



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

SAGARPA



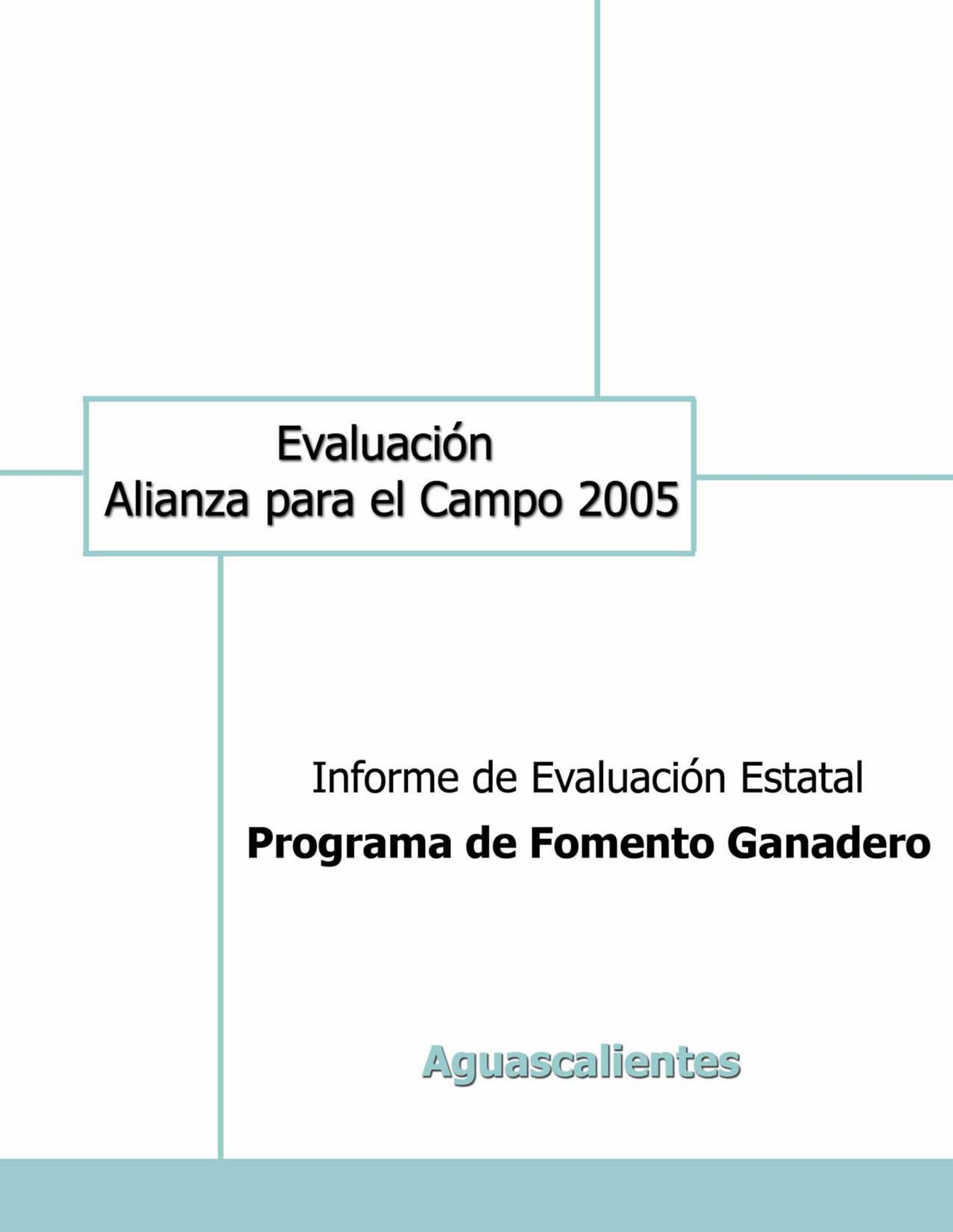
# Evaluación Alianza para el Campo 2005

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



## Aguascalientes

México, Septiembre de 2006



**Evaluación  
Alianza para el Campo 2005**

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

**Aguascalientes**



# DIRECTORIO

## GOBIERNO DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES

**Ing. Luis Armando Reynoso Femat**  
Gobernador Constitucional del Estado

**Ing. Héctor Manuel Núñez Acosta**  
Director General de la Comisión para el  
Desarrollo Agropecuario del Estado

**MVZ Alfonso Carreón de la Torre**  
Director de de Ganadería de la  
Comisión para el Desarrollo  
Agropecuario del Estado

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

**Lic. Francisco Javier Mayorga  
CAstañeda**  
Secretario

**MVZ José Luis Gallardo Nieto**  
Coordinador General de Ganadería

**Ing. Joel Ávila Aguilar**  
Coordinador General de Enlace y  
Operación

**MVZ Renato Olvera Nevárez**  
Director General de Planeación y  
Evaluación

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

**Ing. Manuel de Jesús Quintero Meza**  
Delegado de la SAGARPA en el Estado

## COMITÉ TÉCNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN

Ing. Manuel de Jesús Quintero Meza... Presidente  
Ing. Héctor Manuel Núñez Acosta... Secretario Técnico  
M.V.Z. Efraín Islas Ojeda... Representante de los Productores  
M.V.Z. Juan Manuel Andrade Patillo... Presidente del Colegio Estatal de Médicos  
Veterinarios Zootecnistas  
Ing. Ricardo Ramos Camilo... Representante del Presidente del Colegio Estatal de  
Ingenieros Agrónomos

Ing. Marcos García Cabral Mynatt... Coordinador del CTEE

---

Consultoría Mexicana S.A. de C.V.  
Ing. José Alfredo Sánchez Meraz... Responsable de la Evaluación

## Tabla de Contenido

<b>Resumen Ejecutivo</b>	<b>1</b>
<b>Introducción</b>	<b>8</b>
<b>Capítulo 1 Entorno de las actividades apoyadas por el Programa</b>	<b>11</b>
1.1 Caracterización del subsector pecuario en el estado	11
1.1.1 Bovinos de Leche	13
1.1.2 Bovinos de Carne	14
1.1.3 Porcinos	14
1.1.4 Ovinos y Caprinos	15
1.1.5 Apicultura	15
1.1.6 Avicultura	16
1.2 Análisis de los factores que condicionan el desarrollo de las actividades pecuarias apoyadas	16
1.2.1 Producción de leche bovina	16
1.2.2 Producción de carne bovina	17
1.2.3 Porcinos	17
1.2.4 Ovinos y Caprinos	18
1.2.5 Apícola	18
1.2.6 Avícola	18
<b>Capítulo 2 Principales tendencias del Programa</b>	<b>19</b>
2.1 Evolución de las características y orientación del programa	19
2.1.1. Características y orientación del Programa	19
2.2 Tendencias en la inversión del Programa, número de beneficiarios y principales componentes apoyados	20
2.2.1. Distribución de los apoyos por Región (CADER)	23
2.2.2. Número y tipo de beneficiarios y cobertura respecto a las necesidades estatales	23
2.3 Cumplimiento de metas 2005	24
2.4 Congruencia de las orientaciones y acciones del Programa con los retos y oportunidades del entorno	26
2.5 Potencialidad del programa para atender los retos del entorno	27
<b>Capítulo 3 Evolución de la gestión del Programa en temas relevantes</b>	<b>29</b>
3.1 Avances en la apropiación del Programa	29
3.2 Cambios en el proceso de asignación de recursos	30
3.2.1 Focalización de beneficiarios	30
3.2.2 Distribución de recursos entre demanda libre y por proyecto productivo	31

3.2.3	Desarrollo de nuevos esquemas de financiamiento para facilitar el acceso a los apoyos del Programa	32
3.2.4	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 Sistema Producto (CSP)	33
3.3.1	Estructura organizativa de los CSP y uso de los planes rectores de los Comités estatales	33
3.4	Análisis de los procesos operativos del Programa en el periodo 2001 - 2005	34
3.4.1	Radiación de recursos federales y estatales, e inicio de la operación del PFG en el estado	35
3.4.2	Circuito operativo del programa en el estado	35
3.5	Procesos de consolidación del Subprograma DAPI	37
3.6	Temas adicionales de interés estatal	38
3.6.1	Avances en el estudio de estratificación de los Productores en el Estado	38
3.6.2	Integración de los Programas de CONAZA con el PFG	40
3.7	Perspectivas del Programa	41
3.7.1	Enquadre del PFG dentro de la política sectorial en el estado	42
3.7.2	Pertinencia del PFG y elementos relevantes de su prospectiva en el estado	42
<b>Capítulo 4 Evaluación de impactos</b>		<b>44</b>
4.1	Indicadores de proceso 2005	44
4.2	Primer nivel de análisis de impactos	45
4.2.1	Impactos en el ingreso	45
4.2.2	Impactos en el empleo	46
4.3	Impacto en indicadores de segundo nivel	46
4.3.1	Inversión y capitalización	46
4.3.2	Cambio tecnológico	47
4.3.3	Integración de cadenas agroalimentarias	49
4.3.4	Producción y productividad	50
4.4	Impacto por categorías de análisis	51
4.4.1	Por tipo de productor	51
4.4.2	Por categoría de componentes	52
4.4.3	Por especie producto	53
4.4.4	Por región (CADER)	54
4.4.5	Por presentación de proyectos y tipo de solicitud	56
4.5	Valoración de conjunto sobre los impactos del Programa	56

<b>Capítulo 5 Conclusiones y recomendaciones</b>	<b>58</b>
5.1 Conclusiones	58
5.1.1 Correspondencia entre la problemática subsectorial y la respuesta del Programa	58
5.1.2 Principales resultados de la evolución de la gestión del Programa en el estado	59
5.1.3 Principales resultados de la evaluación de impactos	60
5.1.4 Principales resultados en los temas específicos de interés estatal	62
5.1.4.1 Avances en la estratificación de productores en el estado	62
5.1.4.2 Vinculación del PFG con CONAZA	62
5.2 Recomendaciones	63
5.2.1 Recomendaciones sobre el entorno y resultados del Programa	63
5.2.2 Recomendaciones sobre la gestión del Programa	63
5.2.3 Recomendaciones sobre los impactos	64
5.2.4 Recomendaciones sobre los temas específicos de interés estatal	65
5.2.4 Imagen futura del Programa	67
<b>Bibliografía</b>	<b>68</b>
<b>Anexo 1 Metodología de evaluación</b>	<b>A2.1</b>
<b>Anexo 2 Cuadros Complementarios</b>	<b>A2.15</b>

## Índice de Cuadros

<b>Capítulo 1</b>	
Cuadro 1.1 Valor de la producción pecuaria del 2003 al 2005	12
<b>Capítulo 2</b>	
Cuadro 2.1 Inversión del Programa (miles de pesos constantes del 2005)	20
Cuadro 2.2 Distribución de los recursos del PFG por concepto de inversión	22
Cuadro 2.3 Evolución de los montos de inversión	24
Cuadro 2.4 Cumplimiento de las metas financieras y de beneficiarios 2005	25
Cuadro 2.5 Cumplimiento de las metas físicas 2005	25

**Capítulo 3**

Cuadro 3.1	Radicaciones federales y estatales de recursos del PFG	35
Cuadro 3.2	Duración del proceso desde la recepción de solicitudes hasta la entrega del apoyo 2003, 2004 y 2005	36

**Capítulo 4**

Cuadro 4.1	Índice y tasa de crecimiento en el ingreso bruto	45
Cuadro 4.2	Producción con cambio en su ingreso bruto y costos de producción	45
Cuadro 4.3	Empleo pecuario actividades primarias	46
Cuadro 4.4	Inversión y capitalización	47
Cuadro 4.5	Cambio tecnológico en las unidades de producción del sector pecuario en la entidad	48
Cuadro 4.6	Conocimiento de los Comité Sistema Producto	49
Cuadro 4.7	Índice y tasa de crecimiento en el ingreso bruto	50
Cuadro 4.8	Índice y tasa de crecimiento en el ingreso bruto por tipo de productor	51
Cuadro 4.9	Inversión y capitalización de los beneficiarios del PFG	52
Cuadro 4.10	Índice y tasa de crecimiento en el ingreso bruto por cadena productiva	53
Cuadro 4.11	Inversión y capitalización por región	55
Cuadro 4.12	Índice y tasa de crecimiento en el ingreso bruto por CADER	55

## Índice de cuadros del anexo 2

Cuadro A1.2 Muestra de beneficiarios del 2003 y reemplazos	A2-3
Cuadro A1.3 Muestra de beneficiarios del 2005 y reemplazos	A2-6
Cuadro A1.4 Otros actores encuestados	A2-14
Cuadro A1.5 Diseño de tipología	A2-15
Cuadro A2.2.1 Componentes y montos de apoyo del 2005 (a precios del 2005)	A2-16
Cuadro A2.3.1 Distribución de recursos entre demanda libre y proyecto productivo	A2-18
Cuadro A2.4.1 Ingreso bruto por categoría de componente apoyado	A2-18
Cuadro A2.4.2 Inversión y capitalización por componente	A2-19
Cuadro A2.4.3 Inversión y capitalización por especie producto	A2-20
Cuadro A2.4.4 Índice y tasa de crecimiento en el ingreso bruto por tipo de productor	A2-20
Cuadro A2.4.5 Inversión y capitalización por solicitud	A2-21
Cuadro A2.5.1 Indicadores en cambio tecnológico por calidad genética de los animales (2005)	A2-21
Cuadro A2.5.2 Indicadores en cambio tecnológico por infraestructura y equipo (2005)	A2-22
Cuadro A2.5.3 Indicadores en cambio tecnológico por infraestructura y equipo (2005)	A2-22
Cuadro A2.5.4 Indicadores en cambio tecnológico por tipo de productor	A2-22
Cuadro A2.5.5 Fortalecimiento de las organizaciones	A2-23
Cuadro A2.5.6 Organizaciones económicas formalmente constituidas	A2-23
Cuadro A2.5.7 Tasa de capitalización por tipo de productor	A2-24
Cuadro A2.5.8 Capitalización y aportación promedio por tipo de productor	A2-24
Cuadro A2.5.9 Actividades pecuarias: costos e ingresos	A2-25
Cuadro A2.6.1 Recepción del apoyo según tipo de productor	A2-25
Cuadro A2.6.2 Recepción del Apoyo	A2-26
Cuadro A2.6.3 Recepción del apoyo según sexo, edad y escolaridad	A2-26
Cuadro A2.6.4 Apoyos recibidos y su financiamiento	A2-26
Cuadro A2.6.5 Apoyos de Alianza y de otros programas	A2-26
Cuadro A2.6.6 Apoyos recibidos de otros programas	A2-27
Cuadro A2.6.7 Aportación del Gobierno por componente y rama	A2-27
Cuadro A2.6.8 Número de componentes recibidos por componente y rama	A2-28
Cuadro A2.6.9 Conocimiento y beneficios de los Comités Sistema producto	A2-28
Cuadro A2.6.10 Indicadores en cambio tecnológico por infraestructura y equipo	A2-29
Cuadro A2.6.11 Indicadores en cambio tecnológico por infraestructura y equipo	A2-29
Cuadro A2.6.12 Indicadores en cambio tecnológico por alimentación	A2-30
Cuadro A2.6.13 Indicadores en cambio tecnológico	A2-30
Cuadro A2.6.14 Tasa de capitalización por tipo de producto	A2-31
Cuadro A2.6.15 Capitalización y aportación promedio por tipo de productor	A2-31

## Índice de Figuras

### Capítulo 2

Figura 2.1 Distribución de los apoyos por CADER (2002 – 2005)	23
Figura 3.1 Topología de productores beneficiados del 2001 – 2005	31

## Siglas

APC	Alianza Para el Campo
CEE	Coordinador Estatal de Evaluación
CODAGEA	Comisión para el Desarrollo Agropecuario del Estado de Aguascalientes
CONAPO	Consejo Nacional de Población
CONSULMEX	Consultoría Mexicana S.A. de C.V.
COTEGAN	Comité Técnico de Ganadería
CSP	Comité Sistema Producto
CTEE	Comité Técnico Estatal de Evaluación
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
DG	Desarrollo Ganadero
DPAI	Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales
EEE	Entidad Evaluadora Estatal
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FFOFAE	Fideicomiso Fondo de Fomento Agropecuario del Estado
CT	Indicador de Cambio Tecnológico
PBIT	Productores de Bajos Ingresos en Transición
PEA	Población Económicamente Activa
PED	Plan Estatal de Desarrollo
PFG	Programa de Fomento Ganadero
PIB	Producto Interno Bruto
PND	Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006; Presidencia de la República
PROCAMPO	Programa de Apoyo al Campo
RO	Reglas de Operación
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
UA-FAO	Unidad de Apoyo de la FAO-SAGARPA
UGR	Unión Ganadera Regional
UP	Unidad de Producción

## Presentación

En el 2005, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), dentro del marco de la Alianza para el Campo (APC) realizó en el Estado de Aguascalientes el **Programa de Fomento Ganadero**.

Dada la derrama económica que los programas de la APC significan tanto para los gobiernos federal y estatal, como para los productores beneficiados, resulta fundamental llevar a cabo una evaluación de sus procesos e impactos, así como del contexto en el que se desarrollaron las actividades objeto de apoyo por el Programa, con la finalidad de servir, además, como un instrumento que pueda mejorar los impactos que genera el programa, así como subsanar los obstáculos que se hayan presentado durante su ejecución.

Por tanto, esta evaluación busca *identificar oportunidades de mejora así como proponer cambios en el diseño y operación del Programa para poder incrementar su eficacia operativa y sus impactos*. En consecuencia, trata de ser un elemento útil a las instancias ejecutoras, federal y estatal, para que en ejercicios futuros se puedan realizar los ajustes necesarios que permitan mejorar tanto sus procesos (gestión) como los impactos que generan. Ello resulta fundamental para que la derrama de recursos redunde, directamente, en beneficios para los productores pecuarios del Estado y, en general, para el desarrollo ganadero del propio Estado y del país en su conjunto. También sirve para identificar los logros alcanzados y conocer si el rumbo que se está tomando es el correcto.

La evaluación del Programa de Fomento Ganadero 2005 del Estado de Aguascalientes fue realizada por la Entidad Estatal Evaluadora (EEE) **Consultoría Mexicana, S.A. de C.V. (Consulmex)**, la que asume totalmente la responsabilidad de su contenido y calidad. El presente informe se apegó, tanto en su índice como en su contenido, a las guías metodológicas desarrolladas para este fin por la Unidad de Apoyo FAO-SAGARPA.

La EEE fue seleccionada por el CTEE del Estado de Aguascalientes, quien la propuso al Comité Técnico del FFOFAE para su contratación. Así mismo, el CTEE fue el encargado, durante todo el proceso de evaluación, de su dirección y supervisión, proporcionando a través de su Coordinador la información y asistencia requerida para la elaboración de dicho informe. El propio CTEE también fue el responsable de llevar a cabo la revisión, calificación y dictamen del presente informe de evaluación.

## **Resumen Ejecutivo**

### ***Elementos centrales del entorno que inciden en el desarrollo de las actividades apoyadas por el Programa en el estado***

En Aguascalientes el 7.5% de su población económicamente activa (27 mil habitantes) realiza actividades agropecuaria, silvicultura y pesca, misma que aporta el 4.1% de PIB estatal (3,157 millones de pesos). Con respecto a la actividad ganadera, en el estado se tienen clasificadas de acuerdo a SAGARPA a cinco cadenas productivas: (1) bovinos-leche, (2) bovinos-carne, (3) porcinos, (4) ovinos-caprinos, (5) aves y (6) apícola. De las cuales destacan la avicultura y bovinos-leche, ya que entre ambas cadenas aportan en promedio el 89% del valor de la producción pecuaria (3,738 mil millones de pesos).

De acuerdo con el análisis del entorno del sector pecuario, las cadenas de producción a excepción de la avicultura enfrentan problemas de (a) escasa capitalización; (b) baja o nula rentabilidad; (c) escasa organización de productores, (d) falta de canales de comercialización; (e) poco mejoramiento genético; (f) poca o nula capacitación a los productores en aspectos técnicos-productivos, de comercialización, administración y de organización; (g) falta de infraestructura agro-industrial; y (h) escasa integración en aspectos de comercialización. Esta problemática provoca que los productores obtengan bajos ingresos por la venta de su producción primaria y una alta dependencia con intermediarios y grandes empresas industrializadoras.

Otros factores que limitan el crecimiento y desarrollo sustentable de las actividades pecuarias e incrementos en sus costos de producción, son en orden de importancia: (1) insuficiencia de insumos alimenticios (grano y forraje) para elaborar dietas, por lo que los productores tienen que importar la materia prima de otros estados (principalmente del Bajío); (2) pobre condición de los agostaderos, debidos al sobrepastoreo; (3) escasez de agua por la excesiva explotación de los mantos freáticos; y (4) elevados costos al suplementar en épocas de sequía.

### ***Principales tendencias del Programa en el estado***

Para cumplir con los lineamientos del PED (1998 -2004 y 2004 -2010) y mejorar la calidad de vida de la población rural dedicada a la ganadería, el Gobierno ha tomado al PFG como un eje rector para atender la problemática del sector pecuario. En este sentido las inversiones públicas se focalizaron al mejoramiento y modernización de la infraestructura y equipo de las UP, así como mejorar la calidad genética de los hatos.

Los recursos del Programa se han focalizado a PBI y RP en una relación 60:40 respectivamente, orientando los apoyos a personas que realizan actividades ganaderas en cualquier comunidad y municipio del Estado, e importancia del sistema-producto independientemente del tipo de productores que los solicita. No obstante se apoya a PBI que se dedican a la actividad apícola, porcina, ovina y caprina, que aun cuando no son prioritarias en el estado, ayudan a mejorar los ingresos de familias de escasos recursos. Cabe hacer mención que del 2001 al 2002 el 98% de los apoyos se destinaron en base a la demanda libre, favoreciendo solamente a la producción primaria. Por otra parte la falta

de mecanismo alternativos de financiamiento y reembolso ha limitados a productores de escasos recursos acceder a los apoyos otorgados por el PFG, así como llevar a cabo proyectos integrales, los cuales requieren de aportaciones que generalmente están fuera de su alcance.

En los últimos cuatro años (2002 al 2005) la inversión pública al sector pecuario se ha incrementado en 1200% logrando un total de 23.5 millones de pesos, lo que corresponde a un subsidio por productor del 36 mil pesos. Sin embargo este incremento ha resultado ser insuficiente para atender de manera eficiente la problemática del sector pecuario, ya que la mayor parte de los apoyos se orientaron a la producción primaria, lo evito que los productores vuelvan a caer en procesos de descapitalización por la baja rentabilidad de sus UP. Así mismo, los productores consientes de la importancia de los apoyos del PFG, para incrementar la rentabilidad de sus UP, han mantenido una aportación promedio del 50% (2001 al 2005), con respecto a inversión total del Programa.

Por otra parte, el estado consiente de desarrollar y consolidar la organización de productores; generación de proyectos productivos, desarrollar capacidades en los productores y dar asistencia técnica en el mejor uso y aprovechamiento de los componentes que se les otorga para incrementar la rentabilidad de sus UP; en 2005 orienta el 8.5% del monto total de la inversión gubernamental para iniciar la operación del Subprograma DPAI.

Los apoyos se han orientado a la cadena productiva de bovinos-leche y carne, ya que en estos sistemas de producción se concentra el 51 % de los productores, no obstante, a partir del 2002 y hasta el 2006 se ha distribuido un porcentaje de los payos a las cadenas de producción: apícola, porcina y ovinocaprina, que aun cuando no son prioritarias en el estado permiten reducir los costos de producción y mejorar sus ingresos. Además en este mismo periodo los recursos se orientaron al municipio de Aguascalientes y El Llano (64% en promedio), en los cuales se concentra la mayor parte de la actividad pecuaria del Estado con el mayor número de productores de bajos ingresos en este último municipio.

Orientar los apoyos del programa en base a la demanda ha permitido rebasar las metas establecidas en los Anexos Técnicos y garantizar que los recursos apoyen las necesidades básicas de cada UP, sin embargo, si no se tiene en el estado una planeación adecuada, donde se establezcan criterios de priorización de solicitudes en base a las necesidades y áreas necesidades de cada cadena productiva, los impactos de los apoyos solamente reflejan cambios marginales en cada UP beneficiada.

El programa de Alianza para el Campo en sus RO, ha respondido parcialmente a la problemática y necesidades del sector agropecuario de la entidad, puesto que la mayor parte de los recursos se han enfocado a la capitalización y rentabilidad de las UP a través de los apoyos en infraestructura, construcción, maquinaria, equipo (60% de los componentes) y mejoramiento en la especialización del ganado(30% de los componentes), buscado que los productores tengan una mejor eficiencia productiva de sus UP.

Con un diagnostico del sector pecuario en el estado y la estratificación adecuada de la población dedicada a la ganadería, permitirá focalizar los recursos del Programa de manera eficiente, con lo cual se obtendrán un mayor impacto en el desarrollo sustentable de las UP del sector, así como maximizar el uso eficiente de los escasos recursos

públicos destinados a la ganadería. Además, para lograr que el diagnóstico contribuya no solo a la diferenciación de apoyos sino también a una programación y presupuestación precisa de recursos públicos, es posible prever la inclusión de estimaciones sobre el número potencial de solicitantes de cada estrato, su ubicación, la actividad que realizan y los componentes de apoyo que se requieren para incidir de manera efectiva en su desarrollo.

### ***Evolución de la gestión del Programa en temas relevantes***

La falta de una política sectorial para atender a corto, mediano y largo plazo la problemática del sector pecuario en la entidad, ha permitido que el estado se apropie del PFG, por lo que la ejecución y gestión del PFG dentro del estado se ha realizado acorde a la normatividad de las RO.

Con la consolidación del Programa en 2003 (DG y DPAI), se ha logrado una mayor flexibilidad y simplificación programática del programa en sus ejercicios anuales dentro del estado, además las instancias gubernamentales (COTEGAN, SAGARPA, CEDRS, FIRCO e INIFAP) relacionadas con la ejecución del PFG adquirieron mayor coordinación logrando reducir en 40% el trámite desde la recepción de solicitud hasta la entrega de los apoyos. Además, los productores lograron acceder a varios tipos de componentes a través de una sola solicitud, favoreciendo su capitalización en menor tiempo.

Sin embargo a pesar de estos avances, el proceso operativo del programa sigue siendo retardado, principalmente en la entrega de los apoyos, dicataminación de las solicitudes para su rechazo o aceptación (COTEGAN), y la expedición de pago.

Los cambios del PFG en su enfoque y operación ha logrado que se incremente la inversión pública del 2002 al 2003 un 30%, y del 2003 al 2004 en 74%. Así mismo, en la producción primaria se ha logrado en promedio incrementar 73% la capitalización de las UP, y en un 57% su producción y productividad<sup>1</sup>. Además, con la mejor operatividad y orientación de apoyos a proyectos integrales en 2005 se espera lograr una mejor y rápida capitalización de las UP. De acuerdo con los criterios de clasificación de FAO los apoyos otorgados en 2003 y 2005, se concentro en beneficiarios tipo II y III lo cual coincide con el 60% de los apoyos otorgados a PBI. Sin embargo la falta de una planeación para priorizar las solicitudes ha ocasionado que no se utilicen los recurso públicos de una manera eficiente y por lo tanto sus impactos sean insuficientes.

En 2004 se logró constituir a cinco CSP<sup>2</sup> con el objetivo de que estos influyeran en la planeación y asignación de recursos del PFG, sin embargo, hasta la presente evaluación (2005), no han operado, ya que carecen de representatividad de los diferentes eslabones de las cadenas agroalimentarias, y los productores no han logrado comprender la importancia y beneficios de los CSP.

Los impactos del DPAI aun son inciertos debido a su reciente operación (2005), además ha sido condicionado por los pocos recursos destinados a su operación aunados al insuficiente número de técnicos y a la muy reducida cobertura de productores. Sin embargo se espera que el DPAI logre impulsar a través de proyectos productivos viables

---

<sup>1</sup> Informes de evaluación 2002, 2003 y 2004

<sup>2</sup> bovinos-leche, bovinos-carne, ovinos, porcinos y apícola

la adquisición de infraestructura para dar valor agregado al producto primario; impulsar, fortalecer y dar seguimiento a la organización de productores; y generar una mayor vinculación entre productores e instituciones de investigación.

Como una parte estratégica para eficeintizar los recursos públicos, el programa en 2004 destino 1.5 millones de pesos se orientaron a solicitudes que integraban un proyecto productivo viable, este porcentaje mínimo se debido al escaso número de solicitudes que integraba un proyecto productivo, situación que fue similar en 2005 ya que solamente se logró destinar 1.7 millones de pesos (8% de los recursos del Programa) al apoyo de solicitudes con proyecto productivo.

### ***Principales resultados de la evaluación de impactos***

El 98.8% de los beneficiarios del 2003 indicaron tener un buen nivel de satisfacción de los apoyos que recibieron, ya que consideran a los apoyos del Programa como su mejor oportunidad para eficientar la productividad de sus UP. En este mismo años los incrementaron su ingreso bruto en 3.3%, como consecuencia de un aumento en las número de animales en producción del 2.8%, en el volumen de producción 3.3% y en menor proporción al rendimiento con 0.5%. Los productores con mejor incremento en su ingreso bruto fueron los Tipo II (19%) por las mismas variables antes descritas, además estos mismos productores alcanzaron aumentar su capitalización en 57%, logrando que por cada peso invertido obtuvieran una ganancia de 17 centavos. Los productores tipo III solo alcanzaron un ligero incremento en su ingreso bruto (7%) y capitalización (16%). En 2005 los productores Tipo V lograron un mejor incremento en su ingreso bruto (14.7%), en importancia le siguieron los productores Tipo III y II (12.4 y 9% respectivamente).

Lo anterior es un indicativo de que el PFG está incidiendo de acuerdo con las RO, en productores de bajos ingreso, lo que confirma que las acciones del Programa se están focalizando sobre aquellos productores de menor capacidad económica.

De acuerdo con la especie producto, los apicultores registraron un incremento significativo en su ingreso bruto (18%), debido a un mayor número de unidades de producción, incrementos en su volumen de producción y en el rendimiento. Las especies que le siguieron en orden de importancia fue la porcina (3.57%) y bovinos-leche (3.30%), aumentos que se originaron al incremento en la escala productiva y al volumen productivo.

Los ovinocultores en 2003 incrementaron su capitalización en 17.4%, seguidos por los apicultores y bovino-carne con un incremento en su capitalización del 15.1 y 13.5% respectivamente. Los incrementos en la capitalización en las diferentes cadenas de producción se debieron a la entrega de vientres y componentes en infraestructura. En 2005, los apícola (21.8%), los caprinos (16.7%), ovinos (13.5%), bovinos-carne (10.44%) y porcinos (10.17%), lograron incrementos significativos en su capitalización.

Los componentes otorgados para mejorar la calidad genética de los animales en 2003 propiciaron un cambio tecnológico de 3.1 puntos, en importancia les siguió los componentes otorgados en infraestructura y equipo, los cuales favorecieron un incremento tecnológico del 2.1 puntos. En 2005 la entrega de infraestructura y equipo mostró el mejor cambio tecnológico de las UPR al pasar de un nivel tecnológico de 68.6 a 78.6.

Con respecto a los niveles de empleo, los apoyos otorgados por el PFG solo han contribuido a generar cambios marginales (menos del 1%), e incluso para el 2005 se requirió apoyar a un 30% de productores para generar un empleo con respecto al 2003, esto se debe a que muchos de los apoyos que ofrece el PFG son ahorradores de mano de obra y no creadores de empleo (por ejemplo, las ordeñadoras, cosechadoras, empacadoras, etc.), no obstante, son muy importantes para eficientar la producción pecuaria. En comparación con otros programas de APC, el PFG no tiene como objetivo específico la creación de nuevos empleos, pero si el de retener y estabilizar los empleos existentes a través del crecimiento del sector.

Las solicitudes acompañadas por un proyecto registraron el mayor ingreso bruto (40%), y la mas alta capitalización tanto en 2003 (37.27%) como en 2005 (14.9%). Por tanto las solicitudes acompañadas por un proyecto, deben considerarse como un enfoque estratégico para el cumplimiento y éxito de los objetivos del PED y del propio Programa. Con respecto al DPAI, no se tienen impactos debido a su reciente implementación en el estado.

### ***Recomendaciones del Entorno y resultados del Programa***

- Elaborar un diagnostico real de la situación actual del sector pecuario, permitirá establecer prioridades de desarrollo de cada cadena productiva en función de su importancia estratégica, su perspectiva de mercado y su participación social.
- Elaborar una planeación a mediano y largo plazo, en base a objetivos y metas establecidas para el desarrollo sustentable de las UP. Bajo este contexto se garantizara una herramienta más objetiva al momento de focalizar los escasos recursos del programa con lo cual se mejorara los impactos de los apoyos otorgados.
- Es esencial impulsar la participación de los diferentes eslabones de la cadena agroalimentaria en los CSP, con la finalidad de ellos participen y definan con mayor precisión la asignación y focalización de los apoyos del programa en base las necesidades de cada cadena.
- Dar un continuo apoyo de la producción primaria, evitara la descapitalización de los productores y fomentara una base sólida para la integración de las cadenas productivas. Además fortalecer la organización de productores, favorecerá la integración a las cadenas agroalimentarias. En consecuencia, es importante apoyar e impulsar no solo la creación de grupos de productores, sino también apoyar su operación y desarrollo, con lo cual se podrá dar
- Impulsar y fortalecer el Subprograma DPAI permitirá la capacitación y asistencia técnica (en aspectos técnicos productivos, de comercialización y de administración de su actividad pecuaria) y disminuirá el grado de dependencia de los productores hacia intermediarios y grandes empresas transformadoras de los productos primarios.

### ***Recomienda de la Gestión del Programa en temas relevantes***

- Aplicar adecuadamente los criterios de priorización de solicitudes favorecerá un mejor impacto de los recursos públicos, e incentivara destinar más recursos a proyectos productivos y/o integrales de grupos de productores u organizados.
- Se requiere de reforzar el proceso de capacitación (equipo computo, manejo de la información, etc.) y estandarización de criterios (de elegibilidad en priorización de solicitudes), mediante cursos regulares y monitoreo de sus actividades, de todos los operadores del Programa, desde el ingreso de las solicitudes en las ventanillas hasta la aceptación o rechazo de la solicitud por parte de COTEGAN) con el objetivo de agilizar los procesos de tramites desde la recepción de las solicitudes hasta la entrega de los apoyos a los productores,
- Impulsar la complementariedad de los apoyos del DG con servicios del DPAI se dará un mejor uso de los recursos públicos sobre las UP y mayores impactos del PFG.
- Es recomendable el fortalecimiento y la difusión de los beneficios de los diferentes CSP dentro del estado, con el objetivo de mejorar la integración de los productores en las diferentes cadenas productivas; propiciar la integración y participación de los diferentes eslabones de las cadenas; y mejorar el impacto de los recursos públicos a través de la coordinación de los CSP con el Programa, en la planeación y asignación de recursos al sector ganadero del estado.
- Es conveniente establecer alternativas de financiamiento (fondos de garantía para crédito, cajas de ahorro entre otros) para los productores de bajos ingresos con la finalidad de que puedan acceder a los apoyos del programa e incursionar en proyectos integrales los cuales requieren de aportaciones que generalmente se encuentran fuera del alcance de estos productores.
- Es necesario actualizar el programa informático SISER (por normatividad), ya que esto brindará al productor la oportunidad de verificar y dar seguimiento a su solicitud. De lo contrario mejorar el sistema informático alterno, antes descrito, y establecerlo en los diferentes CADER'S con el objetivo de que todos los operadores y los propios productores tengan acceso al mismo

### ***Recomendación de los Impactos***

- Establecer un criterios de priorización de solicitudes en base a un diagnostico de las necesidades reales de cada tipo de productor, garantiza un mejor impacto de los componentes otorgados por el programa en la capitalización y rentabilidad de las UP y, consecuentemente, en los ingresos del productor.
- El dar prioridad a solicitudes que vengan acompañadas con proyectos sustentables con una clara visión sobre el desarrollo de la UP, asegurará la permanencia de los apoyos, y un uso eficiente de los mismos, y en consecuencia, elevar el impacto de los apoyos otorgados por el PFG.
- Se recomienda dar prioridad a solicitudes de productores que estén recibiendo los servicios de los técnicos del DPAI, con lo cual se lograra impactos importantes en

la permanencia y grado de uso de los apoyos y nivel tecnológico de los productores, con lo cual se mejorara la capitalización, el ingreso bruto del productor e integración de cadenas

- Para promover el impacto de los apoyos en el nivel tecnológico de las UP, es necesario que en la verificación en campo de las solicitudes se realice una evaluación del nivel tecnológico de los productores que solicitan el apoyo del programa, con el objetivo de priorizar solicitudes que realmente manifiesten un cambio tecnológico.

### ***Imagen futura del Programa***

- La inexistencia de una política sectorial en el estado, encamina a impulsar el desarrollo y fortalecimiento de la ganadería en el estado, propone al Programa como un pilar para atender dicho sector en los subsecuentes años.
- Elaboración un diagnostico de la ganadería en el estado, permitirá diseñar o adecuar a las reglas RO del programa, las cuales permitirán una mejor apropiación del programa por el estado.
- Es muy recordable desarrollar una estratificación de productores de cuerdo a sus características y necesidades lo cual permitirá identificar la pertinencia del apoyo, adecuada focalización de los recursos, el posible impacto de los componentes otorgados a los productores beneficiados y definir el monto de apoyo a cada estrato de productor.
- Para realizar la estratificación de productores se recomienda tomar en cuenta los siguientes aspectos de los productores pecuarios: (1) aspectos socioeconómico de los productores; (2) ubicación geográfica; (3) tamaño de las unidades de producción (escala productiva), nivel tecnológico en las unidades de producción respecto a animales, infraestructura y equipo, alimentación y manejo sanitario; (4) eslabón de la cadena; (5) esquemas de comercialización (exportación, intermediarios, empresas industrializadoras, venta directa al consumidor, entre otras).
- Un punto importante para una mejor operación del Programa en lo futuro es esta establecer en la normatividad del Programa criterios de priorización de solicitudes (presentación de solicitudes con proyectos encaminadas a integración de cadenas, grupales u de organizaciones) enfocadas a mejorar los impactos en el mejoramiento tecnológico de las UP, agregación de valor agregado, comercialización de productos y desarrollo de capacidades.

## INTRODUCCIÓN

La evaluación de los programas de la APC 2005 constituye una estrategia esencial del Gobierno Federal y Estatal para valorar los resultados e impactos que han logrado en cada entidad, así como su efectividad y el cumplimiento de sus objetivos. En consecuencia, la presente evaluación busca a través del análisis de información documental, estadística, así como de la apreciación de los beneficiarios, operadores, directivos y otros actores involucrados, identificar aquellos factores que contribuyeron y limitaron el desempeño de los procesos de gestión y ejecución del PFG en el estado de Aguascalientes. Por lo tanto, la evaluación brinda elementos de juicio que ayuden a mejorar la operación, gestión y ejecución del Programa y que además repercutan en mayores impactos socioeconómicos y técnicos-productivos en el sector ganadero estatal.

### Bases y Objetivos de la evaluación

Los artículos 65 y 66 del Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio Fiscal 2005, y el artículo 27 de las Reglas de Operación de APC 2003 (Diario Oficial de la Federación publicado el 25 de julio de 2003) que siguen vigentes para el ejercicio del 2005, establecen la obligación de realizar una evaluación externa en cada entidad, con el propósito de mejorar la política agropecuaria y rural, así como brindar un mecanismo de rendición de cuentas y transparencia del manejo y operación de recursos públicos. La evaluación se norma bajo el esquema Organizativo para la Evaluación Estatal APC 2005, emitido por CGEO de SAGARPA; y de los Términos de Referencia elaborados por el CTEE bajo los lineamientos establecidos en la Guía Metodológica establecida por UA-FAO, en coordinación con la SAGARPA<sup>3</sup>. La contratación y el proceso de evaluación de las EEE que evalúa el PFG en Aguascalientes se realizó bajo la supervisión del CTEE de la entidad.

El **objetivo central** de la presente evaluación estatal del PFG de APC 2005 es:

*Valorar los logros y oportunidades de mejora que se registran en la ejecución del Programa en el estado de Aguascalientes, 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 a corto plazo y brindar una visión de futuro respecto al papel del Programa en el marco de la política ganadera.*

Los **objetivos específicos** relevantes para el estado de Aguascalientes son:

- Valorar los logros y oportunidades de mejora que se registren en la ejecución de Alianza para el Campo, en lo referido a los impactos de las inversiones, la gestión y los procesos operativos.
- Identificar los impactos generados por las inversiones financiadas por la Alianza, diferenciando por tipos de productores

---

<sup>3</sup> Guía Metodológica, Evaluación Estatal del programa de Fomento Ganadero; FAO-SAGARPA; Enero de 2006

- Dar seguimiento a las oportunidades de mejora en los procesos, particularmente en áreas críticas identificadas en evaluaciones anteriores. De esta manera se espera contribuir a incrementar la eficacia operativa y los impactos.
- Contribuir al desarrollo de capacidades estatales para la evaluación de programas de desarrollo agropecuario y rural.
- Valorar la consolidación del Subprograma DPAI en la entidad, identificando sus potencialidades y limitantes, así como las posibilidades para asegurar el nexo.
- Analizar el avance en la realización del Estudio de Estratificación en el Estado por parte del OIEDRUS.
- Analizar la posibilidad de integrar los Programas que inciden en el desarrollo rural operados por CONAZA.

### Enfoque y Ámbito de la evaluación

El enfoque de la evaluación estará marcado por los siguientes conceptos básicos: **análisis continuo, visión prospectiva, utilidad práctica y oportunidad** de los resultados de evaluación.

El **análisis continuo** se refiere a los cambios que ha experimentado el Programa en su diseño, maduración, evolución y operación durante sus ejercicios en el Estado. La **visión prospectiva** proporciona el soporte a recomendaciones concretas sobre la orientación que debe tener el Programa en ejercicios futuros. Los resultados de la evaluación deben tener **utilidad práctica y oportuna** al proporcionar información confiable y propuestas útiles a responsables de la ejecución del Programa (Federal y Estatal), para tomar decisiones que mejoren y corrijan la planeación y eficiencia operativa del Programa, reflejando mayores impactos de recursos invertidos en el sector pecuario en los siguientes ejercicios (2006).

Por su parte la evaluación estatal comprende dos ámbitos: el primero referido a la gestión del Programa y el segundo enfocado a medir los impactos en las unidades de producción. El primero se refiere al análisis continuo de la evolución del programa, destacando las acciones en marcha y las áreas en donde debe concentrarse el esfuerzo para lograr avances sustantivos en la eficiencia operativa e impactos del Programa. Son seis los aspectos fundamentales: (1) Avances en la apropiación del Programa; (2) Cambios en el proceso de asignación de recursos; (3) Progresos en la estrategia de integración de cadenas agroalimentarias y en la consolidación de los comités sistema producto; (4) Análisis de los procesos operativos del Programa en el periodo 2001-2005; (5) Proceso de consolidación en servicios de asistencia técnica y capacitación; y (6) Perspectivas del Programa.

El segundo ámbito considera la determinación y análisis de los impactos en beneficiarios del 2003 y 2005; la inclusión de los beneficiarios del 2003 responde al hecho de que los apoyos de inversión requieren de un periodo de maduración para que se conozcan sus efectos en la unidad de producción. Para los beneficiarios 2005 sólo se consideran los impactos de corto plazo, como la inversión y capitalización. La evaluación de impactos se divide en dos niveles: el *primer nivel* que considera el Ingreso y el empleo y el segundo nivel que evalúa: (a) Inversión y capitalización; (b) Producción y productividad; (c) Integración de cadenas agroalimentarias; y (d) Cambio tecnológico.

La evaluación tendrá: (1) **carácter participativo** al involucrar una muestra amplia de beneficiarios de 2003 y 2005, funcionarios y operadores de CODAGEA y SAGARPA<sup>4</sup> y responsables de CSP y DPAI; (2) **análisis cualitativo** que permite comprender resultados e impactos del Programa, en función del sector agropecuario; y (3) **análisis cuantitativo** que estima magnitud de resultados e impactos generados por el Programa.

La evaluación tiene una carácter normativo, formativo y de impacto, al enfocarla en la evaluación de procesos (gestión del programa) y de impactos del Programa. La **evaluación de procesos**, que considera la evolución que ha experimentado el Programa en el ejercicio 2003 y 2005, analiza: **diseño** (orientación del programa y atención a líneas estratégicas de la política sectorial); **planeación** (estrategias y metas; distribución de recursos e identificación y priorización de cadenas productivas, y perspectivas del Programa); **arreglo institucional** (complementariedad estado-federación y desarrollo institucional); y **operación** (asignación y oportunidad de los recursos, participación estatal, integración de cadenas productivas, integración de CSP, consolidación del DPAI e integración del Programa con programas estatales y federales), del Programa.

### **Fuentes de información, diseño muestral y procesamiento de información**

La evaluación se inició con la recopilación, sistematización y análisis de la información documental y estadística disponible e información de campo recabada con el levantamiento de encuestas a beneficiarios de los ejercicios 2003 y 2005; así como, mediante la **Cédula de información verificable sobre la gestión estatal de APC**, en la que se entrevistaron a actores involucrados en la operación y ejecución del Programa (2 funcionarios directivos y 2 operativos de CODAGEA y delegación estatal de SAGARPA; 1 Jefe del DDR y 4 Jefes de CADER, Presidentes y responsables de CSP y DPAI). En la entrevista a funcionarios también se trataron los **Temas Adicionales** de interés Estatal.

La información documental provino de: (1) Plan Nacional de Desarrollo y Presupuesto de Egresos de la Federación; (2) Plan Estatal de Desarrollo 2005-2010; (3) Programa Sectorial de SAGARPA 2001-2006; (4) Ley de Desarrollo Sustentable; (5) Esquema Organizativo para la Evaluación Estatal, 2005; (6) Guía Metodológica para la Evaluación Estatal, 2006; (7) Anexos Técnicos del Programa; (8) Cierres financieros y físicos (1996 a 2006); (9) Bases de datos del Programa de los ejercicios 2003 y 2005; (10) Minutas del FFOFAE; y (11) Anuario Estadístico editado por INEGI (2000-2004).

El cálculo del diseño muestral siguió las normas establecidas en la Guía Metodológica para la Evaluación Estatal del PFG, en su Anexo 1 "Método de muestreo para la evaluación estatal de APC", emitida en Marzo de 2006 por UA FAO-SAGARPA. Para el 2003, el marco muestral se integra por 138 productores; y en 2005 por 635 productores. A partir de estos marcos, se realizó el cálculo de la muestra, resultando 107 beneficiarios a encuestar del 2003 y 255 del 2005, que representan el 78% y 40%, respectivamente, del total de productores beneficiados. Para garantizar el tamaño de muestra se incluyó un 20% adicional como reemplazos en cada uno de los años (la distribución de la muestra se detalla en el Anexo 1). Los cuestionarios a beneficiarios y la **Cédula de información verificable sobre la gestión estatal de APC** se capturaron, mediante el programa *Lotus Notes*, en sistema informático de *evalalianza* diseñado por FAO-SAGARPA.

---

<sup>4</sup> Delegación Estatal

Adicionalmente, en hojas de Excel, se analizó y sistematizó la información generada por las encuestas con la finalidad de detectar y corregir posibles inconsistencias en los datos capturados. Estas hojas sirvieron también para corroborar la tipología de los productores así como calcular los indicadores de resultados e impactos.

El análisis descrito anteriormente permitió elaborar el informe de la evaluación del PFG que consta de un Resumen Ejecutivo, una Introducción, 5 Capítulos y dos Anexos. El **primer Capítulo (*Entorno de las actividades apoyadas por el Programa*)** identifica factores que condicionan el desempeño de las actividades apoyadas por el Programa en la entidad. El **Capítulo 2 (*Principales tendencias del Programa*)** hace una valoración de resultados acumulados del Programa durante toda su existencia, permitiendo conocer su cobertura y dimensión. El **Capítulo 3 (*Evolución de la gestión del Programa en temas relevantes*)** muestra la evolución de la gestión en los últimos años, con mayor énfasis en 2005 y permite identificar problemas en operación y ejecución del programa y plantear soluciones oportunas para el ejercicio 2006. El **Capítulo 4 (*Evaluación de impactos*)** cuantifica la magnitud de impactos generados por las inversiones apoyadas por el Programa en UP y explica factores que influyeron en su generación. Finalmente, en el **Capítulo 5 (*Conclusiones y recomendaciones*)** se presentan conclusiones relevantes que derivan de los 4 capítulos anteriores y brinda los elementos de juicio necesarios para optimizar la gestión del Programa, así como la asignación de recursos e impactos en las UP pecuarias.

## Capítulo 1

### Entorno de las actividades apoyadas por el Programa

El presente capítulo tiene la finalidad de identificar los factores técnicos-productivos, socioeconómicos y ambientales que afectan el ejercicio del PFG en Aguascalientes, mediante el análisis de las cadenas productivas (sistema producto) que integran al sector pecuario de la entidad y su problemática; así como también identificar el grado de respuesta que ha tenido el programa dentro del sector pecuario del Estado. Los principales temas desarrollados en este capítulo son: (1) Caracterización del subsector pecuario en el Estado y (2) Análisis de factores que condicionan el desarrollo de las actividades pecuarias apoyadas. Bajo este contexto se determinan los factores que condicionan el crecimiento de las actividades pecuarias apoyadas por el programa en el Estado de Aguascalientes.

#### 1.1. Caracterización del subsector pecuario en el Estado

La llamada G.D.1 (que incluye actividades agropecuaria, silvicultura y pesca)<sup>5</sup> representa en el Estado apenas el 4.1% del PIB estatal (3,157 millones de pesos), ocupándose en ella el 7.6% de la población económicamente activa (27 mil personas) de la cual el 94 % corresponden a hombres y el 6% a mujeres. Del 2003 al 2005 el valor de la producción se incrementó en 20% superando los 4 mil millones de pesos, lo que representa un aporte del 50% del PIB del sector primario. Además, de acuerdo con el valor de la producción de cada una de las cadenas productivas, la avicultura aporta en promedio el 57%, seguida del sistema producto bovinos leche, que contribuye con el 32% (Cuadro 1.1).

**Cuadro 1.1 Valor de la producción pecuaria del 2003 al 2005**

Cadena Productiva	Año					
	2003		2004		2005	
	10 <sup>6</sup> \$	%	10 <sup>6</sup> \$	%	10 <sup>6</sup> \$	%
Avícola	1,814	54.0	2,362	59.0	2487.1	59.3
Bovinos leche	1,158	34.5	1,253	31.3	1251.5	29.8
Bovinos Carne	241	7.2	241	6.0	283.7	6.8
Porcinos	119	3.6	119	3.0	145.2	3.5
Ovinos	10	0.3	11	0.3	12.4	0.3
Caprino	8	0.2	9	0.2	11.7	0.3
Apícola	7	0.2	8	0.2	5.8	0.1
<b>Total</b>	<b>3,357</b>	<b>100.0</b>	<b>4,003</b>	<b>100.0</b>	<b>4197.3</b>	<b>100.0</b>

Fuente: SIAP-SAGARPA y OEIDRUS Aguascalientes 2005

<sup>5</sup> Gran División 1; INEGI.- Sistema de Cuentas Nacionales de México

Las cadenas productivas establecidas en la entidad son, de acuerdo con SAGARPA: (1) bovinos de leche, (2) bovinos de carne, (3) porcinos, (4) ovinos y caprinos, (5) aves y (6) apícola.

### **1.1.1 Bovinos de Leche**

Aguascalientes ocupa el primer lugar en producción de leche por superficie ocupada y aporta el 4.5% de la producción nacional. El sector lechero de la entidad se conforma de 3,155 productores (67% corresponde a productores privados y el resto al sector social), de los cuales 42% se encuentran organizados y 58% la producen de forma individual. La entidad tiene un inventario de 72,000 cabezas (56% Holstein y 44% criollo doble propósito) y produce 402 millones de litros de leche al año con un valor de 1,253 millones de pesos. El 60% de la producción láctea se concentra básicamente en 4 municipios: Aguascalientes con el 25% de la producción de leche, seguida de Tepezalá, El Llano y Jesús María con el 12% cada uno (INEGI, 2001-2005).

Gran parte de la producción de leche se comercializa mediante grandes empresas como: Nutrileche, GILSA, San Marcos, La escondida, etc. y, en menor proporción con queserías y cremerías del sector social. No obstante, a pesar de la excelente calidad de leche que se produce en la entidad y la importante derrama económica que genera el procesamiento de la leche (en la producción de leches pasteurizadas, cremas, leches descremadas, yogurt, diferentes tipos de quesos, etc.), para muchos productores sus ingresos sólo provienen de la venta de la leche bronca, el cual además es \$0.30 inferior, por litro de leche, al promedio nacional. (SIAP, 2003 – 2005).

La nutrición del ganado lechero se basa principalmente en alimento balanceado y forrajes de corte que representan el 70% de los costos de producción; la alfalfa también es fundamental puesto que representa 32% de los costos de la alimentación. Por consiguiente el apoyo continuo para la producción y conservación de productos forrajeros, así como la planificación, a mediano y largo plazo, de la alimentación del ganado tomando en cuenta los ciclos productivos del forraje, permitiría reducir los costos de producción de leche y evitar la importación de forraje de otros estados a costos elevados. No obstante, también es fundamental tomar en cuenta la escasez de agua del Estado, ya que la demanda de agua del propio ganado junto con la que se requiere para la producción de forrajes puede dificultar la futura producción de leche.

Por otra parte, de acuerdo al Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA 2005), el continuo apoyo a productores para erradicar las principales enfermedades que repercuten en la calidad de leche (brucelosis y tuberculosis bovina), se encuentran en una etapa de control, lo cual favorece cumplir con la normatividad de salud animal y por consiguiente mejora las posibilidades de su comercialización y precio.

Históricamente, la industria láctea ha jugado un papel detonador de la ganadería lechera, sin embargo, para mejorar las condiciones socioeconómicas de estas UP es conveniente impulsar la organización e integración de los productores en cadenas productivas. De esta manera pueden acceder más fácilmente a fuentes de financiamiento para darle valor agregado a su producto. Por esta razón, algunos grupos de productores han iniciado la transformación de su leche bronca en productos con mayor valor agregado, tales como quesos, yogurt, cremas, etc.).

### **1.1.2 Bovinos de Carne**

El Estado produce el 0.6% del total nacional, que representa un promedio, de 2001 al 2005, de 9,864 toneladas de carne con un valor de 284 millones de pesos. Además, el Estado exporta hacia Estados Unidos un promedio (2002 al 2005) de 11 mil cabezas de ganado que representan un ingreso promedio anual de 31 millones de pesos. El 98% de los animales exportados son becerros y el resto vaquillas. Los principales municipios productores de carne bovina son: Aguascalientes (41%), Jesús María (14%) y Cosío (9%).

Actualmente, el tipo de ganado que predomina en el Estado es cebú, criollo y cruza con razas europeas; consecuentemente, el principal producto vendido es el becerro tipo II (F2), caracterizado por un genotipo  $\frac{3}{4}$  de *B. indicus* y  $\frac{1}{4}$  de *B. taurus*. La producción de carne bovina se realiza bajo el sistema vaca-becerro, predominando dos vertientes, (a) la venta de crías al destete, donde los animales son alimentados a base de pastoreo en agostaderos naturales o inducidos, y (b) la engorda o finalización de novillos, en la cual los animales se finalizan en corrales a base de una alimentación balanceada y forraje de corte o, en ocasiones, en combinación con pastoreo.

La rehabilitación continua de agostaderos y praderas naturales con la adopción de nuevas tecnologías para la producción y conservación de forraje, incrementará la eficiencia productiva de las UP, al comercializar animales de mejor condición y calidad. Además, impulsar la organización de los productores para que se realicen proyectos para el sacrificio y transformación de la producción primaria, permitirá que incursionen en nuevos mercados con mejores opciones de comercialización e incrementar sus ingresos. Así mismo, el fortalecimiento del subprograma DPAI en la entidad facilitará la implementación y desarrollo de estos proyectos.

Al igual que en los bovinos de leche, las enfermedades de Brucelosis y Tuberculosis bovina, al igual que los problemas con la garrapata, de la ganadería productora de carne se encuentra en la fase de control, con la esperanza que pronto entren en la categoría libre.

### **1.1.3 Porcinos**

La producción de carne porcina participa con el 4% de la producción cárnica total que se produce en Aguascalientes, misma que representa un ingreso de 145 millones de pesos (2005). La producción de carne de cerdo del 2003 a 2005 presentó un ligero crecimiento del 4%, así como también su valor total, debido además al incremento de 3.6 pesos en el precio por kilogramo de carne en canal. La producción de carne porcina estatal representó el 0.5% de la producción total de carne de cerdo nacional. Entre los mejores municipios productores de carne de cerdo en el Estado destacan Aguascalientes, Jesús María y Cosío que, en conjunto, aportan el 97% de la producción de carne de cerdo total del Estado.

Como consecuencia de la heterogeneidad de las unidades de producción porcina, la alimentación de los animales va desde alimentos balanceados (granjas altamente tecnificadas) hasta el uso, en unidades de traspatio, de desperdicios orgánicos procedentes de restaurantes y tortillerías, sin utilizar en estos casos suplementos ni minerales por sus altos costos. Por otra parte, el Estado tiene deficiencias en la oferta de

granos por lo que se tienen que importar elevando los costos de producción. Una mayor vinculación entre el PFA y el PFG, así como el impulso en la generación de proyectos productivos integrales favorece que los productores obtengan insumos alimenticios necesarios para elaborar dietas balanceadas a precios accesibles, aumentando con ello la eficiencia productiva de sus UP.

Por otra parte, la transformación de la carne de cerdo en productos como embutidos y “carnitas” genera una importante derrama económica, favoreciendo los ingresos del productor; sin embargo, los procesos de transformación son muy rudimentarios con la consecuente falta de calidad e higiene. Así mismo, con el continuo fortalecimiento y vinculación entre el PFG y el de PSA (Programa de sanidad animal), se logrará que muchas enfermedades, tales como la fiebre porcina clásica y el Aujeszky, que se encuentran en la fase de erradicación sin vacunación (SENACICA, 2005), pasen a la siguiente fase (libre de la enfermedad).

#### **1.1.4 Ovinos y Caprinos**

Las cadenas productivas tanto de ovinos como de caprinos no constituyen actividades relevantes para el Estado, debido a que en conjunto sólo representan el 0.8% del valor de la producción pecuaria estatal. Sin embargo, la producción de carne ovina ha crecido un 6% del 2003 al 2005, mientras que la caprina a penas registró un incrementó del 0.9% para el mismo periodo. Los 3 municipios que aportan la mayor parte (66%) de la carne caprina estatal son: Aguascalientes, Asientos y Jesús María. Actualmente existen pocas explotaciones empresariales en las dos cadenas, siendo la gran mayoría de pequeña escala.

Existe una fuerte demanda de carne ovina y caprina en el mercado nacional, principalmente en la región centro y norte del país, permitiendo la comercialización de grandes volúmenes de carne en canal o en pie. Esta demanda no está siendo aprovechada adecuadamente por los productores de la entidad, por lo que se considera que constituye un área de oportunidad. Además, al transformar los productores la carne en “birria” o “barbacoa” (caprino u ovino), les resultaría en la obtención de una ganancia adicional, en promedio, del 147%. En consecuencia, resulta fundamental desarrollar proyectos integrales que incluyan rastros TIF especializados en ovinos y caprinos, así como propiciar el extensionismo con técnicos del DPAI. También es importante impulsar la integración de los productores en organizaciones para que puedan llegar a los mercados con productos de mejor calidad y mayor valor agregado.

#### **1.1.5 Apicultura**

El sector apícola del Estado se conforma de 250 productores los cuales en conjunto cuentan con un inventario de 13 mil colmenas que producen 300 toneladas de miel al año, como promedio del 2001 al 2005, con un valor de 59 millones de pesos, lo que refleja un decremento del 8% del valor de la producción comparado con 2004, esto se debe en parte a la disminución de 7 pesos en el precio de venta por kg de miel y a la reducción en 2% de la producción de miel. El 60 % de la producción de miel procede de los municipios de Aguascalientes, El Llano y Rincón de Romo.

La miel es un producto de gran demanda tanto en el mercado nacional como en el internacional, no sólo por la propia miel sino también por la amplia variedad de subproductos que se derivan de su transformación (industria de cosméticos, alimentos, farmacéuticos, etc.). Bajo este contexto convendría impulsar la actividad apícola en el Estado. Así mismo, con asesoría técnica en el manejo y control sanitario de los apiarios, se incrementaría su eficiencia productiva obteniendo productos de mejor calidad a mejor precio.

Por otra parte, es importante impulsar la iniciativa de algunos productores interesados en producir abejas reina para el mercado regional, lo cual resulta prometedor para resolver parte del problema de la africanización de los apiarios. Así mismo, la continuidad de los apoyos otorgados por el Programa para la reposición de abejas reina permitirá un mejor control de la africanización, favoreciendo su manejo y la prevención de enfermedades.

### **1.1.6 Avicultura**

En la entidad la avicultura representa la principal actividad pecuaria, ya que por si sola aporta el 89% del producto cárnico estatal con un valor de 2 mil 487 millones de pesos. La producción avícola está caracterizada por estar integrada por grandes empresas avícolas altamente industrializadas (Bachoco, Nutripollo, y Sabropollo), las cuales mantienen el círculo completo de la producción que va desde la producción del propio pollo hasta el proceso y la comercialización de la carne. Maquilan también a una gran cantidad de pequeñas granjas para extender su producción. Los municipios con la mayor producción de carne avícola son el Llano con 38%, Aguascalientes con 13%, Rincón de Romo con 13% y Pabellón de Arteaga con el 11%, que en conjunto representan 75% de la producción estatal.

Debido a la capacidad económica y cobertura de mercado de las empresas antes mencionadas, el Gobierno Estatal ha decidido que esta actividad no requiere ser apoyada con recursos del PFG. No obstante el PFG, en vinculación con el PSA, han Estado apoyando la avicultura en el ámbito zoonosanitario permitiendo, de acuerdo con SENASICA (2005), que las enfermedades como la Influenza Aviar, Newcastle y Salmonelosis Aviar (*Salmonella Pullorum*), se encuentren en la fase de erradicación.

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

### **1.2.1 Producción de leche bovina**

A pesar de la excelente calidad de leche que se produce en el Estado y el constante crecimiento y fortalecimiento del sector lechero en los últimos años por parte del programa, como se mencionó anteriormente sigue existiendo un bajo nivel de valor agregado a la producción primaria, caracterizada por incipientes procesos de procesamiento y transformación, así como, una alta dependencia hacia la industria procesadora de lácteos.

Por otra parte, la renuencia del productor para trabajar en equipo u organizaciones, han limitado: su integración a la cadena agroalimentaria, su acceso a oportunidades de apoyo del Programa y a mejores fuentes de financiamiento. Además, la escasa asesoría técnica en factores como: (a) manejo adecuado productivo y zoonosanitario de las UP; (b) procesos de acopio y transformación de la leche, que se caracteriza por un incipiente control de higiene y calidad y (c) la falta de equipo y tecnología apropiada, no ha permitido que el productor acceda a mejores alternativas de mercado y, por lo tanto, de ingresos.

Así mismo, la escasez de agua y de insumos alimenticios en el Estado, los altos costos de producción de alfalfa (originados a su vez por los problemas de agua) y la falta de vinculación del PFG con otros Programas, principalmente de asistencia técnica y capacitación, han obligado a los productores a importar forrajes de corte y alimentos ensilados de otros estados, lo que provoca un incremento en sus costos de producción y que a su vez pone en riesgo de su sobrevivencia como productores de leche.

### **1.2.2 Producción de carne bovina**

De acuerdo a las características en las que se desarrolla la producción de carne bovina en el Estado (sistema vaca-becerro), los principales problemas a los que se enfrenta esta cadena productiva son: (a) la pobre condición de los agostaderos por el sobrepastoreo; (b) elevado porcentaje de reemplazos por vientre en producción debido a la disminución del inventario ganadero; (c) altos costos de suplementación (25% a 40%) por la falta de forraje; (d) escasez y problemas para la captación de agua para la producción de forrajes; y (e) falta de rehabilitación de los agostaderos.

Por otra parte, los productores presentan problemas de comercialización, ya que la mayor parte se realiza mediante *intermediarios* quienes fijan el precio pagado al productor por kg de carne en pie, el cual también se encuentra \$0.50/kg por debajo del ponderado nacional. En el mismo sentido, la exportación de ganado en pie también enfrenta problemas por falta de canales eficientes de comercialización, por la competencia de la carne (fresca y refrigerada) proveniente del extranjero y por las restricciones zoonosanitarias por aún encontrarse en la fase de control de enfermedades como la *Tuberculosis bovina*.

### **1.2.3 Porcinos**

El problema más importante que limita el crecimiento de la producción de carne de cerdo es la nutrición de los animales que representa el 85% de los costos de producción. Debido a que la oferta de grano en el Estado es insuficiente para elaborar dietas balanceadas a precios accesibles, los productores se ven obligados a importar granos de estados como Guanajuato y Jalisco, o comprar concentrados a muy altos costos distribuidos por empresas como Purina y Malta Clayton. Además, la falta de procesamiento y transformación del producto primario así como canales de comercialización eficientes (rastros tipo TIF), traen como resultado que se siga realizando mayoritariamente la venta del cerdo en pie a intermediarios a precios menores que la media nacional.

Así mismo, la escasa asistencia técnica que tienen los productores en el manejo nutritivo y sanitario del animal y su pobre integración con otros programas limita el crecimiento y desarrollo sustentable de esta actividad.

#### **1.2.4 Ovinos y Caprinos**

Los sistemas de producción ovina y caprina representan las cadenas más rezagadas en el Estado, ya que se caracterizan por la falta de esquemas productivos eficientes, bajo nivel agregado en el producto primario, poco mejoramiento genético y la ausencia de agroindustrias que faciliten la transformación y comercialización de los subproductos. Al igual en las cadenas anteriores, la ovinocultura y caprinocultura no cuentan con canales de comercialización definidos, por lo que también perciben un ingreso inferior al promedio nacional (12.7% de carne ovina en pie y 14% en carne caprina en pie).

Así mismo, ambas cadenas productivas no cuentan con los recursos necesarios para pagar los servicios de técnicos que les generen proyectos productivos de mediano y largo plazo que les permita incrementar la eficiencia productiva de sus unidades de producción y transitar de un esquema tradicional a uno empresarial más fácilmente.

#### **1.2.5 Apícola**

La mecanización constante de la agricultura y el bajo potencial de agostaderos por problemas de sobre pastoreo, han reducido los recursos florísticos y consecuentemente los espacios para la producción apícola. Es por ello, que la producción de miel en el Estado depende de la época del año y de la movilización de las colmenas, a lo largo y ancho del Estado, en dirección de la floración. Sin embargo, esta actividad ha provocado que se incremente el riesgo de africanización de los apiarios y por consecuencia la disminución en la producción de miel.

A pesar de la extensa variedad, en la elaboración de subproductos derivados de la miel, los productores siguen dependiendo de intermediarios para la venta de su producción primaria, por tanto, resulta de gran importancia la implementación del subprograma DPAI para apoyar la integración de los apicultores a las cadenas agroalimentarias mediante el procesamiento y transformación de miel y sus productos derivados.

#### **1.2.6 Avícola**

Debido a la gran capacidad económica, tecnológica y de mercado de las empresas que integran el sector avícola en, ya que en el estado de acuerdo SENASICA (2005), se encuentra libre de las principales enfermedades (Newcastle y Salmonelosis Aviar), sin embargo se tiene que poner especial atención en la producción de traspatio y los gallos de pelea, ya que estos representan un potencial reservorio para las principales las enfermedades antes mencionadas, lo que representa un constante foco de infección, los cuales limitarían la comercialización de la carne y el huevo para plato.

## Capítulo 2

### Principales tendencias del Programa

El objetivo del presente capítulo es valorar la pertinencia y eficacia del PFG para responder a la problemática del sector pecuario del estado, en este contexto se analizará como han evolucionado las principales características del Programa, los montos de inversión gubernamental al sector pecuario y el número de beneficiarios que ha tenido, desde el inicio del Programa hasta el ejercicio 2005, dando énfasis en los últimos 5 años (2001 – 2006). Además, el análisis permitirá identificar las tendencias que han marcado la trayectoria conceptual y la orientación de los recursos del Programa en dichos años.

#### 2.1 Evolución de las características y orientación del programa.

##### 2.1.1 Características y orientación del Programa

Desde sus inicios (1996), el programa ha evolucionado en estructura y ejecución para mejorar su operatividad e incrementar sus impactos a corto plazo en el sector pecuario del estado. En 2003 el Programa se consolida en dos subprogramas: (1) Desarrollo Ganadero (DG), que tiene como finalidad capitalizar las UP apoyando su equipamiento, construcción y rehabilitación de su infraestructura; así como mejorar genéticamente los hatos, parvadas, y apiarios; y (2) Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales (DPAI) cuyo objetivo principal es dar capacitación y asistencia técnica a grupos de productores que estén interesados en desarrollar proyectos, cabe aclarar que este subprograma empezó a operar en el ejercicio del 2005 dentro del estado.

El Programa compactado en los dos Subprogramas antes descritos, adquirió mayor flexibilidad y simplificación programática en sus ejercicios anuales, las instancias gubernamentales (COTEGAN, SAGARPA, CEDRS, FIRCO e INIFAP) relacionadas con la ejecución del PFG en el Estado, adquirieron una mayor coordinación y participación entre ellas, logrando mejorar el circuito operativo del Programa, a través de reducir en 40% (en el 2005) el tiempo que requiere los trámites desde la recepción de solicitud hasta la entrega de los apoyos. Por otra parte, los productores lograron acceder a varios tipos de componentes a través de una sola solicitud, favoreciendo su capitalización en menor tiempo.

En concordancia con los objetivos y metas del Plan de Desarrollo Estatal (1998-2004 y 2004-2010) y tomando como base la clasificación de productores emitida por SAGARPA, durante los últimos cuatro años (2003 al 2006) los recursos del PFG se orientaron hacia “Productores de Bajos Ingresos en Transición” (PBIT) y “Resto de Productores” (RP) en una relación 60:40 respectivamente. Además, se utilizó como criterios de elegibilidad de apoyo los siguientes aspectos: (a) personas que realizan actividades ganaderas en cualquier comunidad y municipio del Estado; (b) importancia del sistema-producto independientemente del tipo de productores que los solicita, no obstante se apoya a PBI que se dedican a la actividad apícola, porcina, ovina y caprina, que aun cuando no son prioritarias en el estado, ayudan a mejorar los ingresos de familias de escasos recursos;

(c) apoyo a grupos prioritarios y consolidación de grupos u organizaciones; y (d) solicitudes con proyectos productivos o integrales. Cabe hacer mención, que los apoyos se han entregado en base a la demanda libre debido a la falta de un diagnóstico que permita la adecuada planeación y orientación de los recursos al sector pecuario.

No obstante, la orientación y focalización de los recursos del PFG en base a la demanda libre de los productores (en promedio el 97% de los recursos del 2002 al 2005), ha garantizado plena congruencia entre las solicitudes aprobadas y las necesidades específicas de cada UP, esto debido a que cada productor solicita lo que realmente requiere su UP. En promedio el 98% (2001 al 2005) de los apoyos se destinaron a la producción primaria, para mejorar la capitalización, infraestructura, equipamiento y mejoramiento genético de las UP, así como fomentar una base sólida para la integración de las cadenas productivas, con excepción de la avicultura, la cual está totalmente integrada por grandes empresas y por consiguiente no es objeto de apoyo por parte del Programa.

Por otra parte en el Estado se sigue careciendo de mecanismo alternativos de financiamiento y reembolso que le permita al productor de bajos ingresos un mejor acceso a los apoyos otorgados por el PFG, así como llevar a cabo proyectos integrales, los cuales requieren de aportaciones que generalmente están fuera de su alcance.

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

Con el objetivo de comparar adecuadamente los montos de inversión a través del tiempo, estos se actualizaron precios constantes del año 2005. A partir de 1996, con aporte del gobierno federal y estatal, el programa inicia su ejercicio con 14 millones de pesos, incrementándose 8% para 1997, en 2001 los montos de inversión se reduce en 88% con respecto a ese mismo año. En los subsecuentes cuatro años (2002-2005) la inversión tiende a cambiar logrando un incremento de 1200% en 2005 con respecto al 2001 (Cuadro 2.1).

**Cuadro 2.1. Inversión del Programa (miles de pesos constantes del 2005)**

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005 <sup>(1)</sup>
Federal	8,458	9,353	4,364	3,401	1,848	1,111	4,821	5,350	12,175	16,039
Estatal	5,638	5,858	2,821	2,256	1,056	698	1,482	2,371	2,127	7,439
<b>Subsidio Total</b>	<b>14,096</b>	<b>15,211</b>	<b>7,185</b>	<b>5,657</b>	<b>2,903</b>	<b>1,809</b>	<b>6,303</b>	<b>7,721</b>	<b>14,302</b>	<b>23,478</b>
Productores	0	52,027	18,025	14,569	2,767	1,995	10,848	8,860	17,884	21,308
<b>Gran total</b>	<b>14,096</b>	<b>67,237</b>	<b>25,210</b>	<b>20,226</b>	<b>5,671</b>	<b>3,804</b>	<b>17,151</b>	<b>16,580</b>	<b>32,187</b>	<b>38,524</b>

Fuente: Cierres financieros de 1996-2005

(1) En 2005 se tomó como base los montos programáticos

Los beneficiarios al comprender la importancia de los apoyos otorgados por el PFG para incrementar la rentabilidad de sus UP, aportaron en promedio el 74% de la inversión total del Programa durante los tres primeros años (1997 – 1999), no obstante, con la reorientación de los apoyos hacia el Programa de Uso Eficiente del Agua y Energía Eléctrica – operados por CONAGUA – durante los siguientes tres años (2000 – 2002) la participación porcentual de los beneficiarios bajó a 55% al igual que la aportación total del Programa. Para el 2004 y 2005, los productores estabilizan su aportación porcentual en 51% con respecto a la inversión total del Programa.

A partir del 2002, la inversión federal y estatal al sector pecuario se incrementó, para seguir atendiendo la problemática y las inversiones existentes en las UP, los centros de acopio establecidos y la utilización de la producción de maíz grano como forraje en las actividades pecuarias. La adopción de los constantes cambios en los lineamientos de las RO a través del tiempo, así como los cambios en las políticas sectoriales y consecuentemente la apropiación del Estado a estos ajustes, muestran clara evidencia de los esfuerzos del Gobierno del Estado por fortalecer la ganadería en el Estado.

Bajo el contexto anterior, en 2003 se aplicó la nueva fórmula para la distribución de recursos a las entidades federativas bajo las siguientes consideraciones: 1) recursos totales a distribuir, 2) asignación directa de recursos federales, 3) inventario ganadero, 4) valor de la producción pecuaria, 5) avance del presupuesto gubernamental pagado y 6) porcentaje del presupuesto estatal con respecto al federal; lo que ha permitido que el Gobierno del Estado incremente la inversión al sector pecuario de la entidad en los últimos cinco años (2001-2005), pasando de una inversión de 698 mil pesos a una inversión de 7.4 millones lo que representa un incremento del 850%. Sin embargo este incremento no ha resultado ser suficiente para atender de manera eficiente la problemática del sector pecuario.

Además con la necesidad de: (1) desarrollar y consolidar la organización de productores, (2) desarrollar capacidades en los productores y (3) dar asistencia técnica en el mejor uso y aprovechamiento de los componentes que se les otorga para incrementar la rentabilidad de sus UP; en 2005 se inició la operación del subprograma DPAI con una inversión del 8.5% del monto total de la inversión gubernamental (2 millones).

En el Cuadro A2.2.1, se muestran los recursos aplicados por gobierno Federal y Estatal al sector pecuario y los componentes otorgados en cada una de las cadenas productivas, durante los ejercicios del 2001 al 2005. Los criterios que se tomaron para otorgar los apoyos fueron: (a) inversión física requerida para mejorar y modernizar a infraestructura y equipo, (b) calidad genética y sanidad de hatos, (c) promoción de inversión en instalaciones que integren verticalmente las cadenas productivas e (d) importancia de la cadena productiva en el Estado.

En este sentido, durante los ejercicios de 2001 al 2002, el 97% de los apoyos se destinaron para mejorar y modernizar la infraestructura y equipamiento de las UP de la cadena productiva bovinos leche, así como mejorar genéticamente sus inventario ganadero, esta tendencia siguió, aunque en menor escala, en los ejercicios del 2003 al 2006, ya que en este periodo se encauso el 50% de los componentes otorgados por el PFG. Cabe aclarar que tanto la cadena productiva bovinos leche como bovinos carne esta integrada por el 51% de los productores del sector pecuarios del estado.

Del 2002 al 2006 parte de los apoyos se destinaron a las cadenas productivas ovina, caprina, porcina y apícola, que aun cuando no son prioritarias para el estado, los apoyos permiten reducir los costos de producción y mejorar la calidad del producto primario, lo anterior favorece mejores ingresos al productor y una mejor calidad de vida. El porcentaje de recursos que se otorgan a cada una de estas cadenas productivas es bajo, debido en parte al reducido número de productores en estos subsectores y al bajo costo de los componentes apoyados.

Los cambios que se muestran en la distribución de los recursos y componentes otorgados por el PFG se deben en parte, como se indicó con anterioridad, a los constantes cambios en los lineamientos en las RO del PFG a través del tiempo y su apropiación por parte del estado para dar cumplimiento con lo estipulado en el PED (1998 – 2004 y 2004 – 2010). Por otra parte, la escasez de agua en los mantos freáticos del estado y el comportamiento en la demanda de productos en el mercado interno y externo, también ha repercutido en el redireccionamiento de los apoyos por parte del estado.

La falta de solicitudes con proyectos productivos e integrales por parte de los productores ha ocasionado que el 98% (2001 al 2005 promedio) de los apoyos se orienten a la demanda libre (Cuadro 2.2), no obstante con estos apoyos se cubre las necesidades más elementales de la producción primaria, favoreciendo la capitalización y rentabilidad de las UP.

En el estado la integración de las cadenas productivas sigue siendo aun incipiente, dado que desde el inicio del programa (1996) hasta el ejercicio 2001, no existieron recursos para el impulso de las cadenas agroalimentarias en el marco de generación de valor agregado, transformación de productos primarios y comercialización. Además del 2003 al 2006 el PFG solo ha destinado en promedio el 2.5% de los recursos a la integración de las cadenas productivas. En este marco, enfocar los recursos en base a una planeación, reducirá poco a poco el apoyo a la demanda libre y se aumentará el apoyo de solicitudes con proyectos con prioridad a aquellas solicitudes que permitan la integración de las cadenas productivas.

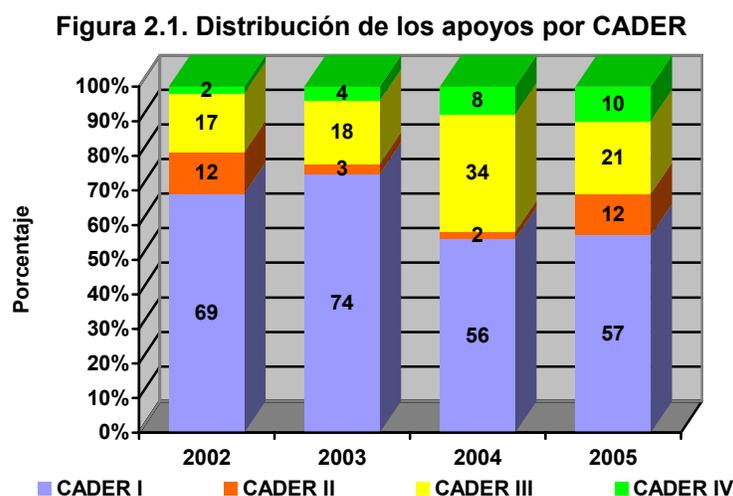
**Cuadro 2.2. Distribución de los recursos del PFG por concepto de inversión**

Concepto de inversión	2001				2003				2005			
	Solicitudes		Recursos		Solicitudes		Recursos		Solicitudes		Recursos	
	N°	%	10 <sup>3</sup> \$	%	N°	%	10 <sup>3</sup> \$	%	N°	%	10 <sup>3</sup> \$	%
Producción primaria	51	100	2,610	100	137	98	13,915	98	627	98	21,534	97
Acopio, poscosecha, posproducción, transformación y comerc.					3	2	212	2	13	2	507	3
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>100</b>	<b>2,610</b>	<b>100</b>	<b>140</b>	<b>100</b>	<b>14,127</b>	<b>100</b>	<b>640</b>	<b>100</b>	<b>22,041</b>	<b>100</b>

Fuente: Cedula de información verificable 2005

### 2.2.1 Distribución de los apoyos por Región (CADER)

Del 2002 al 2005 la mayor parte de los apoyos del programa se han otorgado a los municipios de Aguascalientes y El Llano (64% en promedio), en los cuales se concentra la mayor parte de la actividad pecuaria del Estado con el mayor número de productores de bajos ingresos en este último municipio, no obstante, debido a la sobreexplotación del manto acuífero del valle de Aguascalientes y como una estrategia para reducir la extracción de agua, el estado ha reducido el porcentaje de apoyos otorgados al municipio de Aguascalientes (18%) del 2003 al 2005. Así mismo, como una estrategia de revocación de uso del suelo, el estado en 2005 redistribuyó de manera más equitativa los apoyos del programa a los diferentes municipios, situación que se refleja en la Figura 2.1.



Fuente base de datos (2003-2005); Delegación Estatal SAGARPA

### 2.2.2 Número y tipo de beneficiarios y cobertura respecto a las necesidades estatales

El número de productores beneficiados ha variado de manera similar a los montos de inversión gubernamental como se explica más adelante. A partir de 1996 y hasta el año 2002 los apoyos se destinaban en promedio el 70% a ejidatarios, 20% productores privados y 10% productores comuneros, sin embargo, a partir del 2003 SAGARPA introduce una nueva clasificación de productores a las RO por tipología, de acuerdo con esta clasificación, en promedio el 60% de los apoyos otorgados por el PFG se han destinado a PBIT, y el 40% restante al denominado RP.

El PFG en el estado se ha caracterizado por presentar un cambio constante en el número de beneficiarios, en 1996 el PFG inicia con 2 mil beneficiarios y disminuye a partir de 1998, llegando a un punto drástico en 2001 con un total de 51 beneficiarios. Esta tendencia se debió básicamente a la reorientación los apoyos hacia los Programas operados por CONAGUA.

No obstante, a partir del 2002 el número de beneficiario se incrementa logrando en 2005 un total de 635 beneficiarios, como resultado de la incorporación de productores de los sistemas de producción ovino, caprino, porcino y apícola, los cuales a pesar de sus escasos recursos, el programa los apoya con componentes en Semovientes, Maquinaria (cargador frontal, molino, cosechador), Infraestructura (sala de destete, construcción de tejabanos, construcción de jaulas) y equipo (equipo para empacadora, alzas, tanques de sedimentar, extractor, etc.), los cuales fueron prioritarios para sus unidades de producción.

Con respecto al subsidio por productor, en 1996 el productor recibe un subsidio de 7 mil pesos, el cual se incrementa en un 1400% (105 mil pesos) en 2002 con respecto a ese año. Esta fluctuación esta relacionada directamente con la reducción en el número de productores (en 1195%) que pudieron acceder a los apoyos del programa en ese mismo lapso de tiempo, y no a las aportaciones gubernamentales las cuales disminuyeron por las razones antes mencionadas. En 2003 hasta el 2005 el incremento marginal en el monto de inversión por parte del gobierno federal y estatal, y el incremento en el número de productores beneficiados, ha ocasionado que el subsidio por productor se disminuya de 55 a 36 mil pesos (Cuadro 2.3).

### Cuadro 2.3. Evolución de los montos de inversión

Año	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
Subsidio (Fed y Est)	14,096	15,211	7,185	5,657	2,903	1,809	6,303	7,721	14,302	23,478	
Beneficiario	DG	2,016	2,469	760	408	154	51	60	138	479	410
	DPAI	--	--	--	--	--	--	--	--	--	225
<b>Promedio por beneficiario</b>	<b>6.99</b>	<b>6.16</b>	<b>9.45</b>	<b>13.86</b>	<b>18.85</b>	<b>35.47</b>	<b>105.05</b>	<b>55.95</b>	<b>29.86</b>	<b>36.97</b>	

Fuente: Anexos técnicos y base de datos (1996-2005)

Por otra parte, con el Subprograma DPAI el subsidio por productor inicia en 2005 con un numero de 18 organizaciones y 225 productores beneficiados con un promedio de 7 mil pesos por productor apoyado, no obstante, se espera que en los siguientes ejercicios del programa esta tendencia aumente, ya que un mayor subsidio por productor permitirá incrementar más fácilmente la eficiencia productiva de las unidades de producción y una mejor capitalización, con el cual, el productor pueda integrarse mas fácilmente a los eslabones que integran las cadenas agroalimentarias con mejores prospectiva en su nivel de vida.

### 2.3 Cumplimiento de metas 2005

Un factor importante en atender adecuadamente las necesidades y problemáticas del sector pecuario en el Estado es cumplir con las metas físicas y financieras del PFG. Los productores consientes del impacto de los apoyos otorgados por el programa para el fortalecimiento y rentabilidad de su producción primaria, han logrado aportar un 50% más de recursos en relación al aporte financiero que les corresponde.

El aumento en un 24% más en el número de beneficiarios programados en 2005 indican el grado de focalización y orientación de los recursos del programa, además dado que un no se alcanzan a radicar la totalidad de los recursos públicos destinados a la ganadería, se espera que los resultados en el cumplimiento de las metas físicas, financieras y en el número de beneficiarios al cierre del Programa del 2005 se mejoren (Cuadro 2.4)

**Cuadro 2.4 Cumplimiento de las metas financieras y de beneficiarios 2005**

Federal y Estatal (\$)			Productores (\$)			No. de beneficiarios		
Anexo	Ejercido	Av.	Anexo	Ejercido	Av.	Anexo	Ejercido	Av.
21'478,068	20'286,627	94%	15'046,226	22'498,198	150%	514	635	124%

Fuente: Anexos Técnicos y avance financieros del 2005

En el Cuadro 2.5 se observa que se han cumplido e incluso en algunos casos rebasado las metas financieras programadas por especie y componente, a excepción de la apícola donde solo se ha logrado una distribución del 7% en la entrega de abejas reina y 12% en la entrega de núcleos, contrario a los que se presenta en la entrega de infraestructura y equipo, en la cual se alcanzó un avance del 19 mil por ciento.

Al entregar los apoyos en base a la demanda ha permitido rebasar las metas establecidas en los Anexos Técnicos y por otro lado garantizar que los recursos apoyen las necesidades básicas de cada UP, sin embargo, si no se tiene en el estado una planeación adecuada, donde se establezcan criterios de priorización de solicitudes en base a las necesidades y áreas necesidades de cada cadena productiva, los impactos de los apoyos solamente reflejan cambios marginales en cada UP beneficiada.

**Cuadro 2.5. Cumplimiento de las metas físicas 2005**

Especie	Semovientes (cabezas o abejas)			Germoplasma (dosis o núcleos)			Infra. maq. y equipo (apoyos)		
	Anexo	Ejercido	Av. (%)	Anexo	Ejercido	Av. (%)	Anexo	Ejercido	Av.(%)
Bovinos <sup>(1)</sup>	708	1,004	142	2,625	1,984	76	201	232	115
Ovinos y caprinos	880	1,211	138	--	--	--	32	67	209
Apícola	4,000	260	7	2,000	245	12	28	5,400	19,286
Porcinos	286	66	23	--	--	--	10	13	130

Fuente: Base de datos 2005 y Anexo técnico y avance financiero del 2005

(1) Bovinos para Leche y Carne

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

De acuerdo con el análisis de las principales cadenas productivas en el Estado, se detecto que los principales problemas que enfrentan los productores del sector pecuario en la entidad son: (1) falta de capitalización, infraestructura y equipamiento para la producción primaria; (2) inexistencia de infraestructura agroindustrial, que resulta en una nula o escasa integración de las cadenas productivas; (3) poca capacitación de la gran mayoría de productores en aspectos técnicos productivos, de comercialización y de administración de su actividad pecuaria; y (4) la inexistencia de proyectos productivos e integrales que garanticen la rentabilidad a corto, mediano y largo plazo la producción.

Las limitaciones antes descritas han provocado que el productor perciba ingresos marginales por la venta en bruto de la producción primaria que incluso están por debajo del precio ponderado nacional<sup>6</sup> y una alta dependencia hacia las grandes empresas industrializadoras e intermediarios para la venta de sus productos.

En atención a la necesidad y problemática de la ganadería en el Estado, la congruencia entre los objetivos de las RO y los lineamientos establecidos en el PED 1998 – 2004 y 2004 – 2010, han permitido establecer al PFG como un eje rector para mejorar las condiciones socioeconómicas y de bienestar de la población rural del Estado dedicada a la ganadería a través de consolidar y modernizar el sector pecuario, con esquemas de organización que mejoren la capacidad de gestión del productor y aseguren la sustentabilidad de las actividades pecuarias.

En este sentido, el PFG continúa manteniendo como prioridad la capitalización e integración de las UP del sector pecuario por cadenas productivas, a través de los Subprogramas DG y DAPI, en el primer Subprograma se apoyó (2003 al 2005), la construcción y rehabilitación de la infraestructura y su equipamiento (60% de la inversión), el mejoramiento genético del inventario ganadero (30% de la inversión), la rehabilitación de agostaderos (2% de la inversión). El segundo Subprograma se incorpora en el 2005 con una inversión del 2% del monto total del PFG, los resultados de este subprograma todavía son inciertos debido a que la cobertura y los apoyos otorgados son reducidos y recientes, por lo que se requiere de mayor tiempo para determinar su impacto en el sector pecuario.

Los apoyos otorgados por el PFG pueden ofrecerse ha cualquier productor pecuario, no obstante, de acuerdo a las RO la distribución de los componentes y la asignación de los recursos se orientan a PBIT (60%), subsidiando con montos que oscilan entre el 60 y 70% del valor de los componentes. Así mismo, los apoyos otorgados se enfocan de acuerdo a la importancia del sistema-producto e independientemente del tipo de productor que lo solicite, sin embargo, a partir del 2002 se apoyo a PBIT que se dedican a otras actividades pecuarias (apícola, porcina, ovina y caprina), que aun cuando no fueran prioritarias en el Estado, ayudan a mejorar los ingresos de las familias de escasos recursos. Con respecto a la cobertura geográfica en 2005, los recursos se focalizaron en regiones con mayor actividad pecuaria y con mayor número de beneficiarios, como es el caso de Aguascalientes, El Llano, Asientos y Rincón de Romo.

---

<sup>6</sup> SAGARPA-SIAP precios ponderados de productos pecuarios del 1996 al 2005

El continuo apoyo en la producción primaria ha mejorado la capitalización de las UP e incrementado en promedio 85%<sup>7</sup> los ingresos de los productores apoyados. Así mismo, en las cadenas productivas bovinos de leche y de carne, han mostrado una tasa de crecimiento anual del 4%, mientras que en las cadenas productivas ovina, caprina, porcina y apícola, los apoyos han permitido reducir los costos de producción y mejorar la calidad del producto.

En consecuencia, se considera que los objetivos, acciones e incluso los tipos de apoyos ofertados por el PFG, han permitido abatir de manera marginal la problemática pecuaria del Estado, ya que de acuerdo con el tipo de apoyo otorgado solo se está apoyando la producción primaria evitando que los productores caigan en procesos de descapitalización originados por la baja rentabilidad de las UP. No obstante estos apoyos favorece la integración de una base fundamental para la integración de las cadenas productivas.

En contra parte, aun cuando el Subprograma DPAI está operando en el estado, su limitada cobertura, provoca que la mayoría de los productores sigan careciendo de proyectos que les permita adquirir la infraestructura agroindustrial necesaria para el procesamiento y transformación del producto primario y le den un valor agregado al producto, además de la capacitación necesaria para realizar dicha actividad. Por esto mismo el sector pecuario sigue enfrentando la falta de canales eficientes de comercialización con los cuales se mejoraría los ingresos del productor y consecuentemente su nivel de vida. Así mismo, la falta de una estratificación de productores en el estado, ha dificultado la adecuada focalización de los apoyos otorgados en base a las condiciones reales de cada tipo de productor, provocando que los componentes otorgados no tengan un impacto sólido sobre la producción primaria.

### ***2.5 Potencialidad del Programa para atender los retos del entorno***

El programa de Alianza para el Campo en sus RO, ha respondido parcialmente a la problemática y necesidades del sector agropecuario de la entidad, puesto que la mayor parte de los recursos se han enfocado a la capitalización y rentabilidad de las UP a través de los apoyos en infraestructura, construcción, maquinaria, equipo y mejoramiento en la especialización del ganado, buscado que los productores tengan una mejor eficiencia productiva de sus UP.

No obstante, el sector pecuario aun sigue enfrentando problemas fuertes de procesamiento y transformación del producto primario, así como la falta de canales eficientes de comercialización que le permitan al productor mejorar sus ingresos. En este sentido, el Programa tiene un gran potencial, ya que con el fortalecimiento del subprograma DPAI en lo futuro, permitirá que los productores a través de la integración de proyectos productivos e integrales y la capacitación técnica en el manejo de sus UP, tengan una visión clara hacia donde deben dirigirse en el mediano y largo plazo, logrando más fácilmente apropiarse de los eslabones de las cadenas productivas, lo cual favorecerá la integración y fortalecimiento de estas. Otra ventaja de este subprograma es que agrupa a productores con los mismos requerimientos básicos y objetivos en la producción.

---

<sup>7</sup> Informes de Evaluación Estatal 2001 al 2004

En respuesta a los constantes cambios y necesidades del entorno pecuario en la entidad y a nivel nacional, el Programa requiere estar adecuando las reglas de operación en base a la elaboración de un diagnóstico que permita la planeación a mediano y largo plazo, estableciendo las prioridades de desarrollo de cada cadena productiva en función de su importancia estratégica, su perspectiva de mercado y su participación social.

Por otra parte, con un diagnóstico del sector pecuario en el estado y la estratificación adecuada de la población dedicada a la ganadería, permitirá focalizar los recursos del Programa de manera eficiente, con lo cual se obtendrán un mayor impacto en el desarrollo sustentable de las UP del sector, así como maximizar el uso eficiente de los escasos recursos públicos destinados a la ganadería. Además, para lograr que el diagnóstico contribuya no solo a la diferenciación de apoyos sino también a una programación y presupuestación precisa de recursos públicos, es posible prever la inclusión de estimaciones sobre el número potencial de solicitantes de cada estrato, su ubicación, la actividad que realizan y los componentes de apoyo que se requieren para incidir de manera efectiva en su desarrollo.

## Capítulo 3

### Evolución de la gestión del Programa en temas relevantes

En el presente capítulo se realizara un análisis continuo de la evolución que ha mostrado el PFG durante el periodo 2001 al 2005, en los temas identificados como relevantes en la gestión del Programa, destacando las acciones en marcha y las áreas en donde debe concentrarse el esfuerzo para lograr avances sustantivos en la eficiencia operativa e impactos del Programa.

#### 3.1 Avances en la apropiación del Programa

El fortalecimiento del sector pecuario en la entidad, se ha establecido dentro del PED (1998 – 2004 y 2004 – 2010), como un eje rector para mejorar las condiciones socioeconómicas y el bienestar de la población rural del estado. Estos lineamientos, guardan una estrecha congruencia con los objetivos del PFG, por lo que se ha consolidado como una parte importante de los esfuerzos que está realizando el Gobierno del Estado para mejorar la calidad de vida de los productores dedicados a la ganadería.

Bajo este contexto, con los cambios experimentados en el diseño, maduración, evolución y operación del PFG en los últimos años, se mejoró el arreglo institucional en la entidad, permitiendo que las instancias gubernamentales (COTEGAN, SAGARPA, CEDRUS, FIRCO e INIFAP) que participan en el ejercicio del PFG tuvieran una mejor coordinación (2005 – 2006), con lo cual también se mejoró la gestión y ejecución del PFG en el estado, con lo que se redujo en promedio 49% el tiempo de recepción de las solicitudes hasta la entrega de los apoyos de 2003 al 2005). La falta de actualización del Programa SISER y la incertidumbre en el seguimiento del proceso de las solicitudes, el estado incentivo la generación de un programa análogo al SISER, el cual redujo en un 47% el tiempo de proceso de las solicitudes desde la recepción de la solicitud hasta la notificación del dictamen al beneficiario en el ejercicio del 2005 con relación al 2003.

Para atender la falta de capitalización y baja o nula rentabilidad de las UP, el estado ha utilizado la normatividad para focalizar las inversiones públicas al mejoramiento y modernización de la infraestructura y equipo de las UP pecuarias, así como mejorar la calidad genética y sanidad de los hatos. Con la consolidación (2003) del PFG en dos subprogramas (DG y DPAI), los productores han logrado acceder a distintos tipos de apoyos a partir de una sola solicitud, facilitando la rápida capitalización de las UP. Sin embargo, los criterios que se han tomado para focalizar los recursos en el estado (RO), solo han alcanzado impactos marginales en el desarrollo de las UP, debido a que en el estado se carece de un diagnóstico del sector pecuario y una planeación que permita proporcionar y orientar los recursos de acuerdo a cada estrato de productor, mismos que maximizarían el impacto de los recursos públicos.

### 3.2 Cambios en el proceso de asignación de recursos

Tanto en el PED de 1998 – 2004, como el del 2004 – 2010, no se definen las posibles áreas de oportunidad para la ganadería, lo que conlleva a que no se puedan orientar con precisión los recursos del PFG. No obstante, en ambos se establecen criterios formalizados para la asignación de recursos públicos al sector pecuario, que en conjunto con los objetivos del Programa, se ha logrado establecer algunos criterios de priorización de solicitudes y entre los que se atacan: (1) Atención a grupos prioritarios, (2) Atención a regiones prioritarias, (3) Impulso a proyectos productivos e integrales, (4) Fomento a la integración de cadenas productivas y (5) Fomento o integración de organizaciones de productores. En este sentido el PFG destina el 60% de los recursos al apoyo de PBIT y el 40% restante al RP. Así mismo, del 2001 al 2005 se destinó en promedio 64% de los recursos del Programa a los municipios de Aguascalientes y el Llano, como consecuencia de que en estos municipios se encuentran las regiones con la mayor parte de la actividad ganadera del estado, así como el mayor número de productores de bajos ingresos.

La falta de un diagnóstico claro y real de la problemática, y necesidades del sector pecuario, limita la aplicación correcta de los criterios formalizados antes descritos para la asignación de recursos del PFG, además este problema se ve reflejado en el 98% de las solicitudes apoyadas del 2001 al 2005 en base a la demanda libre. Por lo tanto, se podría concluir que el orden de llegada de las solicitudes sigue influyendo fuertemente en la asignación de los apoyos del PFG. Así mismo, la alta incidencia de solicitudes individuales, sin proyecto y orientados a la producción primaria, indican que los apoyos otorgados por el Programa solo han impactado de manera mínima al sector pecuario, evitando la descapitalización de las UP.

#### 3.2.1 Focalización de beneficiarios

Dado que Aguascalientes no cuenta con un estudio de estratificación de productores que permitan establecer prioridades, funcionarios y actores involucrados en la ejecución del Programa, han utilizado los tipos de productores definidos en las RO, en las cuales se establece que los beneficiarios pueden clasificarse en **Productores de Bajos Ingresos en Zonas Rurales Marginadas (PBIZRM)**, **Productores de Bajos Ingresos en Zonas Rurales no Marginadas (PBIZRNM)**, **Productores de bajos Ingresos en Transición (PBIT)** y **Resto de Productores (RP)**<sup>8</sup>, en función de su condición socioeconómica. En Aguascalientes, desde el 2002 se tiene esta clasificación de los beneficiarios y el PFG se ha caracterizado por que sus beneficiarios han sido PBIT y RP, ya que los otros tipos de productores se canalizan a otros programas como los de Desarrollo Rural.

Sin embargo, para realizar el análisis para la focalización de los recursos se utilizó la tipología emitida por UA-FAO la cual clasifica a los productores en Tipo I, II, III, IV y V<sup>9</sup>, la cual permite identificar y focalizar los recursos del Programa, e identificar a productores que deberían tener prioridad para la consecución de los apoyos. De acuerdo con esta clasificación en el 2001 se atendieron a productores Tipo II (80%), III (2%) y IV (18%).

---

<sup>8</sup> La Topología de productores se explica en el Anexo A1.

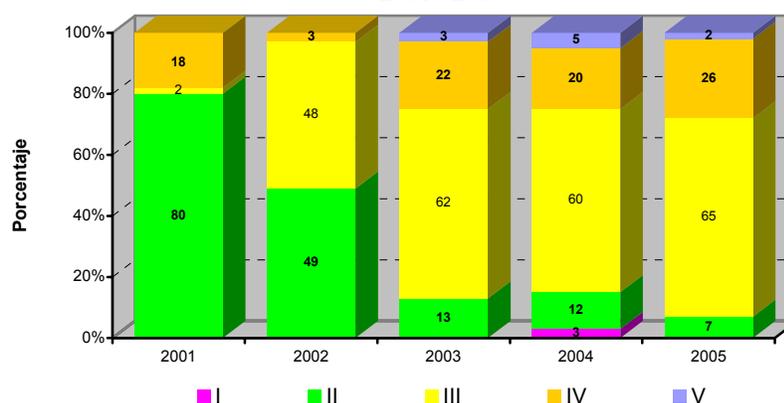
<sup>9</sup> Los productores Tipo I, II y III se comparan con los PBIT y los del Tipo IV y V corresponden a RP

Durante el 2002 hubo un desplazamiento de los productores que participaron en el Programa hacia un nivel más alto, ya que el apoyo para productores Tipo II y III fue similar (49 y 48% respectivamente), y en 2003 y 2004 el porcentaje de Productores Tipo III apoyados se incrementó 20% más en relación al 2002. Para el 2005 solo incremento un 13% con respecto al 2004 (Figura 3.1).

Cabe destacar que durante los últimos tres años (2003 – 2005) los apoyos se concentraron en los Productores Tipo III (62, 60 y 73% respectivamente); esto es, a productores con un nivel medio de desarrollo y en transición, lo que indica que los apoyos han evitado que los productores vuelvan a caer en un proceso de descapitalización causado por las bajas rentabilidades de sus UP.

Aun cuando en el estado se tienen identificadas claramente las cadenas productivas, los principales factores que han limitado el aplicar algún esquema focalizado de beneficiarios y/o realizar alguna diferenciación de apoyos, es la falta de elementos adicionales que caractericen a los productores de la entidad en estratos, así como, un diagnóstico de la situación actual del sector pecuario en el estado. Mismos que permitan corregir disparidades en el desarrollo regional y dirigir los recursos de manera prioritaria a la población más desprotegida.

**Figura 3.1. Tipología de productores beneficiados del 2001 - 2005**



Fuente: Informes de evaluación 2001, 2002, 2003, 2004 y encuestas a beneficiarios 2005

### 3.2.2 Distribución de recursos entre demanda libre y por proyecto productivo

A partir de la consolidación del PFG en dos subprogramas: (1) Desarrollo Ganadero y (2) DPAI (a partir del 2005), en el estado se ha dado prioridad a solicitudes que integren proyectos productivos e integrales viables, con la finalidad de consolidar a grupos y organizaciones de productores y consecuentemente mejorar la proyección integral de los recursos en los procesos de producción. Sin embargo, desde el inicio del programa hasta el 2003 el 100% de los apoyos otorgados por el Programa se focalizaron en base a la demanda libre, no obstante en 2004, el 2% de los recursos (1.5 millones de pesos) se orientaron a solicitudes que integraban un proyecto productivo viable, este porcentaje mínimo se debió al escaso número de solicitudes que integraba un proyecto productivo, situación que fue similar en 2005 ya que solamente se logró destinar 1.7 millones de pesos (8% de los recursos del Programa) al apoyo de solicitudes con proyecto productivo (Cuadro A2. 3.1).

Aun cuando se considera que ejercer los recursos del PFG a través de proyectos productivos y/o integrales ofrecen una mejor garantía de permanencia y utilidad de los apoyos otorgados por el PFG y favorecen una mayor rentabilidad y eficiencia de las unidades de producción, se sigue manteniendo un esquema de otorgar los apoyos en base a la demanda libre, debido que en el estado se tiene un bajo índice de organización de los productores, mismos que no cuentan con capacitación técnica para elaborara proyectos.

El estado consiente de esta problemática, impulsó en 2005 la operación del DPAI. Por otra parte se considera que la entrega de apoyos a la demanda libre permite satisfacer las necesidades más urgentes de los productores.

### **3.2.3 Desarrollo de nuevos esquemas de financiamiento para facilitar el acceso a los apoyos del Programa**

En el estado no se han desarrollado aún esquemas de financiamiento que permitan a productores de bajos ingresos acceder a los apoyos del programa, por lo que en ocasiones cuando el productor ha logrado hacerse acreedor a alguno de los apoyos del Programa, se ve obligado a renunciar al apoyo por la falta de recursos económicos para dar la aportación que le corresponde. Así mismo, la gestión de reembolso sigue representando un problema en la operación del programa, debido a que aun cuando la aportación de productor es en tiempo, el trámite administrativo para el pago del reembolso es muy tardado lo que en ocasiones representa perdida económica al productor.

### **3.2.4 Inducción y consolidación de la organización económica de los productores**

Desde el 2003, el Gobierno del estado en apego ha la normatividad de las RO, ha encaminado acciones (priorización de solicitudes grupales) que impulsen la organización de productores formal o informalmente (aun cuando su atención no es una prioridad en el estado), con el objetivo de: (a) garantizar un mayor impacto de los apoyos otorgados por el PFG, y (b) promover la elaboración de proyectos integrales que faciliten el desarrollo sustentable de los productores involucrados.

Sin embargo la consolidación formal de las organizaciones se ha dificultado debido a la idiosincrasia de cada productor con respecto ha trabajar en equipo, por lo que en ocasiones la formación de grupos solamente se da para poder acceder a ciertos apoyos del Programa. Por otra parte, el subprograma DG y DPAI, en 2005 apoyaron a 18 grupos de productores con un total de 225 productores. Así mismo, cabe destacar que los grupos de productores constituidos por familiares, tienden a tener mayor éxito con respecto a grupos no familiares, esto es debido a la existencia de una mayor cooperación entre ellos, aún cuando en algunos casos cada integrante tiene su propia UP.

De cualquier forma, seguir promocionando la formación de organizaciones brindara mayores posibilidades de desarrollo, al compartir apoyos y acceso a fuentes de financiamiento. Además permitirá identificar las necesidades tecnológicas y de mercado, formulando en conjunto con el gobierno estatal, acciones encaminadas a mejorar las condiciones de las UP. Además, con la puesta en marcha del subprograma DPAI en 2005 en el estado, se espera que el número de organizaciones y/o grupo de productores se incremente.

### **3.3 Progresos en la estrategia de integración de cadenas y en la consolidación de los Comités Sistemas Producto (CSP)**

Dentro de las líneas estratégicas de SAGARPA y del PED (2004 – 2010) se destaca la importancia de focalizar acciones y recursos en la integración de sistemas productos o cadenas productivas de alta inclusión social, con el objetivo de lograr un desarrollo integral y sustentable de la actividad agropecuaria en el estado, y consecuentemente mejorar la calidad de vida de los productores pecuarios.

La integración de las cadenas productivas involucra desde la adquisición de insumos y servicios hasta la transformación y comercialización de los productos primarios. En este sentido, la integración de las cadenas ha sido incipiente debido a tres factores: (a) falta de solicitudes con proyectos productivos integrales, (b) los escasos recursos para dar valor agregado al productos primarios (2% de la inversión en 2003 y 3% en 2005), y (c) falta de canales de comercialización.

No obstante, los apoyos a la producción primaria (97% de la inversión), con prioridad a productores de bajos ingresos, ha favorecido ir fomentando una base sólida en la integración de los comité sistema producto.

Por otra parte en 2004 se logró la integración formal de cinco comité sistemas productos (Bovino leche, Bovinos carne, Porcinos, Ovino-caprino y Apícola), sin embargo debido ha la incipiente integración de las cadenas productivas en el estado, los CSP siguen presentando actualmente (2006) una escasa participación de los productores, así como, la falta de representantes de los diferentes eslabones de las cadena productiva y agroalimentaria. Por otra parte, con la ejecución del Subprograma DPAI en 2005 se espera que se tenga una mayor integración de los CSP (principalmente de bovinos-leche y bovinos-carne).

#### **3.3.1 Estructura organizativa de los CSP y uso de los planes rectores de los Comités estatales**

En 2004, en cumplimiento con la Normatividad del Programa y a la demanda específica de los productores, en el estado se constituyeron cinco CSP (bovinos leche, bovinos carne, porcinos, ovino-caprino y apícola), los cuales tienen representatividad gubernamental (con representación en el Comité Técnico del Programa y en el CEDRS) y no gubernamental (solo por productores primarios).

No obstante, el interés y la apropiación del concepto CSP que tienen el Gobierno del Estado y SAGARPA es alto, aunque por parte de los productores primarios no esta muy claro debido en parte ha que estos CSP apenas se constituyeron, por lo que hace falta una mayor difusión con respecto a su importancia y beneficios para los productores. Esto es importante ya que los mismos representantes de los CSP carecen de la información necesaria. Así mismo, las encuestas a los beneficiarios del 2003 y 2005 reflejan en promedio que sólo el 5% de estos tiene una idea de lo que significa el CSP.

Según la Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS), los CSP debe tener participación de todos los eslabones de la cadena agroalimentaria. Los funcionarios y otros actores entrevistados reconocen que los CSP carecen de la participación de algunos eslabones

(proveedores, agroindustriales y comercializadores), y solo están integrados por productores.

Además, los CSP deben constituir mecanismos de planeación, comunicación y concertación permanente entre los actores económicos que forman parte de las cadenas productivas. No obstante, y dado que recientemente se constituyeron (2004), los CSP no funcionan con plenitud, por lo que todavía no han influido en la planeación y asignación de recursos del PFG. Además, a la fecha ninguno de los cinco Comités del estado tienen elaborado su Plan Rector, situación que en mucho se deriva de la falta de planes rectores a nivel nacional y regional. Bajo esta circunstancia los CSP operan bajo un Reglamento Operativo

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

Desde sus inicios (1996) el PFG ha constituido un componente esencial dentro de las estrategias que realizan los Gobiernos Federal y Estatal para el fortalecimiento del sector pecuario. La Comisión Técnica del Programa (COTEGAN) integrada por servidores públicos de CODAGEA (en representación de Gobierno del Estado), Delegación Estatal de SAGARPA (en representación de Gobierno Federal), FIRCO e INIFAP, han participado de manera integrada en la planeación y ejecución del PFG en el estado, con el objetivo de lograr acuerdos y acciones que mejoren la operación y ejecución del PFG, y consecuentemente mejorar el impacto de los recursos públicos en el desarrollo sustentable del sector pecuario, así mismo, garantizar un mejor cumplimiento de los objetivos del PFG dentro del estado.

Dentro de las principales concertaciones que realiza el Gobierno Federal y Estatal, es la de evaluar el comportamiento histórico del ejercicio presupuestal del PFG para convenir y firmar los acuerdos del anexo técnico. Lo anterior permite valorar los elementos que favorecieron o limitaron el desempeño de los procesos de gestión y ejecución del PFG en el estado con el fin de mejorar el Programa en el siguiente ejercicio.

Así mismo, para lograr un mayor impacto de los recursos públicos, entre la delegación estatal de SAGARPA y CODAGEA se analiza y definen criterios para la asignación de recursos en base a lo que se estipula en las RO y el PED (1998 – 2004 y 2004 – 2010), no obstante, la aplicación inadecuada de los criterios de priorización de los recursos, por la falta de un diagnóstico y planeación del sector pecuario, los recursos del programa han mostrado poco impacto en el sector pecuario.

Además entre el Gobierno Federal y del Estado se realiza el análisis de solicitudes de los productores para su dictamen, sin embargo la alta incidencia de solicitudes individuales y sin proyectos ha ocasionado que el 98% (2001 – 2005) de los recursos se destinen en base a la demanda libre, con lo cual el impacto de los apoyos se reflejan solo a nivel de la producción primaria.

### 3.4.1 Radicación de recursos federales y estatales, e inicio de la operación del PFG en el estado

De acuerdo con el control presupuestal de CODAGEA, del 2001 al 2005, el 100% de los recursos estatales se radican durante el ejercicio de cada año, sin embargo, debido a que no se cuenta en el estado con esquemas alternativos de financiamiento para radicar recursos al sector pecuario e iniciar oportunamente la operación del PFG, en este periodo mencionado la radicación de recursos gubernamentales al sector pecuario inició una vez que los recursos federales se radicaron en el estado, esta situación provoca que la radicación total de los recursos federales y estatales al sector pecuario se prolongue hasta principios del siguiente ejercicio (Cuadro 3.1). Bajo estas circunstancias el productor al no recibir el pago del apoyo otorgado vía reembolso se ve obligado a conseguir el recurso con intereses altos, que más tarde debe cubrir.

Además, la radicación tardía de los recursos federales al estado, ocasionan que los cierres formalizados de los ejercicios 2001, 2002 y 2003 se realizaran en promedio a los 19 meses una vez concluido el año del ejercicio. No obstante, con la aplicación de una nueva fórmula de distribución de recursos a las entidades federativas de acuerdo con: 1) recursos totales a distribuir, 2) asignación directa de recursos federales, 3) inventario ganadero, 4) valor de la producción pecuaria, 5) avance del presupuesto gubernamental pagado y 6) porcentaje del presupuesto estatal con respecto al federal, así como, los esfuerzos y cambios que se han logrado en los procesos operativos de PFG, a partir del ejercicio del 2004, el cierre se formalizó 10 meses después de concluido el ejercicio.

**Cuadro 3.1. Radicaciones federales y estatales de recursos del PFG**

Fuente	Recursos radicados por trimestre (%) <sup>(1)</sup>																								
	2001					2002					2003					2004					2005				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Federal	0	32	34	11	23	0	27	29	24	20	0	12	0	81	7	2	0	52	8	38	2	16	19	59	4
Estatal	0	25	35	40	0	0	0	69	31	0	0	0	10	90	0	0	100	0	0	0	0	8	16	76	0

Fuente: Control presupuestal de CODAGEA y Cedula de información verificable 2005

(1) La suma de los porcentajes trimestrales en cada año debe ser igual a 100. En caso de que las raditaciones de algún ejercicio se hayan efectuado en el ejercicio inmediato posterior, el porcentaje correspondiente se indica en el "trimestre 5".

### 3.4.2 Circuito operativo del Programa en el estado

El circuito operativo en el estado ha mejorado a través de sus ejercicios, logrando mejorar su contenido de convocatoria en 2005 con respecto al 2003, por medio de publicaciones escritas (trípticos, periódicos, Gaceta Oficial, posters, folletos, etc.); spots de radio y televisión; reuniones públicas de funcionarios, técnicos y beneficiarios potenciales del PFG; y la formación del foro de apertura ciudadana con la finalidad de involucrar más activamente a los productores en el programa e incrementar la difusión del Programa. Bajo este contexto se logró alcanzar 24% más productores con relación a los programados en el anexo técnico del 2005 (de 514 a 635), lo cual brindo al PFG poder diversificar la gama de apoyos tanto en tipos de apoyo como en las cadenas productivas.

Con el procesamiento de solicitudes de acuerdo a los lineamientos normativos del programa se han simplificado los trámites administrativos y de gestión, además se diseñó una cédula de autodiagnóstico, que recava información indispensable al productor para que pueda conocer la situación de su UP. Esto incentiva al productor a recopilar y presentar los documentos que acreditan su solicitud ante ventanillas.

Las ventanillas al recibir las solicitudes verifican que estén completos y las envían a los CADER's donde verifican requisitos de elegibilidad estipulados en las RO, en consecuencia se mandan al DDR en donde se separan los expedientes de acuerdo a tipo de apoyo y componente, y después las capturan en el "Sistema de seguimiento de solicitudes del Centro de Atención a Productores", el cual opera y funciona como un *concentrador* de las solicitudes para redirigirlas a las áreas correspondientes para su seguimiento o rechazo. La solicitud aceptadas se canaliza a COTEGAN, quien analiza su viabilidad y la dictamina, para su presentación al Comité Técnico del FFOFAE, esté la autoriza a través del dictamen técnico. La solicitud una vez dictaminada y autorizada es enviada nuevamente al DDR, para la elaboración de la propuesta de validación.

Una vez que se realiza la propuesta de validación el DDR la envía a COTEGAN donde se aprueba el apoyo, y el FOFAE lo autoriza. Con la solicitud autorizada, el DDR elabora la notificación y las transfiere a los CADER's, mismos que las envían a las ventanillas para ser entregadas al productor. Una vez que el productor recibe la notificación de autorización del apoyo, esté acude con el proveedor a solicitarle los bienes o servicios que requiere para su entrega; el productor entrega las facturas a ventanilla y son enviadas nuevamente a los CADER's y DDR, en este ultimo se solicita al agente técnico la elaboración de acta de entrega, la cual es regresada al DDR y esta notifica a la CODAGEA, para que elabore la orden de pago, SAGARPA también firma esta orden y el FIDUCIARIO elabora el cheque el cual es enviado al productor. Hasta este momento se le reembolsa al productor el subsidio que aporta el Programa.

Dentro del circuito operativo, se ha detectado que los principales etapas que siguen retardando el proceso operativo desde la recepción de solicitudes hasta la entrega de los apoyos, aun cuando se ha reducido considerablemente el lapso de tiempo en el tramite, son: (a) elaboración del dictamen técnico hasta la autorización del apoyo, (b) de la notificación al productor a la adquisición de los bienes y servicios, (c) de la elaboración del acta de entrega hasta la expedición de pago (Cuadro 3.2).

**Cuadro 3.2. Duración del proceso desde la recepción de solicitudes hasta la entrega del apoyo 2003, 2004 y 2005.**

Proceso	Duración promedio de los procesos (número de días)		
	2003	2004	2005
La recepción de la solicitud y la notificación del dictamen al beneficiario	51	46	20
La notificación del dictamen y la firma del acta de entrega-recepción	80	72	39
La firma del acta y la liberación del pago al beneficiario	17	15	10

Fuente: Cédula de información verificable del estado de Aguascalientes 2005

En el punto (a) se consideran que la falta de capacitación continúa del personal operativo, la ineficiencia en el equipo de cómputo, la desinformación sobre los montos de apoyo, la tardanza en las reuniones de la VOCALIA formales y la falta de interpretación de las RO ha ocasionado que el sistema operativo en el trámite de solicitudes se retrase en 20%. En el punto (d) la estacionalidad del programa, el incumplimiento de proveedores y la ineficiente gestión ha retardado en 34%, mientras que en el punto (c), la tardanza en la elaboración del acta d entrega, la tardanza en la entrega del acta y la falta de acuerdos con los proveedores foráneos han repercutido en el 18% al circuito operativo.

No obstante lo anterior, la estructura institucional que existe actualmente en el estado es considerada adecuada, por lo que a opinión de funcionarios y productores beneficiados, los tramites de las solicitudes son más simples y se realizan en un menor tiempo (40% en 2005), con respecto a otro años, además con la consolidación del PFG el productor puede acceder a varios componentes con una sola solicitud, sin embargo el orden de llegada de las solicitudes es prioridad para acceder a los apoyos.

### **3.5 Proceso de consolidación del Subprograma DPAI**

En los últimos años los recursos del Programa han impulsado básicamente a la producción primaria, por lo que el sector pecuario sigue presentando fuertes problemas en el procesamiento y transformación, así como en la comercialización de su producto. Bajo estas circunstancias, el estado implementó oficialmente el Subprograma DPAI a partir del 2005, mismo que se rige bajo el planteamiento estratégico definido en la Guía Normativa emitida por SAGARPA.

El DPAI inicia a operar con un total de 225 productores beneficiados integrados en 18 grupos. Así mismo, a través de los operadores del DPAI se vinculo el sector pecuario con instituciones de investigación, entre las que destaca el INIFAP. Entre los principales aportes tecnológicos que brindaran las instituciones de investigación al sector son en aspectos de nutrición, manejo de pastizales y costos de producción. Por otra parte, los problemas que se han identificado en su escaso año de operación han sido la reducida asignación de recursos (7% de la inversión total), y el reducido número de técnicos que han condicionado una cobertura muy reducida de productores.

Dado su corto periodo de operación en la entidad, los resultados del DPAI aun no son notables, sin embargo se espera que su implementación en el estado favorezca: (1) el desarrollo de capacidades y organizaciones de productores a corto plazo, con la finalidad de mejorar la focalización y orientación de los recursos; (2) el desarrollo de proyectos productivos y/o integrales que generen mayores impactos de los recursos públicos; (3) la asistencia técnica en aspectos técnicos-productivos de la producción, transformación y comercialización de los productos primarios, con el objetivo de que los productores mejoren sus ingresos. Por otra parte, la combinación de los elementos anteriores permitirá impulsar el crecimiento y desarrollo sustentable de las UP y consecuentemente mejorar la calidad de vida de los productores dedicados a la ganadería.

Actualmente no se tiene interacción del DPAI con la Fundación PRODUCE, debido a que esta institución esta más vinculada con el subsector agrícola que con el pecuario.

### **3.6 Temas adicionales de interés estatal**

En atención a la solicitud realizada por Gobierno del estado, en la presente evaluación se consideraron los siguientes temas adicionales de interés: (a) el avance de la del estudio de estratificación de productores en el estado y (b) la integración de los Programas de COANZA con el PFG.

En el primer punto se analizará el avance del Estudio de Estratificación en el Estado por parte de la OIEDRUS, incluyendo entre otros aspectos la información disponible, así mismo en caso de ser necesario se determinarán los posibles criterios para la estratificación tomando en cuenta el interés y necesidades del Estado, así como estudios realizados en otros Estados. En base a ello, se presentara una propuesta para la elaboración de este estudio.

En el segundo punto se analizará la posibilidad de integrar los programas que inciden en el desarrollo rural operados por CONAZA, sobre todo aquellos dirigidos a zonas de alta marginalidad, así como la participación de CONAZA en los Comités Técnicos de los programas de la Alianza para el Campo.

#### **3.6.1 Avances en el estudio de estratificación de los Productores en el Estado**

En el estado se carece de un esquema de diferenciación para la focalización de los recursos, por lo que la mayoría de los apoyos se destinan a la demanda libre, favoreciendo solamente la producción primaria, ente sentido el impactos de los apoyos otorgados por el programa simplemente han evitado la descapitalización de las UP e incidido de forma mínima en la calidad de vida de los productores.

Con respecto a lo anterior, el Estado ha visto la necesidad de establecer un esquema de diferenciación de los apoyos a través de la estratificación de productores con el objetivo de focalizar de manera más adecuada los apoyos y de esta manera hacer más eficiente los insuficientes recursos destinados al sector pecuario. En este sentido en el 2005 el estado destino una partida para realizar el estudio de estratificación, misma que fue entregada a la OIEDRUS, sin embargo a la fecha de la elaboración del presente informe no se ha iniciado dicho estudio, debido a la falta de personal capacitado para manejar dicha información, así como la de un área responsable para realizar y dar seguimiento al estudio de estratificación, por otra parte en el estado no se ha establecido una metodología acorde a las características propias de los productores del sector pecuario.

Otro de los puntos importantes, que han condicionado la realización del estudio de estratificación en el estado, es el equivocado concepto de estatificación por parte de los funcionarios y otros actores, ya que este es confundido con la tipología de los productores. Por tal motivo cabe hacer mención que la estratificación se refiere a la agrupación de productores dedicada a la ganadería de acuerdo con sus características y necesidades prioritarias propias. A diferencia de la tipología establecida en por las RO donde la clasificación de productores se realiza de acuerdo a la situación de cada individuo, tomando como criterio el nivel de marginalidad de la localidad en que habita y su escala de producción, la estratificación considera entre otros aspectos relacionados además de los antes mencionados factores como nivel de ingresos y nivel tecnológico, lo que resulta en una clasificación poco precisa.

Para iniciar el estudio de estratificación en el estado se requiere de una metodología acorde a las características y necesidades propias de los productores dedicados a la ganadería, ya que la calidad y precisión de la información, y por tanto del diagnóstico que arroje el estudio de estratificación, dependerá de la metodología y fuentes empleadas.

### **METODOLOGIA PROPUESTA**

Para establecer una metodología adecuada para el estado de Aguascalientes se toma como referencia los lineamientos de estratificación plantados en SAGARPA y UA-FAO<sup>10</sup>, y los estudios de estratificación realizados en Sinaloa, Jalisco y Sonora. La estructura de la metodología considera cinco etapas que son: (1) definición de variables, (2) obtención de la información piloto, (3) análisis de la información, (4) levantamiento en campo de la información relevante y finalmente (5) la toma de decisión por parte de funcionarios y otros actores del PFG en el estado.

En la primera etapa se deben definir las variables o indicadores preliminares que permitan homogenizar a un grupo de productores en estratos, que de acuerdo a los documentos anteriores pueden ser: características socio-económicas (como nivel de escolaridad, edad, sexo, etnia, entre otros); ubicación geográfica y características del entorno que permiten una aproximación a su nivel de marginalidad y pertinencia a grupos prioritarios; especie animal explotada, tamaño de las de las unidades o escala de producción, subsector productivo, capacidad de producción; nivel de ingresos, cadena productiva, eslabón de la cadena (producción primaria, transformación), entre otros que permitan identificar los tipos de apoyos que contribuirían más al desarrollo de la población en función de sus características productivas, situación del mercado, integración a procesos de comercialización, etc. Así mismo se pueden integrar otras variables que el estado considere pertinentes.

En la segunda etapa, una vez definidas las variables, se selecciona una muestra representativa de la población dedicada a la ganadería, y se inicia la recolección de la información en campo a través de encuestas, en este punto el estado puede contratar los servicios de una empresa foránea o hacer uso de los servicios de INEGI o en su caso si cuenta con el personal capacitado, realizar el levantamiento de encuestas por el mismo.

En la etapa tres, con la información recabada en campo, permitirán realizar un análisis estadístico en el cual se evaluarán y sintetizará la información, con el objetivo de establecer modelos que expliquen las interacciones entre las diversas variables, así como priorizar las diferencias usando criterios de contrastes para clasificar y configurar la estratificación.

En la etapa cuatro una vez seleccionada las variables de mayor relevancia, y si el estado lo considera pertinente, se agregaran nuevas variables que puedan incidir en una mejor estratificación, se procede al levantamiento de la información definitiva. Por otra parte se puede aprovechar el levantamiento de las encuestas para recabar información que sea de interés para el estado.

---

<sup>10</sup> Lineamientos metodológicos para la elaboración de estudios de estratificación 2005

Por ultimo, con la información recabada en campo se tendrán los elementos necesarios para estratificar a los productores en el estado de acuerdo a sus características y necesidades, misma que permitirá una mejor focalización de los recursos públicos. Además con la información recabada en el levantamiento de las encuesta se podría realizar un diagnostico real de la situación actual de la ganadería en el estado, así como geoposicionar a los productores en el estado.

### **3.6.2 Integración de los Programas de CONAZA con el PFG**

Tanto en las Reglas de operación del programa de CONAZA y el PFG se identifican congruencias en sus objetivos, ya que en ambos se tiene como prioridad mejorar la calidad de vida y socioeconómica de la población en extrema pobreza; impulsar el desarrollo rural de zonas altamente marginadas con una visión más amplia de la actividad agropecuaria, brindar mejores alternativas de producción en comunidades altamente marginadas, a través del establecimiento de proyectos productivos; e impulsar el sector pecuario con la finalidad de elevar la producción, evitando el deterioro ambiental. Además dentro de su población objetivo susceptible están las personas físicas o morales en pobreza extrema o alta marginación (PBI) y grupos prioritarios u organizaciones (prioridad a proyectos).

Por otra parte, existe sinergia entre algunos de los tipos de apoyos otorgados a los beneficiario, debido a que en ambos programas (principalmente en explotaciones extensivas) se apoya infraestructura y equipo para mejorar la alimentación de las especies animales (mejoramiento de agostaderos, mejorar los recursos florísticos), el manejo de las UP (a través de la construcción de cercos y abrevaderos), y se da atención a factores críticos como suelo y agua.

Sin embargo, actualmente la nueva visión de COANZA en el marco de la operación de SAGARPA, se enfoca al *Desarrollo Rural*, con lo cual se desarrollo el Programa de Proyecto Integral PIASRE en el estado. En atención a este Programa en la entidad se tiene una coordinación interinstitucional entre CONAZA, CODAGEA, SAGARPA, INIFAP, FIRCO y DDR, para el impulso del programa de reconversión del uso del suelo, es decir, pasar de la producción de cultivos de granos básicos (maíz y frijól principalmente) a la producción de cultivos forrajeros más rentables.

De lo anterior, existe una buena posibilidad de vinculación entre CONAZA y el PFG, ya que uno de los principales problemas del sector pecuario, es la falta de forraje en las principales cadenas productivas del estado (bovinos leche y carne), ente sentido, con la elaboración de proyectos productivos e integrales que permitan identificar, orientar y producir forrajes de acuerdo a las necesidades nutricionales de los animales, se podrá consolidar el programa de reconversión del uso de suelo, mejor rentabilidad de la producción forrajera, y consecuentemente incrementar la rentabilidad de las UP del sector pecuario en el estado.

La vinculación entre ambos programas se establece con relación al tipo de apoyo (en base a un proyecto productivo e integral)<sup>11</sup>, y en especial a la entrega de infraestructura (construcción de cercos, abrevaderos, corrales, manganas, baños garrapaticidas) en sistemas de producción extensivas, que por un lado mejoría el manejo de las unidades de

---

<sup>11</sup> En este punto es muy importante la participación del DPAI

producción (alimentación) y por otra parte se daría atención a factores críticos, del uso de suelo y agua (mejoramiento de agostaderos, recursos florísticos, reducción de la erosión por sobrepastoreo). Estos apoyos incidirían directamente en productores de escasos recursos debido a que estos no cuentan con los recursos necesarios, para integrar un manejo logístico dentro de sus sistemas de producción.

Sin embargo, para establecer los tipos de apoyos, así como el grado de participación de cada Programa, será necesario incentivar la participación de CONAZA en COTEGAN, en la elaboración de los “Anexos Técnicos”, dictaminación de solicitudes (con proyectos), seguimiento de la evolución de los apoyos otorgados o definitivamente su orientación a otros programas de APC (como sería el caso del DR).

### **3.7 Perspectivas del Programa**

La áreas de atención estratégicas y los objetivos planteados tanto por el PFG (PED 1998 – 2004 y 2004 – 2010), son consideradas adecuadas para resolver la situación actual y la prospectiva de la ganadería en el estado, sin embargo no se han aplicado correctamente por la falta de un diagnóstico real de la situación actual de la ganadería en el estado.

Los apoyos del Programa en los últimos años se han orientado a la producción y han evitado la descapitalización del sector primario, y con el inicio de la operación del DPAI en 2005 se espera mejorar la integración de las cadenas productivas y así atender los factores críticos de la actividad pecuaria del estado.

Además se considera que los objetivos, acciones e incluso los tipos de apoyos ofertados cubren los requerimientos más prioritarios de los diferentes estratos de productores pecuarios. Por otra parte la cobertura geográfica con prioridad a regiones con mayor actividad pecuaria y mayor número de beneficiarios (Aguascalientes, El Llano, Asientos y R. de Romo), ha logrado mejorar marginalmente el impacto de los apoyos otorgados por el programa.

Bajo este contexto, los cambios del programa en su enfoque y operación ha logrado que se incremente la inversión pública del 2002 al 2003 un 30%, y del 2003 al 2004 en 74%. Así mismo, en la producción primaria se ha logrado en promedio incrementar 73% la capitalización de las UP, y en un 57% su producción y productividad<sup>12</sup>. Además, con la mejor operatividad y orientación de apoyos a proyectos integrales en 2005 se espera lograr una mejor y rápida capitalización de las UP.

A pesar de que el PFG impulsa la integración de pequeñas organizaciones de productores en base a micro y pequeñas empresas que integran agregación de valor y comercialización de la producción primaria, éstas no tienen garantizada su competitividad ante los niveles de competencia en los mercados exteriores, por lo que estarán limitadas a abastecer solo mercados regionales. Para fortalecer su sostenibilidad se requiere su integración en niveles de organización más amplios que permitan progresivamente formar economías de escala y procesos integrales permanentemente relacionados con el mercado. En este sentido seguir atendiendo la reactivación y rentabilidad de la actividad primaria: su integración eficiente a las cadenas productivas; así como la constante vinculación entre PFG y SA (sanidad animal), para la búsqueda de mercado potenciales

---

<sup>12</sup> Informes de evaluación 2002, 2003 y 2004

de comercialización; les permitirá estar en condiciones de sobrevivir ante la globalización de los mercados y en especial la presión del TLCA.

### **3.7.1 Encuadre del PFG dentro de la política sectorial del estado**

La ejecución y gestión del PFG dentro del estado se ha realizado acorde a la normatividad de las RO, esto es debido a que en el estado se carece de una política sectorial que enmarque, a mediano y largo plazo las acciones que permitan dar atención de manera eficiente a la problemática del sector pecuario del estado, así como un uso eficaz de los escasos recursos públicos.

Por otra parte, los objetivos y lineamientos del PFG ha mantenido una estrecha relación con los lineamiento y objetivos del PED (1998 – 2004 y 2004 – 2010), al establecer como prioridad impulsar la capitalización y rentabilidad de las UP de productores con más escasos recursos, con la finalidad de mejorar su nivel de vida. En este sentido el estado ha tomado al Programa como un eje rector atender y resolver las necesidades más apremiantes de la UP del estado (mejoramiento genético, modernización de la infraestructura, equipo y maquinaria).

Sin embargo, el estado también a un carece de un diagnostico real de la situación actual de la ganadería en el estado los cual ha desfavorecido una adecuada planeación y focalización de los recursos, por lo que en las diferentes evoluciones del Programa el impacto de los distintos componentes otorgados por el Programa sobre las UP han sido mínimos.

Bajo los puntos anteriormente descritos, el programa de Fomento Ganadero ha sido considerado más bien por el estado de Aguascalientes como una política sectorial ha seguir para impulsar y fortalecer al sector pecuario del estado. Sin embargo la inexistencia de un diagnostico del la ganadería y la falta de planeación para la focalización de los recursos, condicionaran los objetivos e impactos del Programa en ejercicios a futuro.

### **3.7.2 Pertinencia del PFG y elementos relevantes de su prospectiva en el estado**

En el estado de Aguascalientes tanto la actividad industrial y comercial son predominantes e importantes en la aportación PBI. Sin embargo en el existen 27 mil habitantes del estado se dedican a las actividades agropecuarias, en algunas de ellas representa el único sustento económico. En el estado se tiene establecidas cadenas productivas como son: (1) bovinos-leche, (2) bovinos-carne, (3) porcinos, (4) ovinos, (5) aves y (6) apícola, las cuales actualmente siguen enfrentando problemas de capitalización y sustentabilidad de sus UP. En este sentido seguirá habiendo la necesidad de inversiones en infraestructura, equipo, semovientes de mejor calidad genética, insumos y de servicios profesionales para la orientación técnica y organizacional de los productores. El PFG ha favorecido atender las necesidades más apremiantes de las UP, principalmente en la capitalización de las UP y en el ingreso bruto de los productores.

La inexistencia de resultados importantes en evaluaciones anteriores respecto a cambio tecnológico, integración de cadenas, desarrollo de capacidades y consolidación de organizaciones, se debió básicamente a los escasos recursos destinados al sector

pecuario y a la falta de operación del Subprograma DPAI desde el inicio del Programa hasta el ejercicio 2005, sin embargo se espera que en ejercicios futuros el DAPI revierta la problemática antes mencionada.

Por otra parte, la falta de promotores y técnicos que ofrezcan asistencia técnica a los beneficiarios del Subprograma de DG ocasiona que la gran parte de las demandas de los productores continúe focalizadas a la solución de problemas de corto plazo, sin que tengan una visión integral a largo plazo, en este sentido resulta fundamental integrar las acciones del DPAI con las de DG. La pertinencia del programa a futuro será mayor en la medida en que haya un mayor acompañamiento entre los subprogramas que componen al PFG.

De acuerdo con los resultados en los impactos de los apoyos otorgados por el programa, y la tendencia que ha seguido el programa durante los últimos años, se considera que el Programa dentro del estado debe enfocarse: (1) Impulsar el desarrollo de organizaciones, ya que esto permitirá a los productores accedan a mejores mercados y con adecuados precios por sus productos, acceder a insumos (alimentación) en mayor volumen a menor precio, acceder a servicios de asistencia técnica especializada, generar valor agregado a sus productos primarios mediante proyectos de acopio y transformación de sus productos, (2) dirigir recursos a proyectos productivos que demuestren sustentabilidad en las actividades apoyadas y con objetivos y metas a corto, mediano y largo plazo de tal forma que se de seguimiento y se garantice un mayor impacto de los recursos públicos; (3) atender productores o grupos de productores que demuestren transición en sus procesos productivos en función del tamaño de sus UP, nivel tecnológico, uso o disponibilidad de aceptar servicios de asistencia técnica y nivel de integración en las cadenas; y (4) propiciar la complementariedad de los apoyos con los subprogramas DG y DPAI, con el objetivo de proporcionar un apoyo integral.

No obstante, para que se puedan realizar las actividades antes descritas y se pueda tener una mejor planeación a futuro del programa en el estado, con miras a una mejor pertinencia del Programa en el estado, es necesario realizar un diagnóstico real de la situación actual de la ganadería estatal y una estratificación de productores pecuarios en base a sus características y necesidades, lo anterior permitirá detectar con mayor precisión los puntos más críticos de la problemática de la ganadería y consecuentemente realizar una mejor focalización de los recursos del Programa.

## Capítulo 4

### Evaluación de impactos

En el presente capítulo tiene como objetivo estimar la **magnitud de los impactos** generados por las inversiones del PFG en las UP del sector pecuario del estado (2003 y 2005). Los impactos serán evaluados bajo dos vertientes: **(1)** Indicadores de primer nivel (ingreso y empleo), los cuales constituye los objetivos principales del PFG, e **(2)** Indicadores de segundo nivel, formado por: (a) integración de cadenas agroalimentarias; (b) inversión y capitalización; (c) producción y productividad; (d) innovación tecnológica; Además para enriquecer y profundizar en la evaluación se realizara una análisis de los indicadores de mayor relevancia desglosados por categoría (tipo de productor, componente, región y especie animal).

En el cálculo de indicadores se utiliza la información recolectada en encuestas a beneficiarios 2003 y 2005, así como a otros actores (funcionarios directivos, funcionarios operativos y responsables de los CSP). Tanto para el cálculo como para el análisis de los indicadores se utiliza información cualitativa y cuantitativa recogida en campo y en las entrevistas a los otros actores.

Con respecto al 2003, el cálculo de los indicadores de primer y segundo nivel se realizó en base a la información recolectada de los 113 beneficiados encuestados. Así mismo para los indicadores de procesos y de segundo nivel en 2005 se utilizó la información recolectada de 257 beneficiarios encuestados.

#### 4.1 Indicadores de proceso 2005

En 2005 de un total de 257 beneficiarios encuestados (40% del total de productores apoyados) el 98.8% recibieron el apoyo, en consecuencia los indicadores del Programa 2005 se estimaron a partir de 254 beneficiarios. En base a los anterior, el 98% de la solicitudes apoyadas correspondieron ha solicitudes sin proyecto y el 2% restantes a solicitud con proyecto. Así mismo, del total de las solicitudes el 10% correspondieron ha mujeres, lo que representa un crecimiento del 3% en relación al 2003.

Los productores beneficiados por el programa, consientes de la problemática que enfrentan en la producción primaria y de la importancia que representan los apoyos para incrementar la rentabilidad de sus UP, otorgan una calificación alta a la calidad y oportunidad de los apoyos, por lo que el 98.8% de los productores beneficiarios indicaron que la calidad de los apoyos que recibieron es *buena y muy buena*, así mismo el 66.5 % de los beneficiarios indicaron que la oportunidad de los apoyos era buna mientras que el 17.3% opinaron que era muy buna.

## 4.2 Primer nivel de análisis de impactos

### 4.2.1 Impactos en el ingreso

El impacto sobre el ingreso<sup>13</sup> se realizó en términos de ingreso bruto a partir de las encuestas a beneficiarios del 2003. En congruencia con la respuesta de los beneficiarios, los apoyos del Programa incrementaron el ingreso bruto de los productores en 3.3%, como puede apreciarse en el Cuadro 4.1. De acuerdo con las variables que se utilizaron para el cálculo de este indicador, el incremento en el ingreso bruto se origina por un aumento en el volumen de producción, incremento en la escala de productiva y en menor proporción, a un aumento en rendimientos. El comportamiento de las variables antes descritas se explicara con más detalle en punto 4.3.4 Producción y Productividad.

**Cuadro 4.1. Índice y tasa de crecimiento en el ingreso bruto<sup>1</sup>**

Concepto	Índice	Tasa de crecimiento
Ingreso Bruto	1.033	3.3

Fuente: Encuestas a beneficiarios del 2003.

Para tener una mejor comprensión y análisis del ingreso bruto se considera los cambios registrados en los costos unitarios de producción en las UP. En este sentido el 51% de los productores encuestados indicaron que sus costos de producción se incrementaron, por lo que su ingreso bruto permaneció sin cambios. Además, el 42% de los productores manifestaron que sus ingresos brutos fueron mayores a causa de que se redujeron sus costos de producción (Cuadro 4.2). Lo anterior resulta razonable si se considera que los precios de los insumos utilizados en la producción primaria (alimentación principalmente) mantienen una tendencia cambiante en un mismo año y los ciclos de producción de cada especie pecuaria es diferente a lo largo del año.

**Cuadro 4.2. Productores con cambios en su ingreso bruto y costos de producción**

Costos unitarios	Ingreso bruto (%)				
	Igual	Mayor	Menor	Sin datos	Total
Se incrementaron	45.9	4.6	0.0	0.9	51.4
Permanecen iguales	0.0	0.9	0.0	0.0	0.9
Se redujeron	8.3	35.8	2.8	0.0	46.8
No sabe	0.0	0.9	0.0	0.0	0.9
<b>Total</b>	<b>54.1</b>	<b>42.2</b>	<b>2.8</b>	<b>0.9</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Encuestas a beneficiarios del 2003.

<sup>13</sup> Los impactos en el ingreso están en función de: (1) rendimiento anual (número de engordas, crías/hembra, litros de leche/vaca y litros de miel/colmena), (2) escala de producción (número de animales en producción o por ciclo al año), (3) producción (resultado del producto entre rendimiento y escala de producción), y (4) precio por unidad de producto

#### 4.2.2 Impactos en el empleo

Los impactos que han tenido los apoyos otorgados por el PFG en el sector pecuario del estado han sido en gran parte para mantener la estabilidad de la mano de obra (familiar o contratada) en las UP, por tanto los empleos generados por el PFG por beneficiario han sido mínimos (menos del 1%).

Cabe hacer mención que la mayor parte de los apoyos que ofrece el PFG se consideran ahorradores de mano de obra y no creadores de empleo (por ejemplo, ordeñadoras, cosechadoras, empacadoras, etc.); no obstante, son muy importantes para eficientar la producción pecuaria. Bajo este contexto durante el 2003 el PFG requirió de apoyar a 60 productores en promedio para crear un empleo (Cuadro 4.3), lo cual representa 23 beneficiarios más que en el 2002. Por otro lado, el Programa requiere de apoyar a 77 beneficiarios para generar un empleo contratado, así mismo el Programa requiere de apoyar a 279 beneficiarios para poder generar un empleo familiar.

**Cuadro 4.3. Empleo pecuario actividades primarias**

Empleo pecuario primario	Jornales (b)	Empleos (c) = (b) / 270	Empleos por beneficiario (d) = (c) / (a)	Beneficiarios para generar un empleo (e) = 1 / (d)
<b>Contratado</b>				
Antes del apoyo	38,840	143.9	1.27	
Generados por Alianza	397	1.5	0.01	76.9
Generados por otras causas	348	1.3	0.01	87.7
Después del apoyo (1+2+3)	39,585	146.6	1.30	
<b>Familiar</b>				
Antes del apoyo	43,150	159.8	1.41	
Generados por Alianza	109	0.4	0.00	279.9
Generados por otras causas	256	0.9	0.01	119.2
Después del apoyo (1+2+3)	43,515	161.2	1.43	
<b>Total</b>				
Antes del apoyo	81,990	303.7	2.69	
Generados por Alianza	506	1.9	0.02	60.3
Generados por otras causas	604	2.2	0.02	50.5
Después del apoyo (1+2+3)	83,100	307.8	2.72	

Fuente: Encuestas a beneficiarios del 2003

#### 4.3 Impactos en indicadores de segundo nivel

##### 4.3.1 Inversión y capitalización

Para llevar a cabo el análisis de capitalización, se consideró la inversión que tienen los productores en los siguientes tres conceptos: (A) maquinaria, equipo, construcciones e instalaciones; (B) animales; y (C) plantaciones y cultivos perennes.

De manera consistente con los objetivos, acciones y componentes del PFG y los lineamientos del PED (10998 – 2004 y 2004 – 2010), los apoyos otorgados por el Programa inciden de manera positiva en la capitalización de las UP tanto para productores beneficiados en 2003 como en 2005.

Los productores apoyados en 2003 tenían en promedio una capitalización de 75 millones pesos, debido a los apoyos de Alianza incrementaron su capitalización en 7% es decir las UP alcanzaron en promedio una capitalización de 80 millones de pesos. Para el 2005 las UP apoyadas incrementaron su capitalización en 9.3% lo cual indica que la capitalización de las UP pasaron de 99 a 109 millones de pesos (Cuadro 4.4).

**Cuadro 4.4. Inversión y capitalización**

Concepto	2003	2005
No. Beneficiario	96	245
Capital AA (miles)	75,107	99,872
Capitalización (miles)	5,228	9,323
Capital Promedio (miles)	782	182
Capitalización Promedio (miles)	54	11
Aportación Gubernamental (miles)	34	29
Aportación de Beneficiarios	25	23
Efecto multiplicador	0.92	0.20
<b>Tasa de Capitalización .</b>	<b>7.0</b>	<b>9.3</b>

Fuente: Encuestas a beneficiarios del 2003.

En 2003 por cada peso que se invirtió en las UP, para modernizar su infraestructura, equipo, maquinaria y mejorar la calidad genética de los animales se logro recuperar sólo 92 centavos. En 2005 puesto que únicamente se ha logrado recuperar 20 centavos por cada peso que se invirtió en la capitalización y modernización de las UP, quizás se deba al poco tiempo que tienen los componentes dentro de las UP por lo que aun no han incidido de manera significativa en las UP.

#### **4.3.2 Cambio tecnológico**

Para determinar el cambio tecnológico que el PFG induce en las UP, se consideran tres aspectos de su operación: (a) calidad genética de los animales; (b) infraestructura y equipo; y (c) calidad de las fuentes de alimentación. Cabe aclarar que para el análisis del cambio tecnológico en las UP beneficiadas se utilizó una escala del 0 al 100.

En 2003 los componentes otorgados para mejorar la calidad genética de los animales propiciaron un cambio tecnológico de 3.1 puntos al pasar de 31.2 a 34.3, en importancia les siguió los componentes otorgados en infraestructura y equipo, los cuales favorecieron que las UP pasaran de un nivel tecnológico de 49.9 a 52, logrando un incremento tecnológico del 2.1 puntos, además de acuerdo con los resultados del diagnostico la infraestructura que presentan las UP en 2003 es adecuada para la producción, misma que se mejora en 2005.

Con los apoyos otorgados en 2005 los componentes en infraestructura y equipo mejoran el nivel tecnológico de las UP, ya que estas pasaron de un nivel tecnológico de 68.6 a 78.6 consiguiendo un incremento de 10 puntos, mientras que los componentes en semovientes y germoplasma mejoran este nivel en solo 1.3 puntos (Cuadro 4.5).

Con respecto a la calidad de la alimentación del ganado los resultados en el diagnóstico indican que la alimentación del ganado es adecuada, aun cuando el impacto de los apoyos muestren un retroceso en el nivel tecnológico (-1.2 puntos), esto posiblemente se debe a que ni el cálculo del índice para el cambio tecnológico ni los propios productores lo consideran como una mejora tecnológica en la alimentación de su ganado aun cuando muchos de los equipos entregados están relacionados con el manejo y conservación del forraje.

**Cuadro 4.5. Cambio tecnológico en las unidades de producción del sector pecuario en la entidad**

Variable (calidad genética)	2003		2005	
	Diagnóstico	Impacto	Diagnóstico	Impacto
<b>Calidad genética de los animales</b>				
Número de productores	87	26	163	90
Índice tecnológico AA	33.3	31.2	26.5	30.4
Índice tecnológico DA por A	33.3	34.3	26.5	31.7
<b>Cambio tecnológico</b>	-	<b>3.1</b>		<b>1.3</b>
<b>Infraestructura y equipo</b>				
Número de productores	20	93	75	178
Índice tecnológico AA	61.1	49.9	84.7	68.6
Índice tecnológico DA por A	61.1	52.0	84.7	78.6
<b>Cambio tecnológico</b>	-	<b>2.1</b>	-	<b>10.0</b>
<b>Calidad de las fuentes de alimentación</b>				
Número de productores	20	89	73	167
Índice tecnológico AA	56.0	62.3	49.8	50.2
Índice tecnológico DA por A	56.0	61.0	49.8	50.2
<b>Cambio tecnológico</b>	-	<b>-1.2</b>	-	<b>0.0</b>

Fuente: Encuestas a beneficiarios del 2003 y 2005

AA= Antes del apoyo

DA= Después del apoyo

A= Alianza.

En ambos años, los apoyos del PFG se orientaron exclusivamente a la producción primaria, para mejorar la infraestructura, el equipo y la calidad genética de los hatos ganaderos, considerando que son acciones indispensables para poder incrementar la productividad de la UP y, por lo tanto, sus ingresos. No obstante los apoyos otorgados en 2005 por el PFG para la adquisición de sementales y hembras con certificado genético así como dosis de semen, deberían haber contribuido de manera muy significativa a mejorar el nivel genético de los animales; sin embargo, fue mucho menor que el observado en infraestructura y equipo, lo anterior no parece tener una explicación lógica para los resultados, a menos de que sean los propios productores los que no sepan reconocer el mejoramiento genético que han tenido sus animales como producto de los apoyos que recibieron, y así lo manifestaron en las entrevistas.

### 4.3.3 Integración de cadenas agroalimentarias

Como se mencionó en el Capítulo 2, en promedio el 98% de los componentes otorgados en el Programa 2003 y 2005, se focalizaron en base a la demanda libre, mismos que se destinaron a la actividad primaria; no obstante, tanto en el 2003 como en el 2005, en promedio el 75% de los componentes otorgados al sector pecuario correspondieron a infraestructura, instalaciones, equipo y maquinaria, de los cuales la mayor parte de los componentes fue maquinaria como ensiladoras, segadoras, cosechadoras, empacadoras, rastrillos, molinos de martillos, y e infraestructura para la construcción de bodegas, los cuales inciden directamente en el eslabón de insumos, esencialmente en lo relacionado a la alimentación de los animales, debido a que estos componentes mejoran el procesamiento y almacenamiento de los forrajes en general.

Bajo este contexto, los componentes han incidido positivamente, en los eslabones de insumos (alimentación) y en la producción primaria que es la base fundamental para la integración de las cadenas agroalimentarias. Por otra parte el impacto sobre el valor agregado al producto primario, ha sido mínimo, ya que solo se ha destinado en promedio, del 2003 al 2005, el 2% de los recursos del Programa, por lo que sus resultados aun no son relevantes en la integración de las cadenas productivas.

Actualmente hay cinco cadenas: (1) bovinos-leche; (2) bovinos-carne; (3) porcinos; (4) ovinos-caprinos; y (5) apícola, mismos que ya cuentan con representación gubernamental y por parte de los productores. Además en 2004 se formalizaron los Comité Sistema Producto de cada una de las cadenas antes mencionadas, sin embargo únicamente el 5% de los beneficiarios del Programa en el 2005 (Cuadro 4.6), informaron que conocen de éstas cadenas y de los beneficios que pueden obtener de ellas, destacando: (a) mayor capacidad de negociación con proveedores y/o compradores, (b) acceso a nuevos mercados; y (c) promoción de sus productos.

**Cuadro 4.6. Conocimiento de los Comités Sistema Producto**

Concepto	Apoyo recibido a través de una organización económica					
	2003			2005		
	Si	No	Total	Si	No	Total
No saben qué es un CSP	--	94.7	94.7	--	94.9	9.49
Saben qué es un CSP	--	5.3	5.3	--	5.1	5.1
Total	--	100	100	--	100	100
Numero de beneficiarios		113	113		254	254

Fuente: Encuestas a beneficiarios del 2003 y 2005.

De acuerdo a los puntos anteriores, aun cuando la mayor parte de los componentes otorgados al sector pecuario se han orientado a la producción primaria y al eslabón de insumos con respecto a la alimentación, sus impactos han sido mínimos, así como los recursos destinados para la posproducción (solo el 2%).

En general se concluye que los recursos asignados en la entidad para la integración de las cadenas agroalimentarias han sido insuficientes, ya que prácticamente no ha habido, además, el desconocimiento de la funcionalidad de las cadenas y sus CSP han limitado la integración de las cadenas agroalimentarias.

#### 4.3.4 Producción y productividad

Como ya se menciona el total de productores beneficiados registraron en su ingreso bruto un incremento del 3.3%, originado por un aumento en la producción del 3.3%, incremento en la escala de productiva en 2.8% y en menor proporción, a un aumento en los rendimientos de 0.5% (Cuadro 4.7)

**Cuadro 4.7. Índice y tasa de crecimiento en el ingreso bruto<sup>1</sup>**

Concepto	Índice	Tasa de crecimiento
Rendimiento	1.005	0.5
Escala de Producción	1.028	2.8
Producción	1.033	3.3
Precios	1.000	0.0
Ingreso Bruto	1.033	3.3

Fuente: Encuestas a beneficiarios del 2003.

Con la entrega continua de semovientes (vientres y sementales) para el mejoramiento genético de las diferentes cadenas productivas, se observa un efecto directo en el ingreso bruto de los beneficiarios apoyados, esto es debido a que la entrega de vientres y sementales aumentan directamente la escala productiva y consecuentemente el rendimiento y la producción, es decir, la incorporación de animales de mejor calidad a las UP incrementan el inventario ganadero en conjunto con la producción por efecto de la calidad genética de los animales entregados.

Para tener una mejor comprensión de la relación entre el rendimiento, la producción y la escala productiva, es necesario realizar un análisis bajo dos vertientes: (a) el producto primario es carne, o bien (b) el producto primario es leche o miel. Cuando los productores se dedican a la producción de carne, este tiene que vender a los animales a determinado peso de finalización, esto indica que no hay diferencias entre rendimiento antes y después del apoyo, así mismo la calidad genética de los animales no es indicador de cambios en el rendimiento sino en la cantidad de animales y en el tiempo que requieren para llegar al peso de venta. En la segunda vertiente, el mejoramiento genético en vacas repercute directamente en la mayor cantidad de leche que producen por año, es decir el impacto en el rendimiento es directo, lo mismo aplica con la producción de miel. En consecuencia, al incrementar la calidad genética en las cadenas productivas de leche y miel la producción incrementa y por consecuencia el ingreso bruto de los productores beneficiados también.

Al considerar que el cálculo y el análisis de la tasa crecimiento del ingreso bruto de los productores beneficiados se realiza en base a una escala de 0 al 100, se puede concluir que en realidad los apoyos otorgados por el Programa no han logrado impactar significativamente en el ingreso bruto del productor y consecuentemente no han mejorado la calidad de vida de los productores.

El precio de venta de la producción primaria, no incidieron en el ingreso bruto del productor, posiblemente debido a que los precios que pagan los intermediarios y grandes empresas industrializadoras, por los productos primarios, están por debajo de los precios ponderados a nivel nacional<sup>14</sup>.

<sup>14</sup> Analizado en el Capítulo 1

#### 4.4 Impactos por categorías de análisis

Para enriquecer y profundizar la evaluación de impactos, en este apartado se desarrolla un análisis integral de los indicadores de mayor relevancia, considerando su comportamiento de acuerdo al tipo de productor<sup>15</sup>, componente y especie producto.

##### 4.4.1 Por tipo de productor

Para determinar el impacto de los apoyos del PFG en el ingreso bruto por tipo de productor, se utilizó la clasificación propuesta (descrita en el Anexo 2) por UA-FAO. En este sentido los productores con el mayor incremento en el ingreso bruto lo obtuvieron los productores Tipo II con un aumento del 19%, seguidos por los del Tipo III con 7.11%. Estos incrementos son el resultado, principalmente, del aumento significativo que tuvieron en el volumen de su producción, en el rendimiento y en el número de unidades de producción. Los productores Tipo IV y V solo mostraron cambios mínimos en sus ingresos brutos (2.3 y 0.5% respectivamente), originados por el volumen de producción y el número de unidades de producción. Lo anterior es congruente al considerar que los productores Tipo IV y V, utilizan la mayor parte de los componentes en semovientes como reemplazo, en consecuencia difícilmente tendrán avances importantes por efecto del Programa (Cuadro 4.8).

**Cuadro 4.8. Índice y tasa de crecimiento en el ingreso bruto por tipo de productor**

Concepto	Rendimiento		Escala de producción		Producción		Precios		Ingreso bruto	
	Índice	TC(%)	Índice	TC(%)	Índice	TC(%)	Índice	TC(%)	Índice	TC(%)
<b>II</b>	1.1171	11.71	1.0652	6.52	1.1899	18.99	1.0009	0.09	1.1909	19.09
<b>III</b>	1.0137	1.37	1.0564	5.64	1.0709	7.09	1.0001	0.01	1.0711	7.11
<b>IV</b>	1.0012	0.12	1.0222	2.22	1.0234	2.34	1.0000	0.00	1.0234	2.34
<b>V</b>	1.0000	0.00	1.0058	0.58	1.0058	0.58	1.0000	0.00	1.0058	0.58
<b>Total</b>	<b>1.0044</b>	<b>0.44</b>	<b>1.0263</b>	<b>2.63</b>	<b>1.0308</b>	<b>3.08</b>	<b>1.0000</b>	<b>0.00</b>	<b>1.0308</b>	<b>3.08</b>

Fuente: Encuestas a beneficiarios del 2003.

TC= Tasa de crecimiento

\*Se consideraron tanto las especies primarias como las secundarias, dando un total de 135 actividades

\*\* Sólo se consideraron las aquellas actividades que continúan

Por otra parte, se observa que los apoyos y tipo de componentes otorgados por el PFG en 2003 tuvieron un mayor impacto en productores tipo II y III, esto es congruente al considerar que el 75% de los componentes otorgados a los productores de bajos ingresos, fueron para semovientes, infraestructura, maquinaria y equipo, componentes que inciden directamente en la capitalización de los productores. Además, de acuerdo con el efecto multiplicador, los productores tipo II y III lograron que por cada peso invertido obtuvieran 25 y 73 centavos más respectivamente. Esta misma tendencia se observa en 2005, aun cuando los productores tipo V muestran una mayor tasa de capitalización, debida a los grandes inversiones que realizan a sus unidades de producción independientes de los apoyos del PFG. Solo los productores tipo II alcanzaron una ganancia de 34 centavos por cada peso invertido en sus UP (Cuadro 4.9).

<sup>15</sup> De acuerdo a la guía Metodología de UA – FAO

**Cuadro 4.9. Inversión y capitalización de los beneficiarios del PFG**

Tipo de productor	No. Ben.	Capital AA (miles)	Cap. (miles)	Tasa de Cap.	Capital Prom. (miles)	Cap Prom. (miles)	Apor. Gob. (miles)	Apor. Ben.	Efecto multipl.
<b>2003</b>									
II	6	410	235	57.4	68	39	22	11	1.17
III	52	15,552	2,509	16.1	299	48	24	15	1.25
IV	33	44,874	1,670	3.7	1,359	51	40	29	0.73
V	5	14,271	814	5.7	2,854	163	110	129	0.68
<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>75,107</b>	<b>5,228</b>	<b>7.0</b>	<b>782</b>	<b>54</b>	<b>34</b>	<b>25</b>	<b>0.92</b>
<b>2005</b>									
II	16	5,078	456	9.0	317	28	18	14	0.89
III	164	49,898	6,202	12.4	304	38	15	14	1.34
IV	62	44,502	2,607	5.9	718	42	38	36	0.56
V	3	393	58	14.7	131	19	18	27	0.42
<b>Total</b>	<b>245</b>	<b>99,872</b>	<b>9,323</b>	<b>9.3</b>	<b>182</b>	<b>11</b>	<b>29</b>	<b>23</b>	<b>0.20</b>

Fuente: Encuestas a beneficiarios del 2003

Cap= Capitalización, Prom= Promedio, Apor.= Aportación, Ben= Beneficiario, Gob = Gobierno y multipl=multiplicador

Con los resultados antes mencionados se puede indicar que la principal causa de los aumentos significativos en el ingreso bruto y capitalización de los productores apoyados por el Programa, es el crecimiento del inventario pecuario, por encima de lo que representan los equipos y las instalaciones (como se explicara en el punto siguiente). Así mismo, los impactos de los componentes atorgados por el PFG han estado acorde a las lineamientos establecidos en las RO donde se estable apoyar a los productores más desprotegidos.

#### 4.4.2 Por categoría del componente

El tipo de componente que otorga el Programa a cada productor beneficiado permite determinar directamente el impacto que se obtendrá en su UP, misma que se reflejara en la calidad de vida de los productores. En este sentido los principales componentes que influyen directamente en el ingreso bruto del productor, la capitalización y el cambio tecnológico fueron semovientes, infraestructura y equipo (Cuadro 4.5, 4.8 y 4.9).

Uno de las principales condicionantes en la rentabilidad de las UP es el escaso nivel genético de su inventario ganadero, mismo que se refleja en el bajo nivel de producción y rendimiento. En consecuencia la entrega de vientres de mejor calidad genética incrementó directamente la cantidad de leche total que se produce en la UP, y por consecuencia el ingreso bruto del productor por la venta de leche excedente.

De acuerdo con el contexto anterior, los productores apoyados con semovientes (vientres principalmente) en el 2003, mejoraron su ingreso bruto en 8.6%, la capitalización en 23%, y mostraron un cambio tecnológico de 3.1 puntos. Esta situación fue similar en el 2005 puesto que los productores beneficiados alcanzaron una tasa de capitalización del 10.5% y un cambio tecnológico de 1.3 puntos (Cuadro A2.4.1 y A2.4.2).

A pesar de los impactos alcanzados por estos apoyos, el inventario ganadero aún no ha podido desarrollarse genéticamente lo suficiente, debido a los ineficientes manejos productivos y reproductivos de los productores dentro de sus UP.

El sector pecuario en el estado también se caracteriza por un bajo nivel de capitalización en sus UP, presentando infraestructura y equipo para la producción obsoleto, incapaz de mantener las condiciones mínimas para la producción primaria. En este sentido los componentes que otorga el Programa para mejorar y modernizar la infraestructura y el equipo de las UP impactan al igual que la entrega de semovientes de forma directa en el ingreso y capitalización de las UP. De acuerdo con este contexto, en 2003 los apoyos otorgados en infraestructura incrementaron la capitalización en 12%, y en 5.6% con la entrega de maquinaria y herramientas, así mismo el ingreso bruto de los beneficiarios se incrementó en 5.54% y las UP presentaron un incremento en su nivel tecnológico de 2.1 puntos (Cuadro A2 4.1 y A2 4.2).

En 2005 los apoyos en equipo incrementaron la capitalización de las UP en 11% mientras que los apoyos en infraestructura mostraron el 9.4%, además estos apoyos incidieron en un aumento en el nivel tecnológico de 10 puntos.

A pesar de los impactos que generan estos tipos de componentes, la falta de conocimiento en el uso eficiente de maquinaria y herramienta, así como el ineficiente manejo de las UP, a pesar de contar con la infraestructura adecuada, ha ocasionado que los componentes solo eviten la descapitalización de las UP.

La inconsistencia en los resultados entre los costos unitarios de producción y el ingreso bruto de los productores, se debe básicamente como ya se menciona ha que el cálculo del indicador se realiza en base a criterios cualitativos y no en base a criterios cuantitativos (registros administrativos de las UP).

#### **4.4.3 Por especie producto**

La integración de los procesos productivos ganaderos es actualmente uno de los ejes de la política sectorial de Gobierno del estado, para fortalecer la ganadería y mejorar la calidad de vida de los productores agropecuarios. En este sentido las principales cadenas productivas de la entidad, que fueron atendidas por el PFG en 2003 y 2005 son: (1) bovinos-leche, (2) bovinos-carne, (3) Porcinos, (4) Ovicaprino, y (6) Apícola.

En el Cuadro 4.10 se observa que la apicultura registro la mayor tasa de crecimiento en su ingreso bruto (18.11%) como resultado del incremento en la escala de producción y volumen de producción. En segundo lugar se encuentran los porcinos con un incremento del 3.57% también como resultado de los mismos dos factores. Los bovinos en términos generales alcanzaron un incremento en su ingreso bruto en 3.02%, y al separarlo por propósito, los bovinos de leche tuvieron la mayor tasa de crecimiento (3.3%), debido a la escala productiva y el volumen de producción.

**Cuadro 4.10. Índice y tasa de crecimiento en el ingreso bruto<sup>1</sup> por cadena productiva**

Concepto	Rendimiento		Escala de producción		Producción		Precios		Ingreso bruto	
	Índice	TC(%)	Índice	TC(%)	Índice	TC(%)	Índice	TC(%)	Índice	TC(%)
Bovinos	1.0045	0.45	1.0255	2.55	1.0301	3.01	1.0000	0.00	1.0302	3.02
Cría	1.0000	0.00	1.0000	0.00	1.0000	0.00	1.0000	0.00	1.0000	0.00
Carne	1.0000	0.00	1.0052	0.52	1.0052	0.52	1.0005	0.05	1.0057	0.57
Leche	1.0050	0.50	1.0278	2.78	1.0330	3.30	1.0000	0.00	1.0330	3.30
Ovinos	1.0000	0.00	1.0059	0.59	1.0059	0.59	1.0000	0.00	1.0059	0.59
Porcinos	1.0000	0.00	1.0357	3.57	1.0357	3.57	1.0000	0.00	1.0357	3.57
Abejas	1.0000	0.00	1.1811	18.11	1.1811	18.11	1.0000	0.00	1.1811	18.11
<b>Total</b>	<b>1.0044</b>	<b>0.44</b>	<b>1.0263</b>	<b>2.63</b>	<b>1.0308</b>	<b>3.08</b>	<b>1.0000</b>	<b>0.00</b>	<b>1.0308</b>	<b>3.08</b>

Fuente: Encuestas a beneficiarios del 2003.

TC= Tasa de crecimiento

\*Se consideraron tanto las especies primarias como las secundarias, dando un total de 135 actividades

\*\* Sólo se consideraron las aquellas actividades que continúan

Con los impactos antes mencionados, se confirma que los apoyos en semovientes y germoplasma, incrementan el ingreso bruto del productor beneficiado a consecuencia de una mayor número de animales, y si se considera vientres o abejas reinas, el rendimiento y el volumen de producción de las UP se incrementaría a consecuencia del nivel genético de los semovientes entregados por el Programa.

Para analizar el impacto de los apoyos otorgados en la capitalización de las UP, se debe considerar la importancia de las cadenas productivas en el estado y su grado de capitalización. En este sentido los sistemas de producción Apícola, Ovina y Caprina son consideradas por el estado como las cadenas productivas más rezagadas, mismas que presentan los más serios problemas de descapitalización, además en estas cadenas se concentran los productores con los más bajos ingresos. En este contexto, los apoyos orientados a estas cadenas productivas incrementan directamente la capitalización de las UP.

En el ejercicio del 2003 las UP ovina y apícola presentan una mayor tasa de capitalización (17.4 y 15.1% respectivamente), seguidos por las UP bovinos carne con 13.4% y caprinos con 10.3%. Con respecto al 2005, la mayor tasa de capitalización como consecuencia de los apoyos del Programa se presentó en las UP dedicadas a la producción apícola (21.8%), caprina (16.7%), ovina (13.5%), bovinos carne (10.44%) y porcina (10.2%). Pese a los cambios en la capitalización de las UP y el ingreso bruto alcanzado en cada cadena productiva, solo se ha mejorado de manera mínima la producción primaria en cada una de estas cadenas, esto es por que las UP siguen presentando problemas de capitalización y rentabilidad (Cuadro A2.4.3).

#### **4.4.4 Por región (CADER)**

El análisis del índices de ingreso bruto por región en 2003 destaca, en primer lugar, el CADER IV, con una tasa de capitalización del 14.97%, como resultado de la entrega de infraestructura para la construcción de una bodega, así como la entrega de maquinaria para la conservación y almacenamiento de forraje. En segundo lugar se encuentran el CADER III, con una tasa de capitalización del 9.72%, también como resultado de la entrega de componentes para mejorar la infraestructura y equipamiento de las UP.

En el otro extremo se encuentran el CADER II el cual presenta una tasa de capitalización del 1.7% debido a que el 50% de los componentes otorgados fue maquinaria para el almacenamiento de forraje.

En 2005, el CADER IV sigue destacando, con un cambio significativo en la tasa de capitalización del 25%, debido al mejoramiento de la infraestructura y equipo de las UP, le sigue en orden de importancia el CADER I y III con una tasa de capitalización del 9.2 y 7.9% respectivamente (Cuadro 4.11).

**Cuadro 4.11. Inversión y capitalización por región**

Tipo de productor	No. Ben.	Capital AA (miles)	Capit. (miles)	Tasa de Cap.	Capital Prom. (miles)	Capit. Prom. (miles)	Apor. Gob. (miles)	Apor. Ben.	Efecto multipl.
<b>2003</b>									
CADER I	75	71,660,435	3,801,560	5.30%	955,472	50,687	37,424	28,611	0.77
CADER II	4	2,395,000	40,500	1.69%	598,750	10,125	12,303	7,984	0.50
CADER III	28	14,968,550	1,455,000	<b>9.72%</b>	534,591	51,964	27,089	18,101	1.15
CADER IV	6	3,612,700	540,800	<b>14.97%</b>	602,117	90,133	39,361	32,116	1.26
<b>Total</b>	<b>113</b>	<b>92,636,685</b>	<b>5,837,860</b>	<b>6.30%</b>	<b>819,794</b>	<b>51,662</b>	<b>34,077</b>	<b>25,463</b>	<b>0.87</b>
<b>2005</b>									
CADER I	122	53,911,126	4,970,903	<b>9.22%</b>	441,894	40,745	33,286	27,303	0.67
CADER II	41	17,582,700	430,650	2.45%	428,846	10,504	21,864	20,362	0.25
CADER III	61	25,465,724	2,025,644	<b>7.95%</b>	417,471	33,207	21,660	16,628	0.87
CADER IV	33	8,008,920	1,961,100	<b>24.49%</b>	242,695	59,427	29,601	20,389	1.19
<b>Total</b>	<b>257</b>	<b>104,968,470</b>	<b>9,388,297</b>	<b>8.94%</b>	<b>408,438</b>	<b>36,530</b>	<b>28,231</b>	<b>22,774</b>	<b>0.72</b>

Fuente: Encuestas a beneficiarios del 2003

La tasa de crecimiento en el ingreso bruto por región, se observa que en 2003, el CADER IV registro en su ingreso bruto un incremento del 10.8%, a consecuencia de que los componentes (construcción de bodega y maquinaria para almacenamiento y conservación de forraje) se orientaron a la cadena bovinos leche, estos componentes permitieron una mayor disponibilidad de forraje para la alimentación del ganado lo cual se reflejo en un mejor volumen y rendimiento en la producción de leche. En segundo y tercer lugar se encuentra el CADER III y I (3.56 y 2.78% respectivamente), también como resultado de los indicadores de inversión y capitalización señalados anteriormente (Cuadro 4.12).

**Cuadro 4.12. Índice y tasa de crecimiento en el ingreso bruto por CADER**

CADER	I	II	III	IV
Numero de Productores	72	4	27	6
Tasa de crecimiento	2.78%	0.00%	3.56%	10.85%

Fuente: Encuestas a beneficiarios del 2003

#### **4.4.5 Por presentación de proyecto y tipo de solicitud**

Como parte fundamental de un enfoque estratégico para el cumplimiento y éxito de los objetivos del PED y del propio Programa, el impulso de las UP a través de los proyectos favorecerá la participación e integración de los productores primarios en cadenas productivas; así como también en la toma de decisiones y en la conformación de estrategias de atención del Programa. No obstante, en el estado aun son pocas las solicitudes que se acompañan de un proyecto (solo el 2%).

De acuerdo con los resultados, las solicitudes acompañadas por un proyecto mostraron el mayor ingreso bruto (40%), debido a que el componente otorgado fue semovientes (5 vaquillas de registro genético), y la mas alta capitalización tanto en 2003 (37.27%) como en 2005 (14.9%), ya que como se mencionó anteriormente la entrega de semovientes incrementa de forma directa el ingreso bruto por efecto de la aumentó en el número de unidades de producción, con mayor rendimiento y producción (Cuadro A2.4.4 y A2.4.5).

Con la mayor focalización de los apoyos en atención a la demanda, se obtuvo el mayor ingreso bruto de los beneficiarios (3.46%), con respecto a los beneficiarios que presentaron su solicitud de forma grupal (1.21%).

#### **4.5 Valoración de conjunto sobre los impactos del Programa**

En 2005, el 98% de los beneficiarios calificaron la oportunidad y calidad de los apoyos como buena a muy buena, por otra parte el porcentaje de mujeres apoyadas en 2005 se incremento ligeramente con respecto al número de mujeres apoyadas en 2003.

Las encuestas también mostraron que el PFG actuó como un importante conducto para mejorar el ingreso bruto de los de los productores, a través de incrementar su escala productiva, incremento en el volumen de producción y en menor proporción, el aumento en el rendimiento. Las especies con mayor ingreso bruto fueron las abejas, ovicaprios y ligeramente bovinos-leche.

El aumento en el número de unidades en producción dentro de las UP parece ser el principal elemento que incidió en la generación de excedentes en las actividades pecuarias de los productores encuestado.

El indicador de empleo mostró que los impactos de los apoyos del Programa solo permiten estabilizar la mano de obra familiar y contratada dentro de las UP, por lo que sólo produce cambios mínimos en los niveles de empleo. Al respecto, cabe hacer mención que la función de muchos de los apoyos que ofrece el PFG son ahorradores de mano de obra y no creadores de empleo; además permiten eficientizar la rentabilidad de las UP.

La capitalización de las UP ha causa del apoyo del PFG, se incrementó con relación con la que se tenía antes de recibir los apoyos, tanto en 2003 como en 2005, debido al incremento en el inventario de animales y en menor proporción a la capitalización por concepto de la infraestructura y del equipo, resultando la especie apícola, ovicapriño, bovinos-carne las que mayor capitalización obtuvieron.

El cambio tecnológico después de otorgados los apoyos muestra un comportamiento estable que va cambiando de acuerdo al nivel socioeconómico de los productores. No obstante, del análisis particular de los tres conceptos, la alimentación no presentó ningún cambio tecnológico, y de acuerdo con el diagnóstico el concepto de alimentación que utilizan los productores es el óptimo. Por otra parte, solamente bovinos-leche mostraron un cambio tecnológico en infraestructura y equipo, tanto en 2003 como en 2005.

En la integración de cadenas, los apoyos han impulsado la producción primaria y el eslabón de insumos (en la alimentación), sin embargo sus impactos han sido mínimos, ya que los recursos asignados para la integración de las cadenas agroalimentarias han sido insuficientes. Además, aun cuando se apoyaron 18 grupos de productores en 2005 con un total de 225 productores, el inicio de la operación del subprograma DPAI en este mismo año, no ha permitido observar un avance real en el fortalecimiento de las organizaciones. Por otra parte el desconocimiento de la funcionalidad de los CSP y las cadenas ha limitado aun más la integración de las cadenas. Por otro lado el PFG ha impulsado la participación de los productores en las campañas zoonosanitarias.

De acuerdo a la metodología de FAO los productores Tipo II y III aumentaron sus ingresos en 2003 y 2005, incrementos que se derivaron del volumen de producción y en la escala productiva; no obstante en 2005 los productores Tipo IV registraron la mayor capitalización por efecto de los componentes en infraestructura y equipo.

La entrega de componentes a través de solicitudes con proyectos ha resultado ser los que mejor incrementan el ingreso bruto y la capitalización de los productores, por lo que con una adecuada de priorización de solicitudes y proporcionado el desarrollo de proyectos se tendrán mayores impactos de los recursos inyectados al sector pecuario a través de los apoyos del PFG.

## Capítulo 5

### Conclusiones y recomendaciones

En este capítulo se indican las conclusiones de la evaluación a partir de los planteamientos desarrollados en los cuatro capítulos precedentes. A su vez, las conclusiones derivan en recomendaciones que puedan ser aprovechables para mejorar la eficacia del Programa así como su eficiencia operativa.

#### 5.1 Conclusiones

A partir del contexto estatal, del análisis de las características del programa y de la evaluación de procesos, resultados e impactos, emanan las siguientes conclusiones y recomendaciones.

##### ***5.1.1 Correspondencia entre la problemática subsectorial y la respuesta del Programa***

La congruencia entre los objetivos del PFG con los lineamientos establecidos en los PED 1998 – 2004 y 2004 – 2010, para impulsar el crecimiento y desarrollo del sector pecuario, ha propiciado que el Gobierno estatal considere al PFG como un eje rector para mejorar las condiciones socioeconómicas y de bienestar de la población rural del Estado. Por lo tanto el estado se apega a la normatividad del Programa para la ejecución de los recursos públicos en la ganadería del estado, por la falta de una política sectorial enfocada al sector pecuario.

De acuerdo con el entorno del sector pecuario en el estado, las principales cadenas productivas siguen presentando problemas en su nivel de capitalización, infraestructura y equipamiento para la producción primaria; inexistencia de infraestructura agroindustrial, que resulta en una nula o escaso valor agregado a la producción primaria; y poca capacitación de la gran mayoría de productores en aspectos técnicos productivos, de comercialización y de administración de su actividad pecuaria. Además estos aspectos han influido en un bajo ingreso de los productores por la venta de sus productos primarios a intermediarios y grandes industrializadoras.

Gobierno del estado en conjunto con el PFG, han encaminado sus esfuerzos para atender dicha problemática, sin embargo, los escasos recursos para incorporar procesos de agregación de valor, la incipiente organización de los productores, y la inadecuada aplicación de los criterios de priorización de solicitudes, ha ocasionado que la mayoría de los apoyos se orienten a la demanda libre (98%) favoreciendo solo a la producción primaria.

Los apoyos han atendido las necesidades más apremiantes de las UP, ya que durante los últimos años, los apoyos que se han entregado por parte del Programa a los diferentes especies son: vientres, sementales, dosis de semen y abejas reinas, para mejorar la base genética de los animales; así como la entrega de ordeñadoras, núcleos, extractores de

miel, cosechadoras, rastrillos, molino de martillos, remolques, cargadores frontales y carros mezcladores, para la modernización del equipo y la maquinaria de las UP. Además se entregaron apoyos para la construcción de corrales, tejabanos, y bodegas para la modernización de la infraestructura de las UP. Sin embargo estos apoyos solo han evitado la descapitalización de los productores causado por las bajas rentabilidades de sus UP.

De acuerdo al contexto anterior, los apoyos del Programa simplemente han atendido una parte de la problemática de la ganadería del estado (producción primaria), ya que se ha descuidado la parte de dar valor agregado (por el escaso número de solicitudes con proyectos productivos) a la producción primaria, así como la capacitación técnica de los productores. Razón por el cual el Gobierno del Estado consiente de la necesidad de otorgar un apoyo integral para incrementar la rentabilidad y sustentabilidad de las UP y por consecuencia eficientizar los escasos recursos destinados a la ganadería del estado, incorporó a partir del 2005 la operación del subprograma DPAI en la entidad.

El PFG tiene un gran potencial para enfrentar la problemática que plantea actualmente el entorno pecuario estatal, ya que por un lado, con el Subprograma DG se apoya la capitalización de los productores a través de mejorar la base genética de los animales y mejorar la tecnología utilizada en las unidades de producción, y por otro lado el Subprograma DPAI tiene la finalidad de acometer la deficiencia de capacidades desarrolladas por parte de los productores. De tal forma que la complementariedad de sus componentes deben garantizar el uso adecuado de los componentes otorgados por el Programa, generar valor agregado del producto primario, disminuir la alta dependencia del productor con intermediarios y grandes empresas industrializadoras, y consecuentemente mejorar la calidad de vida del productor a través de mejores ingresos.

En términos generales, los escasos recursos destinados al sector pecuario, la falta de focalización de los recursos en base a una planeación y estratificación de los productores, así como el reducido número de solicitudes acompañadas con un proyecto, a ocasionado que el impacto de los apoyos otorgados por el programa sean mínimos, los cuales solamente ha contribuido a evitar la descapitalización de las UP de cada una de las cadenas productivas.

### ***5.1.2 Principales resultados de la evolución de la gestión del Programa en el estado.***

Con la compactación del PFG desde el 2003 en dos Subprogramas DG y DPAI (este último inicio ha operado en 2005), ha permitido mejorar la operatividad del Programa, simplificando los tramites administrativos y de gestión, además los productores han logrado acceder a diferentes tipo de componentes a partir de una sola solicitud y acorde a las necesidades de desarrollo de sus UP. Sin embargo la falta de una planeación para priorizar las solicitudes ha ocasionado que no se utilicen los recurso públicos de una manera eficiente y por lo tanto sus impactos sean mínimos.

Con los cambios experimentado en el diseño, gestión y ejecución del PFG en los últimos años, y la adaptación del Estado a estos cambios, se logró mejorar el arreglo institucional en la entidad, permitiendo una mejor coordinación de las instancias gubernamentales (COTEGAN, SAGARPA, CEDRUS, FIRCO e INIFAP) que participan en el ejercicio del

PFG (2005 – 2006), con lo cual se logro reducir en promedio 49% el tiempo, desde la recepción de las solicitudes hasta la entrega de los apoyos (de 2003 al 2005). No obstante a pesar de estos avances, el proceso operativo del programa sigue siendo retardado, principalmente en la entrega de los apoyos, dicataminación de las solicitudes para su rechazo o aceptación (COTEGAN), y la expedición de pago.

Además, con el adecuado arreglo institucional y la mejor coordinación entre las instancias gubernamentales antes descritas, la operación del Programa inicio con mayor oportunidad (en promedio 60 días antes), especialmente del 2004 al 2006, lo que permitió realizar análisis más detallados de los expedientes. No obstante, dada la desproporción entre los recursos de Programa y la gran cantidad de solicitudes elegibles de apoyo, en el estado se implemento la estrategia de seleccionar al azar (a través de urnas) a los beneficiarios, con la finalidad de transparentar los procesos de selección de beneficiarios.

La inexistencia de un diagnostico del sector pecuario y la inadecuada aplicación de los criterios de prorización planteados en el PED (1998 – 2004 y 2004 – 2010), a ocasionado que los recursos públicos se orientes y focalicen en base a la demanda libre (en promedio el 97% de los recursos del 2002 al 2005), atendiendo solo a la producción primaria, lo cual ha evitado la descapitalización de las UP y ha favorecido la formación de una base sólida para la integración de las cadenas productivas.

En 2004 se logró constituir a cinco CSP (bovinos-leche, bovinos-carne, ovinos, porcinos y apícola), con el objetivo de que estos influyeran en la planeación y asignación de recursos del PFG, sin embargo, hasta la presente evaluación (2005), no han operado, ya que por una parte carecen de representatividad de los diferentes eslabones de las cadenas agroalimentarias, y por otro lado los productores no han logrado aun comprender la importancia y beneficios de los CSP. No obstante, con la operación del Subprograma DAPI se espera revertir esta situación.

Los resultados del DPAI hasta la presente evaluación son inciertos, ya que han sido condicionados por los pocos recursos destinados a su operación aunados al insuficiente número de técnicos y a la muy reducida cobertura de productores. Sin embargo se espera que en ejercicios futuros el DPAI logre impulsar a través de proyectos productivos viables la adquisición de infraestructura para dar valor agregado al producto primario; impulsar, fortalecer y dar seguimiento a la organización de productores; y generar una mayor vinculación entre productores e instituciones de investigación.

### ***5.1.3 Principales resultados de la evaluación de impactos***

Los impactos que el Programa ha tenido en el sector pecuario han sido, en general, favorables. El 98.8% de los beneficiarios del 2003 indicaron tener un buen nivel de satisfacción de los apoyos que recibieron, ya que los consideran como su mejor oportunidad para eficientar la productividad de sus UP.

Los ingresos brutos de los beneficiarios del 2003 se incrementaron en 3.3%, como consecuencia de un aumento en las número de animales en producción del 2.8% (por el Programa o crecimiento natural del hato), en el volumen de producción 3.3% y en menor proporción al rendimiento con 0.5%. Los incrementos en la escala productiva, producción y rendimiento son consecuencia directa, en su mayoría, de los apoyos del Programa, sin

embargo al considerar que el cálculo del ingreso bruto va de una escala del 0 al 100, sus efectos son considerados mínimos.

Con relación al tipo de productor, durante el 2003 los productores Tipo II incrementaron su ingreso bruto en 19% por efecto de un aumento en su volumen de producción (18.9%), rendimiento (11.7%) y en menor grado a la escala productiva (6.5%). Además estos mismos productores incrementaron su capitalización en 57%, logrando que por cada peso invertido obtuvieran una ganancia de 17 centavos. Los productores tipo III solo alcanzaron un ligero incremento en su ingreso bruto (7%) y capitalización (16%). Para el 2005 los productores Tipo V manifestaron un mejor incremento en su ingreso bruto (14.7%), en importancia le siguieron los productores Tipo III y II (12.4 y 9% respectivamente). Lo anterior es un indicativo de que el PFG está incidiendo de acuerdo con las RO, en productores de bajos ingreso, lo que confirma que las acciones del Programa se están focalizando sobre aquellos productores de menor capacidad económica.

De acuerdo con el propósito y la especie que se explota en las UP, los apicultores registran un incremento significativo en su ingreso bruto (18%), debido a un mayor número de unidades de producción, incrementos en su volumen de producción y en el rendimiento. Las especies que le siguieron en orden de importancia fueron la porcina (3.57%) y bovinos-leche (3.30%), aumentos que se debieron al incremento en la escala productiva y al volumen productivo.

En términos generales, gracias a los apoyos de PFG, las UP alcanzaron una capitalización, del 6.3% en el 2003 y 8.9% en 2005. Por otra parte en 2003 los ovinocultores incrementaron su capitalización en 17.4%, seguidos por los apicultores y bovino-carne con un incremento en su capitalización del 15.1 y 13.5% respectivamente. En todos los casos los incrementos en la capitalización se debieron a la entrega de vientres y la entrega de componentes en infraestructura. En 2005, las cadenas productivas que lograron incrementos significativos en su capitalización fueron en orden de importancia la apícola (21.8%), los caprinos (16.7%), ovinos (13.5%), bovinos-carne (10.44%) y porcinos (10.17%), estos cambios se debieron básicamente por la entrega de vientres, infraestructura y maquinaria.

En 2003 los componentes otorgados para mejorar la calidad genética de los animales propiciaron un cambio tecnológico de 3.1 puntos al pasar de 31.2 a 34.3, en importancia les siguió los componentes otorgados en infraestructura y equipo, los cuales favorecieron que las UP pasaran de un nivel tecnológico de 49.9 a 52, logrando un incremento tecnológico del 2.1 puntos. En 2005 la entrega de infraestructura y equipo mostró el mejor cambio tecnológico de las UPR al pasar de un nivel tecnológico de 68.6 a 78.6 lo que represento un cambio de 10 puntos.

Con respecto a los niveles de empleo, los apoyos otorgados por el PFG solo han contribuido a generar cambios marginales (menos del 1%), e incluso para el 2005 se requirió apoyar a un 30% de productores para generar un empleo con respecto al 2003, esto se debe a que muchos de los apoyos que ofrece el PFG son ahorradores de mano de obra y no creadores de empleo (por ejemplo, las ordeñadoras, cosechadoras, empacadoras, etc.), no obstante, son muy importantes para eficientar la producción pecuaria. En comparación con otros programas de APC, el PFG no tiene como objetivo específico la creación de nuevos empleos, pero si el de retener y estabilizar los empleos existentes a través del crecimiento del sector.

Desde la perspectiva de funcionarios y otros actores, así como del total de beneficiarios del PFG, el impacto del Programa en el desarrollo de capacidades y de organizaciones aún es bajo. Por lo que existe un extenso campo de acción para el Subprograma DPAI.

De acuerdo con los resultados, las solicitudes acompañadas por un proyecto mostraron el mayor ingreso bruto (40%), y la mas alta capitalización tanto en 2003 (37.27%) como en 2005 (14.9%). Por tanto las solicitudes acompañadas por un proyecto, deben considerarse como un enfoque estratégico para el cumplimiento y éxito de los objetivos del PED y del propio Programa

Con respecto al DPAI, no se tienen impactos debido a su reciente implementación en el estado.

#### **5.1.4 Temas específicos de interés estatal**

##### **5.1.4.1 Avances en la estratificación de productores en el estado**

En 2004 el estado destino recursos para realizar el estudio de estratificación, mismos que fue entregada al DDR, sin embargo a la fecha de la elaboración del presente informe no se ha iniciado dicho estudio, debido a la falta de personal capacitado para manejar dicha información, así como la de un área responsable para realizar y dar seguimiento al estudio de estratificación, por otra parte en el estado no se ha establecido una metodología acorde a las características propias de los productores del sector pecuario.

Otra limitante que han condicionado realizar el estudio de estratificación en el estado, es el equivocado concepto de estatificación por parte de los funcionarios y otros actores, ya que este es confundido con la tipología de los productores emitida por SAGARPA.

##### **5.1.4.2 Vinculación del PFG con CONAZA**

Tanto en las RO de CONAZA como en el PFG se identifican congruencias en sus objetivos y alcances, para mejorar la calidad de vida y socioeconómica de la población menos favorecidas, a través de impulsar el fortalecimiento y la rentabilidad sustentable (en base al uso adecuado de los recursos naturales), de las actividades agropecuarias en el estado. Por lo que existe la posibilidad vinculación entre CONAZA y el Programa.

La mejor vinculación de CONAZA y el PFG, se daría a través del apoyo de solicitudes acompañadas con proyecto productivo e integral (a cargo de DPAI), que deriven de productores de escasos recursos y enfocados a la sustentabilidad de los recursos naturales. En este punto, los sistemas de producción extensivas serían los más favorecidos, que coinciden con los productores de más limitados recursos.

## **5.2 Recomendaciones**

### **5.2.1 Entorno y resultados del Programa**

Elaborar un diagnóstico real de la situación actual del sector pecuario, permitirá establecer prioridades de desarrollo de cada cadena productiva en función de su importancia estratégica, su perspectiva de mercado y su participación social. Así mismo, se podrá elaborar una planeación a mediano y largo plazo, en base a objetivos y metas establecidas para el desarrollo sustentable de las UP. Bajo este contexto se garantizará una herramienta más objetiva al momento de focalizar los escasos recursos del programa con lo cual se mejorará los impactos de los apoyos otorgados.

Además la planeación del Programa en cuanto a sus metas físicas y financieras deben estar sustentadas en las necesidades de acuerdo a un diagnóstico actual del sector pecuario, así mismo, es esencial impulsar la participación de los diferentes eslabones de la cadena agroalimentaria en los CSP, con la finalidad de ellos participen y definan con mayor precisión la asignación y focalización de los apoyos del programa en base las necesidades de cada cadena.

El continuo apoyo de la producción primaria, principalmente a productores de bajos ingresos, evitara su descapitalización y fomentara una base sólida para la integración de las cadenas productivas. Así mismo, es indispensable asignar recursos y personal técnico para la implementación y operación de las cadenas agroalimentarias, haciendo partícipe de ellas a los productores involucrados.

El impulso y fortalecimiento del Subprograma DPAI permitirá la capacitación y asistencia técnica (en aspectos técnicos productivos, de comercialización y de administración de su actividad pecuaria) asimismo transferencia de tecnología, a través de proyectos que integren a productores en grupos y fortalezcan la rentabilidad sustentable de las UP. Lo anterior disminuirá el grado de dependencia de los productores hacia intermediarios y grandes empresas transformadoras de los productos primarios.

Otra limitante importante dentro del sector pecuario, es la casi nula organización de productores, situación que se refleja en su escasa integración a las cadenas agroalimentarias y en su incapacidad de presentar proyectos integrales. En consecuencia, es importante apoyar e impulsar no solo la creación de grupos de productores, sino también apoyar su operación y desarrollo, con lo cual se podrá dar una mejor focalización de los apoyos.

### **5.2.2 Gestión del Programa en temas relevantes**

Aun cuando en el estado se cuenta, con el “Sistema de seguimiento de solicitudes del Centro de Atención a Productores” el cual ha resultado ser eficiente para las diferentes instancias involucradas en la gestión del Programa, para dar seguimiento a las solicitudes e inclusive después de haberse entregado el apoyo. Es necesario actualizar el programa informático SISER (por normatividad), ya que esto brindará al productor la oportunidad de verificar y dar seguimiento a su solicitud. De lo contrario mejorar el sistema informático alterno, antes descrito, y establecerlo en los diferentes CADER’S con el objetivo de que todos los operadores y los propios productores tengan acceso al mismo.

La aplicación adecuada de los criterios de priorización de solicitudes favorecerá un mejor impacto de los recursos públicos, ya que esto permitirá destinar más recursos a proyectos productivos y/o integrales de grupos de productores u organizados. Además, para la evaluación de solicitudes acompañadas de un proyecto, se requiere de una continua capacitación del personal (COTEGA) con el propósito de verificar la viabilidad técnica y eficiencia productiva de los proyectos.

Para agilizar los procesos de tramites desde la recepción de las solicitudes hasta la entrega de los apoyos a los productores, se requiere de reforzar el proceso de capacitación (equipo computo, manejo de la información, etc.) y estandarización de criterios (de elegibilidad en priorización de solicitudes), mediante cursos regulares y monitoreo de sus actividades, de todos los operadores del Programa, desde el ingreso de las solicitudes en las ventanillas hasta la aceptación o rechazo de la solicitud por parte de COTEGAN).

Propiciar e impulsar que los apoyos otorgados por el Subprograma DG tengan acompañamiento de servicios técnicos especializados provenientes del Subprograma DAPI, con el objetivo de favorecer una mejor complementariedad entre los subprogramas, con lo cual se dará un mejor uso de los recursos públicos sobre las UPR, favoreciendo mayores impactos del PFG. Así mismo se considera necesario incrementar la difusión de los beneficios del DAPI entre los productores para incentivar la solicitud de sus apoyos, con lo que se favorecerá la organización de los productores y la consolidación de sus actividades ganaderas.

Por otra parte, también es recomendable el fortalecimiento y la difusión de los beneficios de los diferentes CSP dentro del estado, con el objetivo de: (1) mejorar la integración de los productores en las diferentes cadenas productivas, (2) propiciar la integración y participación de los diferentes eslabones de las cadenas, y (3) mejorar el impacto de los recursos públicos a través de la coordinación de los CSP con el Programa, en la planeación y asignación de recursos al sector ganadero del estado.

La participación con proyectos productivos por parte de los productores de bajos ingresos (Tipo I y II) se ve limitado por la falta de recursos para cumplir con las aportaciones que le exige el Programa. Por tanto es conveniente establecer alternativas de financiamiento (fondos de garantía para crédito, cajas de ahorro, acuerdos con FIRA y/o banca comercial, etc.) que permitan a los productores solicitar los apoyos del Programa y, sobretodo, para poder llevar a cabo proyectos integrales que requieren de aportaciones que generalmente se encuentran fuera del alcance de estos productores.

### **5.2.3 Impactos**

Establecer un criterios de priorización de solicitudes en base a un diagnostico de las necesidades reales de cada tipo de productor, garantiza un mejor impacto de los componentes otorgados por el programa en la capitalización y rentabilidad de las UP y, consecuentemente, en los ingresos del productor.

Apoyar continuamente, la producción primaria, con prioridad a PBIT y en base a una planeación, evitará la descapitalización de las UP causado por la baja rentabilidad de sus

unidades de producción, así mismo se fomentara una base sólida para la integración de las cadenas productivas en la entidad. Por otra parte establecer compromisos con los productores beneficiados y dar seguimientos a los proyectos que se apoyaron, impedirá que los productores vendan los apoyos y garantizara su permanencia en las UP.

El dar prioridad a solicitudes que vengan acompañadas con proyectos sustentables con una clara visión sobre el desarrollo de la UP, asegurará la permanencia de los apoyos, y un uso eficiente de los mismos, y en consecuencia, elevar el impacto de los apoyos otorgados por el PFG.

El proceso de capitalización de las UP del sector pecuario, se observa que ha sido efectivo. No obstante, es indispensable fortalecer e impulsar el subprograma DPAI en el estado, con el fin de desarrollar proyectos que den valor agregado al producto primario, disminuyendo el alto grado de dependencia que tienen los productores, con los intermediarios y las grandes empresas transformadoras lo que incentivará la búsqueda de mercados potenciales para la venta de los productos con mejores precios de venta, resultando en mejores ingresos al productor. Además al dar prioridad a solicitudes de productores que estén recibiendo los servicios de los técnicos del DPAI, se lograra impactos importantes en la permanencia y grado de uso de los apoyos y nivel tecnológico de los productores, con lo cual se mejorara la capitalización, el ingreso bruto del productor e integración de cadenas

Para promover el impacto de los apoyos en el nivel tecnológico de las UP, es necesario que en la verificación en campo de las solicitudes se realice una evaluación del nivel tecnológico de los productores que solicitan el apoyo del programa, con el objetivo de priorizar solicitudes que realmente manifiesten un cambio tecnológico.

A un cuando la mayoría de los productores beneficiados son PBIT (Tipo II y III), resulta necesario realizar un diagnóstico del subsector pecuario del Estado, el cual sirva para conocer la problemática real de la ganadería y permita realizar una mejor focalización de de los recursos a productores o sistemas de producción con mayor necesidad de desarrollo y mayores posibilidades de impactar con los apoyos del Programa, con lo cual se lograra una mejor asignación de los recursos basada en un panorama del subsector pecuario

## **5.2.4 Temas específicos de interés estatal**

### **5.2.4.1 Avances en la estratificación de productores en el estado**

Para obtener una estratificación precisa y de calidad se recomienda que funcionarios y otros actores, comprendan los objetivos y beneficios que se alcanzarían al utilizarse en la operación del Programa, ya que la estratificación de productores es confundido con la topología de productores. Con el análisis detallado de los lineamientos metodológicos para la elaboración de estudios de estratificación 2005, emitido por SAGARPA y UA-FAO, se tendrá una mejor concepción del termino estratificar.

Para iniciar el estudio de estratificación se requiere designar un área encargada de coordinar y dar seguimiento al estudio de estratificación. Así mismo, se debe considerar la capacitación del personal encargado de dicho estudio para obtener mejores resultados.

El estudio de estratificación requiere de una metodología con variables que consideren las características y necesidades propias de la ganadería en el estado. Por lo cual se recomienda, de acuerdo a los lineamientos de estratificación por UA-FAO y SAGARPA, y de los avances de estudios de estratificación realizados en Sinaloa, Jalisco y Sonora, utilizar las siguientes variables:

- ❖ Características socio-económicas
  - nivel de escolaridad, edad, sexo, etnia, entre otros
- ❖ Ubicación geográfica y características del entorno
  - que permiten una aproximación a su nivel de marginalidad y pertinencia a grupos prioritarios;
- ❖ Especie animal explotada
- ❖ Tamaño de las de las unidades o escala de producción
- ❖ Subsector productivo
- ❖ Capacidad de producción
- ❖ Nivel de ingresos
- ❖ Cadena productiva
- ❖ Eslabón de la cadena
  - producción primaria, transformación
- ❖ Así mismo se pueden integrar otras variables que el estado considere pertinentes.

Para determinar la relación significativa entre variables se recomienda realizar un muestreo piloto, a través de una muestra representativa y confiable de los productores dedicados a la ganadería, si no se cuenta con un censo de productores, se pueden utilizar la base de datos del PFG, PROGAN u otra donde se identifique a la población objetivo. No obstante, para el levantamiento de la información final se recomienda realizar un censo de la población dedicada a la ganadería con el objetivo de obtener datos cercanos a la realidad de la situación del sector pecuario en el estado.

Un estudio de estratificación de buena calidad se puede emplear como un diagnóstico real de la problemática de la ganadería en el estado, el cual permitiría definir una estrategia a corto y mediano plazo hacia donde debe crecer el sector pecuario.

#### 5.2.4.2 Vinculación del PFG con CONAZA

Existe una clara posibilidad de vinculación entre CONAZA y el PFG, principalmente en sistemas de producción extensivas (rumiantes), por lo que se recomienda que se incentive la participación de CONAZA en COTEGAN, en la dictaminación de solicitudes (con proyectos), con la finalidad de identificar aquellos que pudieran atenderse (ya sea parcial o totalmente) por CONAZA, o bien, reorientar las solicitudes a otros programas de APC (como sería el caso del DR); así mismo se recomienda que ambos Programas den seguimiento a la evolución de los apoyos otorgados.

### **5.2.5 Imagen futura del Programa**

La inexistencia de una política sectorial en el estado, encamina a impulsar el desarrollo y fortalecimiento de la ganadería en el estado, propone al Programa como un pilar para atender dicho sector en los subsecuentes años. Por otra parte la elaboración de un diagnóstico de la ganadería en el estado, permitirá diseñar o adecuar a las reglas RO del programa, las cuales permitirán una mejor apropiación del programa por el estado. Además, la operación debe descentralizarse más a nivel de direcciones regionales, las cuales deben llegar hasta el dictamen de solicitudes para mejorar la eficiencia y el tiempo del circuito operativo del Programa.

Es muy recordable desarrollar una estratificación de productores de acuerdo a sus características y necesidades lo cual permitirá identificar la pertinencia del apoyo, adecuada focalización de los recursos, el posible impacto de los componentes otorgados a los productores beneficiados y definir el monto de apoyo a cada estrato de productor. Lo anterior permitirá que el Programa tenga una visión mas clara a corto, mediano y largo plazo de sus acciones encaminadas a dar una mejor atención a la problemática de la ganadería en el estado.

De acuerdo con criterios establecidos en el punto de avance en la estratificación del estado, una adecuada estratificación de productores sería aquella que tomara en cuenta los siguientes aspectos de los productores pecuarios: (1) aspectos socioeconómico de los productores; (2) ubicación geográfica; (3) tamaño de las unidades de producción (escala productiva), nivel tecnológico en las unidades de producción respecto a animales, infraestructura y equipo, alimentación y manejo sanitario; (4) eslabón de la cadena; (5) esquemas de comercialización (exportación, intermediarios, empresas industrializadoras, venta directa al consumidor, entre otras).

Un punto importante para una mejor operación del Programa en lo futuro es esta establecer en la normatividad del Programa criterios de priorización de solicitudes (presentación de solicitudes con proyectos encaminadas a integración de cadenas, grupales u de organizaciones) enfocadas a mejorar los impactos en el mejoramiento tecnológico de las UP, agregación de valor agregado, comercialización de productos y desarrollo de capacidades.

## Bibliografía

Diario Oficial, Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2006, Presidencia de la República, Dic. 2005

FAO-SAGARPA, Términos de Referencia para la Contratación de Entidades Evaluadoras Estatales, 2006

FAO-SAGARPA, Guía Metodológica para la Evaluación Estatal del Programa Fomento Ganadero, 2006

FAO-SAGRAPA, Lineamientos metodológicos para la elaboración de estudios de estratificación. 2005

SAGARPA, Reglas de Operación de la Alianza Para el Campo para la Reconversión Productiva: Integración de Cadenas Agroalimentarias y de Pesca; Atención a Factores Críticos y Atención a Grupos y Regiones Prioritarios (Alianza Contigo 2003), Diario Oficial de la Federación, 2003

Delegación Estatal SAGARPA, Población Ganadera y Avícola por Municipio de Aguascalientes, 2004

OIEDRUS, Población Ganadera y Avícola por Municipio de Aguascalientes, 2005

Delegación Estatal SAGARPA, Volumen de la Producción de Carne en Canal de Ganado y Aves por Municipio de Aguascalientes, 2004

OIEDRUS, Volumen de la Producción de Carne en Canal de Ganado y Aves por Municipio de Aguascalientes, 2005

Delegación Estatal SAGARPA, Volumen de la Producción de Otros Productos Pecuarios por Municipio de Aguascalientes, 2004

OIEDRUS, Volumen de la Producción de Otros Productos Pecuarios por Municipio de Aguascalientes, 2005

Delegación Estatal SAGARPA, Cierres Físicos y Financieros, 1996-2005

Secretaría de Desarrollo Agropecuario (SEDEA), Sistema de Información para el Desarrollo Rural Sustentable, Boletín No. 5, 2004

Secretaría de Desarrollo Agropecuario (SEDEA), Sistema de Información para el Desarrollo Rural Sustentable, Boletín No. 6, 2005

Gobierno del Estado de Aguascalientes, Plan Estatal de Desarrollo 1998 – 2004 y 2004-2010

Secretaría de Desarrollo Agropecuario (SEDEA), Gaceta Agropecuaria, No. 3, 2004

Secretaría de Desarrollo Agropecuario (SEDEA), Gaceta Agropecuaria, No. 5, 2004

Secretaría de Desarrollo Agropecuario (SEDEA), Gaceta Agropecuaria, No. 6, 2005

## Anexo 1

### Metodología de evaluación

#### A1.1 Diseño muestral

El diseño muestral para la evaluación del Programa se establecerá de acuerdo con el documento "Método de muestreo para la evaluación estatal de Alianza para el Campo 2005" elaborado por UA SAGARPA-FAO. Como primer paso se identificarán los beneficiarios de acuerdo con las cinco categorías definidas en la Guía Metodológica.

Para este efecto, se utilizará la base de datos que contenga la lista de todos los beneficiarios que incluya, como mínimo: (a) Programa en el que participó; (b) Número de expediente; (c) Nombre; (d) domicilio del beneficiario; (e) localización del predio; (f) componentes otorgados; y (g) Monto del apoyo

#### A1.1.2 Beneficiarios del 2003 y 2005

**MARCO MUESTRAL.-** En el 2003 y 2005, el marco muestral se integró únicamente con los beneficiarios del siguiente subprograma:

- Desarrollo Ganadero

El primer paso consistió en identificar a los beneficiarios de acuerdo con las cinco categorías definidas en el punto 1 del Método de Muestreo. En función de las características de los beneficiarios, éstos se encontraron dentro de las siguientes categorías:

- I) Beneficiarios que presentaron solicitud individual
- II) Grupo de Beneficiarios que presentaron una solicitud grupal, cuyos integrantes hacen uso individual del componente otorgado
- III) Grupo de Beneficiarios que presentaron una solicitud grupal, cuyos integrantes hacen uso colectivo del componente otorgado
- V) Uniones Ganaderas, Asociaciones de Productores, INIFAP, etc.

#### A1.2 Tamaño de la muestra (Subprograma de Desarrollo Ganadero).-

A continuación se presenta el cálculo del número de beneficiarios que, de acuerdo con la fórmula y parámetros indicados con la Guía, se deberán encuestar.

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

	2003	2005	Total
<b>Variables:</b>			
$\Theta =$	483.8	425.0	
N (beneficiarios) =	138	635	<b>773</b>
<b>Total Muestra</b>	<b>107</b>	<b>255</b>	<b>332</b>

Por lo tanto, para el subprograma de Desarrollo Ganadero se entrevistarán a 138 beneficiarios del 2003, más 255 beneficiarios del 2005, para una muestra total de 362. Adicionalmente y de acuerdo con lo ya indicado, se entrevistarán a ciertos beneficiarios integrantes de algunos grupos representativos apoyadas mediante el subprograma DPAI.

### ***A1.3 Procedimiento para la selección de los beneficiarios que se van a encuestar***

El procedimiento específico para seleccionar a los beneficiarios que se van a encuestar en cada uno de los dos años se llevará a cabo estrictamente bajo un sistema de muestreo aleatorio como lo detalla el documento "Método de muestreo para la evaluación estatal de Alianza para el Campo 2005"; y el cual se resume a continuación:

- a) Se ordena alfabéticamente la relación de beneficiarios por apellido y se les numera de manera progresiva.
- b) A continuación se calcula un coeficiente "k", que resulta de dividir el número total de beneficiarios del programa ( $N_{ij}$ ) entre el tamaño de muestra calculado ( $n_{ij}$ ). El coeficiente "k" es un paso o intervalo que se requiere en la selección sistemática de una muestra:
- c) Se selecciona aleatoriamente un número entero "s" que se ubique en el intervalo abierto comprendido entre cero y "k", es decir, sin incluir al cero y a "k"
- d) A partir del número entero "s", se inicia la selección directa y sistemática, dentro del marco muestral, de los beneficiarios a encuestar. De manera que las unidades a seleccionar son: s, s+k, s+2k, s+3k, s+4k,...hasta llegar a completar las "n" necesarias.

En el caso de los beneficiarios que pertenecen a un grupo, en la relación ordenada alfabéticamente, se deberá dejar en la lista el número de espacios que corresponda a los integrantes de ese grupo. Adicionalmente se establecerá un listado de reemplazos equivalente al 20% del tamaño de la muestra total. Este listado se establece continuando con el procedimiento de la lista original.

**A1.2 Beneficiarios encuestados del 2003**

De la muestra original se encuestaron a un total de 107 beneficiarios, más 6 beneficiarios correspondientes a la muestra de reemplazo.

Cuadro A1.2. Muestra de beneficiarios del 2003 y reemplazos

Año	No. Prod	No. Mtra.	Nombre del beneficiario	Localidad	Municipio
2003	153	1	Acuña De La Torre Luís Alfonso	Granja El 13	Rincon De Romos
2003	106	2	Adame Gutiérrez Teofilo Francisco	Jesus Maria	Jesus Maria
2003	154	3	Alba Iñiguez Eberardo	Talpa	El Llano
2003	26	4	Alvarado García Juan	San Antonio De Los Rios	San Jose De Gracia
2003	162	5	Álvarez Rodríguez Javier	Agostaderito	Aguascalientes
2003	12	6	Arcos Velásquez Benjamín	San Jose De La Ordeña	Aguascalientes
2003	115	7	Ballin Zamarripa Rodolfo	Pabellon De Hidalgo	Rincon De Romos
2003	175	8	Barrera Maldonado J. Juan	Jaltomate	Aguascalientes
2003	133	9	Camiro Pérez Mariano Bernabe	Arroyo Hondo	Tepezala
2003	117	10	Campos Preciado Pedro	Granjas Fatima	Aguascalientes
2003	174	11	Castañeda Elias Rosa Maria	Pedernal Segundo	Jesus Maria
2003	102	12	Castorena Araiza Javier	Escaleras	Rincon De Romos
2003	3	13	Cons Rodriguez Nestor	El Milagro	Pabellon De Arteaga
2003	111	14	De La Serna Ibarra Arturo	Santa Rosa De Lima	San Jose De Gracia
2003	180	15	De La Serna Valdivia Jose	Terrero Del Refugio	Calvillo
2003	113	16	De Luna Martel J. Efrain	Bimbaletes (Alamo)	Asientos
2003	61	17	Delgado Andrade Jose De Jesus	Granja La Esperanza	Jesus Maria
2003	68	18	Delgado Cervantes Urbano	Soledad De Abajo	Cosio
2003	50	19	Delgado Martinez Jose De Jesus	La Maquina	Jesus Maria
2003	35	20	Diaz Bautista Efrain	Salto De Los Salado	Aguascalientes
2003	135	21	Diaz Martinez Jose	El Cordero	Jesus Maria
2003	23	22	Diaz Murillo Jose De Jesus	Salto De Los Salado	Aguascalientes
2003	6	23	Diaz Ramirez Marisol	San Jose De La Ordeña	Aguascalientes
2003	116	24	Esparza Reyes Antonio	El Conejal	Aguascalientes
2003	18	25	Espinoza Becerra Juan	El Porvenir	Tepezala
2003	99	26	Flores Ortiz Mario	La Paz	El Llano
2003	165	27	Galindo Carreon Jose Del Rosario	Guadalupe De Atlas	Asientos
2003	59	28	Galindo Esquivel Alfredo	Guadalupe De Atlas	Asientos
2003	132	29	Gonzalez Alvarez Gerardo	Tapias Viejas	Jesus Maria
2003	126	30	Gonzalez Enriquez Jose Daniel	Granja Maria	San Francisco De Los Romo
2003	130	31	Grupo "Los Arcos" Rpte. Muñoz De Anda Ricardo	Granjas Fatima	Aguascalientes
2003	146	32	Grupo "La Providencia" Gutierrez Gonzalez Jose De Jesus	Los Pocitos	Jesus Maria
2003	101	33	Grupo La Union Repte: Guzman Aguilar Juan	La Union	El Llano
2003	27	34	Guitron Torres Isidro	Guadalupito	Cosio
2003	123	35	Gutierrez Cornejo Jose	El Salitrillo	Rincon De Romos
2003	71	36	Gutierrez Lopez Gerardo	Sauz De Los Ballin	Calvillo

Evaluación Programa de Fomento Ganadero 2005

Año	No. Prod	No. Mtra.	Nombre del beneficiario	Localidad	Municipio
2003	149	37	Gutierrez Lozano Jose Antonio	El Salitrillo	Rincon De Romos
2003	136	38	Gutiérrez Lozano Maria Elia Del Carmen	Salitrillo	Rincon De Romos
2003	124	39	Gutiérrez Padilla Jose De Jesus	Loretito	San Francisco De Los Romo
2003	103	40	Gutiérrez Perucho Raul	Loretito	San Francisco De Los Romo
2003	141	41	Hernández Flores Jose Antonio	Santa Fe	El Llano
2003	163	42	Herrera Martin Del Campo Javier	El Conejal	Aguascalientes
2003	140	43	Hornedo Gonzalez J. Ricardo	El Nogal (Salitrillo)	Rincon De Romos
2003	51	44	Jaime Andrade Miguel	El Aurero	Jesus Maria
2003	86	45	Jaime Martinez Angelica Maria	Garabato	Pabellon De Arteaga
2003	191	46	Jiménez Gonzalez Urbano	Carboneras	Tepezala
2003	97	47	Jiménez Hermosillo Jorge Humberto	Granjas Fatima	Aguascalientes
2003	108	48	Jiménez Muñoz Jorge Humberto	El Aguila	Tepezala
2003	98	49	Jiménez Romo Javier	Granjas Fatima	Aguascalientes
2003	34	50	Landeros Cardona Evelio	Malpaso	Calvillo
2003	114	51	Lomeli Raymundo Miguel	El Carmen	Tepezala
2003	171	52	Lomeli Valdez Jesus Eduardo	Aguascalientes	Aguascalientes
2003	32	53	Lopez Garcia J. Refugio	San Jose De Gracia	San Jose De Gracia
2003	36	54	Lopez Muñoz Austreberto	Los Cuervos	Aguascalientes
2003	147	55	Marin Montoya J Guadalupe	Pilotos	Asientos
2003	55	56	Marmolejo Avila Lorenzo	La Lucita	El Llano
2003	67	57	Martinez De Lira Jose	Jaltomate	Aguascalientes
2003	1	58	Martinez Montañez Francisco Javier	Jaltomate	Aguascalientes
2003	37	59	Meza Armas Arturo	Los Cuervos	Aguascalientes
2003	42	60	Meza Rios Silviano	Los Cuervos	Aguascalientes
2003	58	61	Montoya Esparza Camilo	Las Adjuntas	Asientos
2003	5	62	Morales Aguilar Rogelio	Soledad De Abajo	Aguascalientes
2003	79	63	Moreno Aguilar Abel	San Pedro El Coton	El Llano
2003	82	64	Moreno Aguilar Carlos	San Pedro El Coton	El Llano
2003	15	65	Moreno Herrera Rosalba	El Coton	El Llano
2003	57	66	Moreno Rangel Florencio	Colonia Progreso	Pabellon De Arteaga
2003	14	67	Moreno Salas Sergio	San Pedro El Coton	El Llano
2003	17	68	Moreno Vega Martin	Carboneras	Tepezala
2003	159	69	Muñoz Campos Martin	Aguascalientes	Aguascalientes
2003	72	70	Muñoz Ruiz Guillermo	Tepezala	Tepezala
2003	19	71	Muñoz Torres Raymundo	El Tildio	El Llano
2003	127	72	Murillo Lechuga J. Refugio	Salto De Los Salado	Aguascalientes
2003	85	73	Nieto Hernandez Lorinda	Aguascalientes	Aguascalientes
2003	150	74	Orozco Garcia Jorge	Los Duron	Aguascalientes
2003	139	75	Ortiz Sandoval Jesus	Tanque De Los Jimenez	Aguascalientes
2003	74	76	Palomar Ramirez Francisco	San Jose De La Ordeña	Aguascalientes
2003	182	77	Pedroza Franco Manuel	San Antonio Padua	El Llano
2003	53	78	Pedroza Melendez J. Marcos	Calvillito	Aguascalientes
2003	7	79	Perez Contreras Aurora	San Jose De La Ordeña	Aguascalientes
2003	29	80	Perez De Lira Lilia	San Jose De La	Aguascalientes

Evaluación Programa de Fomento Ganadero 2005

Año	No. Prod	No. Mtra.	Nombre del beneficiario	Localidad	Municipio
2003	143	81	Perez Gonzalez Gerardo	Santa Fe	San Francisco De Los Romo
2003	96	82	Perez Muñoz Luis Gerardo	Santa Fe	San Francisco De Los Romo
2003	2	83	Prado Gonzalez Jose Adolfo	San Ignacio	Aguascalientes
2003	129	84	Preciado Gutierrez Miguel	Granjas Fatima	Aguascalientes
2003	64	85	Puga Montes Francisco	Los Negritos	Aguascalientes
2003	47	86	Ramos Herrera Salomon	Las Adjuntas	Asientos
2003	145	87	Reyes M. Del Campo J. Gerardo	El Conejal	Aguascalientes
2003	109	88	Reyes Moreno David	Francisco Sarabia	El Llano
2003	43	89	Reyes Moreno Hipolito	P.P. Las Presas	El Llano
2003	69	90	Rodriguez Diaz Juan	La Victoira	Tepezala
2003	81	91	Rodriguez Reyes Celestino	Victoria	Tepezala
2003	8	92	Rodriguez Vazquez Isidro	El Coecillo	Rincon De Romos
2003	25	93	Salas Villalobos Lucina	Las Fraguas	Asientos
2003	49	94	Santos Carmona Isidro	El Niagara	Aguascalientes
2003	128	95	Sector De Produccion Pozo La Brecha 63, A.C. Repte: De Luna Delgado Lauro	Cosio	Cosio
2003	28	96	Serna Flores Salvador	Jaltiche De Abajo	Calvillo
2003	104	97	Serna Macias Raul	Las Tinajas	Calvillo
2003	39	98	Soriano Esparza Juan Alfredo	San Francisco De Los Romo	San Francisco De Los Romo
2003	65	99	Teran Serna Teotimo	El Rubio	Aguascalientes
2003	190	100	Union De Productores "El Porvenir S.P.R. De R.L. Rpte: Espinoza Becerra Juan	El Porvenir	Tepezala
2003	73	101	Valdez Quiroz Elena	Emiliano Zapata	Pabellon De Arteaga
2003	120	102	Vargas Garcia Valeriano	El Barranco	Tepezala
2003	138	103	Velasco Diaz Rafael	La Labor	Calvillo
2003	83	104	Veliz Martinez Jose De Jesus	El Rodeo	Calvillo
2003	22	105	Villalpando Alcantar Rafael	Los Negritos	Aguascalientes
2003	45	106	Villalpando Montes J. Ladislao	Los Negritos	Aguascalientes
2003	33	107	Zamora Torres Silverio	Jaltomate	Aguascalientes
2003	112	108	Aguila Garcia Luis Roberto	El Durazno San Jose De La	Rincon De Romos
2003	11	109	Arcos Velazquez Gerardo	Ordeña	Aguascalientes
2003	30	110	Campos Guel J. Luz	Los Duron	Aguascalientes
2003	84	111	Contreras Veliz Jose De Jesus	El Cuervero	Calvillo
<b>REEMPLAZOS</b>					
2003	54	112	De Santos Salas Raymundo	La Teresa	El Llano
2003	62	113	Delgado Martinez Juan	La Esperanza	Jesus Maria
2003	9	114	Esparza Quiroz Jose Alfredo	Aguascalientes	Aguascalientes
2003	16	115	Flores Rodriguez Jorge	Santa Clara	El Llano
2003	125	116	Gonzalez Gonzalez Luis Arturo Grupo Los Aventureros	Rancho San Luis	Aguascalientes
2003	100	117	Repte:Parada Romo Jose Salvador	Aguascalientes	Aguascalientes
2003	144	118	Gutierrez Lozano Jose Luis	El Salitrillo	Rincon De Romos
2003	134	119	Gutierrez Ruvalcaba Humberto	Aguascalientes	Aguascalientes

Año	No. Prod	No. Mtra.	Nombre del beneficiario	Localidad	Municipio
2003	151	120	Jaime Andrade Tomas	El Refugio	Jesus Maria
2003	107	121	Jimenez Luevano J. Refugio	Rincon De Romos	Rincon De Romos
2003	167	122	Lomeli Rodriguez Marco Antonio	Agostaderito	Aguascalientes
2003	56	123	Lopez Muñoz Jorge Alejandro	Aguascalientes	Aguascalientes
2003	40	124	Martinez Figueroa Samuel	Rincon De Baltazares	Calvillo
2003	31	125	Montoya Rodriguez Jose De Jesus	Jaltomate	Aguascalientes
2003	80	126	Moreno Aguilar David	San Pedro El Coton	El Llano
2003	4	127	Muñoz Caldera Ana Bertha	San Jose De La Ordeña	Aguascalientes
2003	38	128	Murillo Cruz Gilberto	Rancho Los Arbolitos	Aguascalientes

### A1.3 Beneficiarios encuestados del 2005

Se encuestaron a un total de 257 beneficiarios del 2005, de los cuales 255 pertenecían a la muestra original y solo 2 a la muestra de reemplazo

Cuadro A1.3. Muestra de beneficiarios del 2005 y reemplazos

Año	No. Prod.	No. Mtra.	Nombre Del Beneficiario	Municipio
2005	1	1	"Alvarez Rodriguez Hermanos S.P.R. De R.L." Repte: Alvarez Rodriguez Javier	Aguascalientes
2005	3	2	Acosta Rangel Tomas	El Llano
2005	6	3	Aguilar Dueñas Gilberto	El Llano
2005	8	4	Aguilar Zamora Ana Lilia	El Llano
2005	11	5	Alba Chavez Encarnacion	Aguascalientes
2005	13	6	Alba Macias Jose De Jesus	Pabellón
2005	16	7	Alonso Salas Gerardo De Jesus	Aguascalientes
2005	18	8	Alvarado Reyes David	El Llano
2005	21	9	Amador Galindo Alejandro	Asientos
2005	23	10	Anguiano Rodriguez J. Jesus	Asientos
2005	26	11	Arenas Melendez J. Jesus	Calvillo
2005	28	12	Avila Alba Guillermo	Aguascalientes
2005	31	13	Badillo Lopez Eduardo	Cosio
2005	33	14	Ballin Zamarripa Rodolfo	Rincón De Romos
2005	36	15	Barba Guzman Ignacio	Aguascalientes
2005	38	16	Barranco Medina Antonio	Asientos
2005	41	17	Becerra Macias Miguel Angel	Asientos
2005	43	18	Calvillo Reyes Jesus	San José De Gracia
2005	46	19	Campos Guel Refugio	El Llano
2005	48	20	Campos Reyes Felipe	El Llano
2005	51	21	Cardona Esparza Carlos	Calvillo
2005	53	22	Cardona Esparza Jorge Alberto	Calvillo
2005	56	23	Cardona Lopez Jose Luis	Calvillo
2005	58	24	Cardona Luevano Florentino	Calvillo
2005	61	25	Castañeda Vera Jose Carlos	Pabellón
2005	63	26	Castorena Diaz Enrique	Rincón De Romos
2005	66	27	Castorena Olivares Luis	Rincón De Romos

Evaluación Programa de Fomento Ganadero 2005

Año	No. Prod	No. Mtra.	Nombre del beneficiario	Localidad
2005	68	28	Cervantes Guillen Graciano	Aguascalientes
2005	71	29	Contreras Del Rio J. Guadalupe	Pabellón
2005	73	30	Coronado Pedroza Jose Francisco	San Fco De Los Romo
2005	76	31	Cruz Quezada Juan	Aguascalientes
2005	78	32	Davalos Martinez Perfecto	Aguascalientes
2005	81	33	Davila Muñoz Salvador	Jesús María
2005	83	34	Davila Vela Ramiro	El Llano
2005	86	35	De La Cruz Padilla Carlos	Rincón De Romos
2005	88	36	De La Rosa Hernandez Anastacio	Asientos
2005	91	37	De Lara De Lara J. Jesus Clemencio	Calvillo
2005	93	38	De Lara Velasco Sandra Cecilia	Calvillo
2005	96	39	De Lira Gonzalez Jose	El Llano
2005	98	40	De Lira Medina Rogelio	Asientos
2005	101	41	De Loera Garcia Maria De Lourdes	Rincón De Romos
2005	103	42	De Loera Rodriguez Ruben	Calvillo
2005	106	43	De Loera Velasco Jose Luz	Calvillo
2005	108	44	De Loera Zaragoza Jose Juan Antonio	Rincón De Romos
2005	111	45	De Luna Delgadillo Zeferino	Tepezala
2005	113	46	De Luna Ruvalcaba Rosalba	Rincón De Romos
2005	116	47	Delgado Gallegos Juan	El Llano
2005	118	48	Delgado Lopez Martha Gabriela	Jesús María
2005	121	49	Diaz Barcenaz Javier	El Llano
2005	123	50	Diaz Rosales Jose	Jesús María
2005	126	51	Diaz Vazquez Ignacio	El Llano
2005	128	52	Dominguez Chavez Manuel	Asientos
2005	130	53	Dueñas Claudio J. Guadalupe	San José De Gracia
2005	133	54	Duron Flores Juan	El Llano
2005	135	55	Duron Sanchez Teodoro	Calvillo
2005	138	56	Escobar Hernandez J. Carmen	Calvillo
2005	140	57	Esparza Chavez Guillermo	Rincón De Romos
2005	143	58	Esparza Hernandez Jose Alberto	Calvillo
2005	145	59	Esparza Jauregui Manuel	Asientos
2005	148	60	Esparza Medina Angel	Aguascalientes
2005	150	61	Esparza Pedroza Reynaldo	El Llano
2005	153	62	Esparza Ruvalcaba Antonio	Aguascalientes
2005	155	63	Esparza Ruvalcaba Rogelio	Aguascalientes
2005	158	64	Esquivel De Lira Juan	Asientos
2005	160	65	Esquivel De Luna Juan Manuel	Jesús María
2005	163	66	Esquivel Peralta Ramon	Aguascalientes
2005	165	67	Ezquivel De Luna Antonio	Jesús María
2005	168	68	Figueroa Garcia Jesus	Calvillo
2005	170	69	Flores Garcia Pablo	Tepezala
2005	173	70	Flores Ramirez Arturo	Calvillo
2005	175	71	Flores Reyes Jose	Aguascalientes
2005	178	72	Franco Diaz Alejandro	Aguascalientes
2005	180	73	Franco Franco J. Merced	Aguascalientes
2005	183	74	Galindo Esquivel Alfredo	Asientos
2005	185	75	Gallegos Garcia Luis	Calvillo

Evaluación Programa de Fomento Ganadero 2005

Año	No. Prod	No. Mtra.	Nombre del beneficiario	Localidad
2005	188	76	Galvan Chavez Pablo	Cosio
2005	190	77	Garcia Castorena Merced Alejandro	Rincón De Romos
2005	193	78	Garcia Escalera Samuel	Calvillo
2005	195	79	Garcia Jimenez Edgar Jose	Jesús María
2005	198	80	Garcia M. Del Campo Atilano	El Llano
2005	200	81	Garcia Mendez Francisco	San José De Gracia
2005	203	82	Garcia Velasco Salvador	Calvillo
2005	205	83	Godinez Del Campo M. Irma	El Llano
2005	208	84	Gonzalez Loera Sergio	Jesús María
2005	210	85	Gonzalez Alvarez Cesar Arturo	Aguascalientes
2005	213	86	Gonzalez Floriano Alfredo	Asientos
2005	215	87	Gonzalez Hernandez Abelardo	San José De Gracia
2005	218	88	Gonzalez Lopez Rafael	San Fco De Los Romo
2005	220	89	Gonzalez Martin Del Campo J. Rigoberto	Aguascalientes
2005	223	90	Gonzalez Mota Jose Manuel	Asientos
2005	225	91	Gonzalez Reynoso Carlos	San Fco De Los Romo
2005	228	92	Gonzalez Rodriguez Alfonso	El Llano
2005	230	93	Gonzalez Viramontes Bernardo	Calvillo
2005	233	94	Grupo Abejas Reyna De Fraguas Rpte: Campos Salas Narivel	Asientos
2005	235	95	Grupo Apicola "Chichimeco" Repte: Mediana Lopez Hilda	Jesús María
2005	238	96	Guerrero Barron Sebastian	El Llano
2005	240	97	Guerrero Martinez Vicente	Asientos
2005	243	98	Guitron Torres Isidro	Cosio
2005	245	99	Gutierrez Barba Luis Rodolfo	Pabellón
2005	248	100	Gutierrez Gutierrez Ismael Gerardo	Aguascalientes
2005	250	101	Gutierrez Gutierrez Sergio	Aguascalientes
2005	253	102	Gutierrez Lozano Jose Luis	Rincón De Romos
2005	255	103	Gutierrez Padilla Ladislao	Aguascalientes
2005	257	104	Gutierrez Padilla Roberto (1)	Jesús María
2005	260	105	Gutierrez Santos Patricia	Pabellón
2005	262	106	Gutierrez Verdeja Hector	San Fco De Los Romo
2005	265	107	Hernandez Bustillos Adolfo Nicolas	Asientos
2005	267	108	Hernandez Diaz Rafael	Asientos
2005	270	109	Hernandez Lizaran Cruz Maria	El Llano
2005	272	110	Hernandez Lopez Luis David	Aguascalientes
2005	275	111	Hernandez Ortega Jose De Jesus	Asientos
2005	277	112	Herrera Lozano Rodolfo	Pabellón
2005	280	113	Herrera Reyes Teresa	San José De Gracia
2005	282	114	Ibarra Loyola Ana Elena	Aguascalientes
2005	285	115	Jaime Lara J. Refugio	Jesús María
2005	287	116	Jasso Esparza J. Refugio	El Llano
2005	290	117	Jimenez Fernandez Efen	Aguascalientes
2005	292	118	Jimenez Jimenez Hector Enrique	Asientos
2005	295	119	Jordan Linares Gerardo	Jesús María
2005	297	120	Lammel Gutierrez Jose Antonio	Rincón De Romos
2005	300	121	Leos Sagredo Rodolfo	Asientos
2005	302	122	Lopéz Cardona Jose Manuel	San José De Gracia

Evaluación Programa de Fomento Ganadero 2005

<b>Año</b>	<b>No. Prod</b>	<b>No. Mtra.</b>	<b>Nombre del beneficiario</b>	<b>Localidad</b>
2005	305	123	Lopez Chavez Maclobio	Aguascalientes
2005	307	124	Lopez Esparza Luis Antonio	Aguascalientes
2005	310	125	Lopez Garcia Jose De Jesus	Calvillo
2005	312	126	Lopez Ibarra Aurelio	Aguascalientes
2005	315	127	Lopez Lopez Jesus	Calvillo
2005	317	128	Lopez Moreno Ma. De La Luz	El Llano
2005	320	129	Lopez Villalobos Antonio	Jesús María
2005	322	130	Lozano Valdez Jaime Antonio	Asientos
2005	325	131	Macias Becerra Javier	Asientos
2005	327	132	Macias Esparza Isidro	Aguascalientes
2005	330	133	Macias Hernandez J. Mauro	El Llano
2005	332	134	Macias Hernandez Ma. De Lourdes	Rincón De Romos
2005	335	135	Macias Valdez Pedro	Asientos
2005	337	136	Macias Valdivia Pedro	Calvillo
2005	340	137	Marcial De La Cruz Francisco	Jesús María
2005	342	138	Marin Garcia Gonzalo	El Llano
2005	345	139	Marmolejo Avila Antonio	El Llano
2005	347	140	Marmolejo Sanchez Alfonso	Rincón De Romos
2005	350	141	Martin Del Campo Magallanes Jorge	El Llano
2005	352	142	Martin Muñoz Jose Carlos	Pabellón
2005	355	143	Martinez Campos Juan	Aguascalientes
2005	357	144	Martinez Gonzalez Eva	Rincón De Romos
2005	360	145	Martinez Martinez Jorge	Calvillo
2005	362	146	Martinez Ortiz Ruben	Rincón De Romos
2005	365	147	Martinez Rodriguez Ricardo	El Llano
2005	367	148	Martinez Rojas Jose Antonio	Calvillo
2005	370	149	Martinez Sanchez Joaquin	Jesús María
2005	372	150	Martinez Serna Refugio	Calvillo
2005	375	151	Medina De Loera Isaias	San José De Gracia
2005	377	152	Medina De Loera Jose De Jesus	San José De Gracia
2005	380	153	Medina Esparza Ignacio	San José De Gracia
2005	382	154	Medina Quezada Hector	San José De Gracia
2005	384	155	Medina Valenzuela Humberto	Calvillo
2005	387	156	Mendez Reyes Celia	San José De Gracia
2005	389	157	Molina Vazquez Ruben	Asientos
2005	392	158	Montes Villela Gustavo	Aguascalientes
2005	394	159	Montoya Esparza Francisco Javier	Asientos
2005	397	160	Montoya Rodriguez Maximo Rodolfo	Asientos
2005	399	161	Moran Gutierrez Guillermo	Aguascalientes
2005	402	162	Moreno Duron David	El Llano
2005	404	163	Moreno Ortiz Federico	El Llano
2005	407	164	Moreno Rodriguez Mauro	El Llano
2005	409	165	Muñiz Floriano Carlos	El Llano
2005	412	166	Muñoz Campos Jose Guadalupe	Aguascalientes
2005	414	167	Muñoz Flores Mauricio	El Llano
2005	417	168	Muñoz Gutierrez Carlos Alberto	San Fco De Los Romo
2005	419	169	Muñoz Hermosillo Celestino	Jesús María
2005	422	170	Muñoz Lopez J. Alfredo	El Llano

## Evaluación Programa de Fomento Ganadero 2005

Año	No. Prod	No. Mtra.	Nombre del beneficiario	Localidad
2005	424	171	Muñoz Rodriguez Abelardo	Asientos
2005	427	172	Muñoz Torres Raymundo	El Llano
2005	429	173	Najera Diaz J. Guadalupe	El Llano
2005	432	174	Ortega Amaton Abraham	El Llano
2005	434	175	Ortiz Vargas Vicente	Rincón De Romos
2005	437	176	Padilla Diaz Luis Manuel	Asientos
2005	439	177	Palacio Villalobos J.Jesus	Calvillo
2005	442	178	Parga Duron Jose	El Llano
2005	444	179	Parra Mendez J. Reyes	Asientos
2005	447	180	Pedroza Guzaman Javier De La Luz	Aguascalientes
2005	449	181	Pedroza Ruelas Getrudes	Aguascalientes
2005	452	182	Perez Contreras Gustavo	Jesús María
2005	454	183	Perez Gonzalez Gerardo	San Fco De Los Romo
2005	457	184	Perez Martinez Noralma	Aguascalientes
2005	459	185	Perez Ornelas Ma Del Refugio	Aguascalientes
2005	462	186	Perez Trinidad Estanislado	Jesús María
2005	464	187	Piña Avila Delia Del Carmen	Pabellón
2005	467	188	Productos Lacteos "Martin Del Campo" S.De R.L. Mi. De C.V. Repte: Martin Del Campo Vivero Salvador	El Llano
2005	469	189	Prolmega S.A. De C.V. Repte: Wong Romo Victor Enrique	Calvillo
2005	472	190	Quezada Avila Roberto	Tepezala
2005	474	191	Quiroz Hernandez Teresa	San José De Gracia
2005	477	192	Ramirez Medina Jesus	Tepezala
2005	479	193	Ramirez Serrano J. Marcos	Jesús María
2005	482	194	Ramos Mireles Jose Manuel	El Llano
2005	484	195	Ramos Ramirez Edmundo	Calvillo
2005	487	196	Rangel Guillen Heraclio	Cosio
2005	489	197	Rangel Marmolejo Alberto	Asientos
2005	492	198	Rangel Rivera Juan	Asientos
2005	494	199	Rangel Santos Alberto	Jesús María
2005	497	200	Reyes Flores Gonzalo	Asientos
2005	499	201	Reyes Lopez Guillermo	Cosio
2005	502	202	Reyes Moreno Hipolito	El Llano
2005	504	203	Reynoso Vela Ismael	San Fco De Los Romo
2005	507	204	Rivera Esparza J. Felix	El Llano
2005	509	205	Rivera Lopez Antonio	Tepezala
2005	511	206	Rodriguez Barrientos Manuel	Asientos
2005	514	207	Rodriguez Diaz Juan	Tepezala
2005	516	208	Rodriguez Espino Francisco	Rincón De Romos
2005	519	209	Rodriguez Garcia Ricardo	Rincón De Romos
2005	521	210	Rodriguez Hernandez Eduardo	Jesús María
2005	524	211	Rodriguez Marin Alejandro	Asientos
2005	526	212	Rodriguez Medina J. Ignacio	Aguascalientes
2005	529	213	Rodriguez Ramos Victoria	Asientos
2005	531	214	Rodriguez Rodriguez Jose Juan	San José De Gracia
2005	534	215	Rodriguez Vera Pascual	San Fco De Los Romo
2005	536	216	Romo Aguilar Raymundo	Cosio
2005	539	217	Romo Saucedo Humberto	Calvillo

Evaluación Programa de Fomento Ganadero 2005

Año	No. Prod	No. Mtra.	Nombre del beneficiario	Localidad
2005	541	218	Rosales Rodriguez Ma. De Jesus	Rincón De Romos
2005	544	219	Ruiz Alonso Daniel	Aguascalientes
2005	546	220	Ruiz Martinez Antonio	Calvillo
2005	549	221	Ruvalcaba Nieto J. Refugio	Rincón De Romos
2005	551	222	Ruvalcaba Velasco Beatriz	Calvillo
2005	554	223	Salazar Esparza Jose Manuel	Tepezala
2005	556	224	Salazar Pinedo Juan Antonio	Calvillo
2005	559	225	Sanchez Melendez Antonio	Aguascalientes
2005	561	226	Sanchez Serna Ampelio	Calvillo
2005	564	227	Santillan Herrera J. Guadalupe	Rincón De Romos
2005	566	228	Santillan Martin Del Campo Jesus	Aguascalientes
2005	569	229	Santos Nuñez J. Jesus	San José De Gracia
2005	571	230	Saucedo Calvillo Javier	Calvillo
2005	574	231	Sigala Esqueda Juan	Aguascalientes
2005	576	232	Silva Valdivia Javier	Calvillo
2005	579	233	Teran Guerrero Enrique	Aguascalientes
2005	581	234	Tiscareño Garcia Oscar Ruben	Aguascalientes
2005	584	235	Torres Carrillo Roberto	Aguascalientes
2005	586	236	Torres Nazer Martha Beatriz	El Llano
2005	589	237	Tristan Garcia Madgaleno	Cosio
2005	591	238	Urzua Muñoz Jesus	Aguascalientes
2005	594	239	Valadez Marin Manuel	El Llano
2005	596	240	Valdivia Martinez Raul	Calvillo
2005	599	241	Vallin Velasco Alfonso	Calvillo
2005	601	242	Vargas Esqueda Angel	Tepezala
2005	604	243	Vazquez Moreno Antonio	El Llano
2005	606	244	Vazquez Velazquez Arturo	Asientos
2005	609	245	Velasco Escalera Antonio	Calvillo
2005	611	246	Velasco Landeros Vicente	Calvillo
2005	614	247	Velasco Velasco Daniel	Calvillo
2005	616	248	Velazco De Lara Samuel	Calvillo
2005	619	249	Verdin Alba Carlos	Jesús María
2005	621	250	Verdin Medez Jose De Jesus	El Llano
2005	624	251	Villalobos Guerrero J. Cruz	El Llano
2005	626	252	Villalpando Santillan Abel	Aguascalientes
2005	629	253	Vivero Martin Del Campo Alfonso	El Llano
2005	631	254	Zamarripa Rodriguez Salvador	Rincón De Romos
2005	634	255	Zermeño Marquez Aaron Abel	Aguascalientes
<b>REEMPLAZOS</b>				
2005	24	256	Aparicio Acero Rafael	Tepezala
2005	27	257	Arias Estrada Bernardo	Aguascalientes
2005	29	258	Avila Alba Jose De Jesus	Aguascalientes
2005	32	259	Baez Vela J. Leopoldo	El Llano
2005	34	260	Baltazar Rodriguez Julian	Calvillo
2005	37	261	Barba Hernandez Elia	San Fco De Los Romo
2005	39	262	Barrera Ramirez J. Manuel	Aguascalientes
2005	42	263	Bernal Galvan Manuel	Asientos
2005	44	264	Calzada Camarillo J. Arturo	El Llano

Evaluación Programa de Fomento Ganadero 2005

Año	No. Prod	No. Mtra.	Nombre del beneficiario	Localidad
2005	47	265	Campos Preciado Pedro	Aguascalientes
2005	49	266	Cancino Barron Porfirio	El Llano
2005	52	267	Cardona Esparza Guillermo	Calvillo
2005	54	268	Cardona Hernandez Guillermo	El Llano
2005	57	269	Cardona Lopez Rosa Martha	Calvillo
2005	59	270	Casillas Robles J. Guadalupe	Asientos
2005	62	271	Castorena Araiza Javier	Rincón De Romos
2005	64	272	Castorena Guardado Rodolfo	Rincón De Romos
2005	67	273	Castorena Olivares Pedro	Rincón De Romos
2005	69	274	Chavez Camarillo Epifanio	San José De Gracia
2005	72	275	Contreras Veliz Jose De Jesus	Calvillo
2005	74	276	Cortes De La Cruz Salvador	Cosio
2005	77	277	Cruz Rodriguez Jose Luis	San José De Gracia
2005	79	278	Davila Carranza Catarino	El Llano
2005	82	279	Davila Ramos Enrique	Asientos
2005	84	280	De Anda Gonzalez Felipe De Jesus	Jesús María
2005	87	281	De La Cruz Padilla Jorge	Rincón De Romos
2005	89	282	De La Serna Ibarra Arturo	San José De Gracia
2005	92	283	De Lara Hernandez Jesus	Calvillo
2005	94	284	De Lira Castro Manuel	El Llano
2005	97	285	De Lira Macias Alfonso	El Llano
2005	99	286	De Lira Rodriguez Abel	El Llano
2005	102	287	De Loera Ibarra Rafael	Jesús María
2005	104	288	De Loera Salas Ma. Del Carmen	Jesús María
2005	107	289	De Loera Zaragoza David Alejandro	Rincón De Romos
2005	109	290	De Luna Castañeda Gilberto	Aguascalientes
2005	112	291	De Luna Lomeli Juan	Jesús María
2005	114	292	Delgado Nuñez J. Luz	El Llano
2005	117	293	Delgado Gonzalez Jorge	Tepezala
2005	119	294	Delgado Vela Luz	El Llano
2005	122	295	Diaz Bautista Efrain	Aguascalientes
2005	124	296	Diaz Santana J. Guadalupe	Jesús María
2005	127	297	Diaz Zapata Martha Lucila	Jesús María
2005	129	298	Dondiego Aldape J. Refugio	Jesús María
2005	132	299	Duron Baez J. Guadalupe	Rincón De Romos
2005	134	300	Duron Pedroza J. Salvador	Aguascalientes
2005	136	301	Escalera De Lara Juan	Calvillo
2005	2	302	Acosta Aguilar Jorge Gustavo	Rincón de Romos
2005	4	303	Adames Puentes Ma Antonia	Pabellón
2005	7	304	Aguilar Magallanes Juan Jose	El Llano
2005	9	305	Aguilera Delgado Maximiliano	El Llano
2005	12	306	Alba Lozano Raul	El Llano
2005	14	307	Alba Ruiz Luis Ignacio	El Llano
2005	17	308	Alonzo Tagle Rosalinda	Aguascalientes
2005	19	309	Alvarez Hernandez Sergio Alejandro	Aguascalientes
2005	22	310	Andrade Muñoz Maria Del Refugio	Jesús María

## **A1.4 Otros actores encuestados**

### **A) Funcionarios Directivos**

Navarro Chaves Jorge Luis	Subdelegado Agropecuario y Jefe del Programa Pecuario
Carreón De La Torre Alfonso Javier	Director de Ganadería

### **B) Funcionarios Operativos**

Álvarez Rodríguez Adolfo	Jefe de Fomento Pecuario (CODAGEA)
Landeros Carrillo Gerardo	Jefe de Programa Ganadero (CODAGEA)
Campos Díaz Pablo	Jefe del DDR
Cabral Delgado José	Jefe del CADER I (Aguascalientes)
Luevano Delgadillo José Guadalupe	Jefe del CADER II (Calvillo)
Olivares Jaime Gustavo	Jefe del CADER III (Pabellón)
García Leal Rogelio	Jefe del CADER IV (Asientos)

### **C) Responsables Comités Sistemas Producto**

Guzmán De Alba José	Presidente Sistema Bovino Carne
Gutiérrez Martín Del Campo Carlos	Presidente Sistema Bovino Leche
González Reynoso Pedro	Presidente Sistema Ovinos
Hernández Uribe José Luis	Proveedor del Sistema Bovino Leche

## **Anexo 1.5 Tipología de Productores**

### **A1.2.1 Objetivos de la tipología**

- Agrupar a los beneficiarios de Alianza en clases homogéneas
- Caracterizar la situación técnica y económica de los productores beneficiados por Alianza
- Comparar los impactos que tienen los apoyos en productores de distinto tipo
- Enfocar las recomendaciones de la evaluación de Alianza para potenciar los efectos deseados en la población objetivo.

### A1.2.2 Variables utilizadas

- Escolaridad: aproximación al capital humano
- Capital en maquinaria, equipo, construcciones e instalaciones: magnitud económica del productor
- Bovinos equivalentes: escala de operación del productor pecuario
- Superficie equivalente: escala de operación del productor agrícola
- Nivel tecnológico: nivel de incorporación de elementos técnicos en la principal actividad productiva del beneficiario.

### A1.5 Diseño de la tipología

Índices para la clasificación	Escolaridad <sup>1</sup>	Capital <sup>2</sup>	Número de cabezas o unidades de bovinos equivalentes <sup>3</sup>	Nivel tecnológico <sup>4</sup>
0.0	0	0	0	0
0.2	1 a 6	1 a 5,000	1 a 8	0.1 a 0.2
0.4	7 a 9	5,001 a 25,000	9 a 25	0.3 a 0.4
0.6	10 a 12	25,001 a 100,000	26 a 75	0.5 a 0.6
0.8	13 a 16	100,001 a 500,000	76 a 150	0.7 a 0.8
1.0	> 16	> 500,000	> 150	0.9 a 1.0
<b>Promedio de los cuatro índices</b>				

1/ Años de escolaridad concluidos.

2/ Capital en pesos.

3/ Un bovino equivalente = 5 ovinos, 6 caprinos, 3 porcinos, 100 aves, 5 colmenas, 1 animal de trabajo o 50 animales de otras especies.

4/ Índice del nivel tecnológico en escala de 0 a 1.

Tipo de productor	I	II	III	IV	V
Promedio de los cuatro índices	0.1 a 0.2	0.3 a 0.4	0.5 a 0.6	0.7 a 0.8	0.9 a 1.0

## Anexo 2

### Cuadros complementarios

#### A2.1 Cuadros complementarios del Capítulo 2

**Cuadro A2.2.1 Componentes y montos de apoyo del 2005 (a precios del 2005)**

Subsector	Componente	Subsidio <sup>(1)</sup> [Federal y Estatal]				
		2001*	2002	2003	2004	2005
	Infraestructura y equipo para Praderas y Agostaderos	--	--	85	137	323
Bovinos Leche	Construcción y rehabilitación de infraestructura y equipamiento de UP	1,403	1,923	3,336	3,798	5,231
Bovinos Carne	Construcción y rehabilitación de Infraestructura y equipamiento de UP	--	--		430	2,341
Ovino	Construcción y rehabilitación de Infraestructura y equipamiento de UP	--	--	192	970	1,320
Caprino	Construcción y rehabilitación de Infraestructura y equipamiento de UP	--	--	--	295	386
Porcinos	Construcción y rehabilitación de Infraestructura y equipamiento de UP	--	--	120	419	1,000
Avícola	Construcción y rehabilitación de Infraestructura y equipamiento de UP	--	--	--	220	--
Apícola	Construcción y rehabilitación de Infraestructura y equipamiento de UP	--	363	226	470	700
Todas <sup>(2)</sup>	Semovientes (vientres)	--	2,375	1,776	690	6,413
Todas <sup>(2)</sup>	Otros semovientes (sementales)	--	17	--	2,329	790
Todas <sup>(2)</sup>	Adquisición de Germoplasma (Semen y Embriones)	--	279	125	2,584	1,790
Todas	Asistencia técnica	--	--	--	--	2,000

\* En 2001, sólo se apoyo al programa lechero

-- No se apoyo con estos componentes

Fuente: [www.aguascalientes.gob.mx/codagea/oeidrus](http://www.aguascalientes.gob.mx/codagea/oeidrus) y cierres financieros.

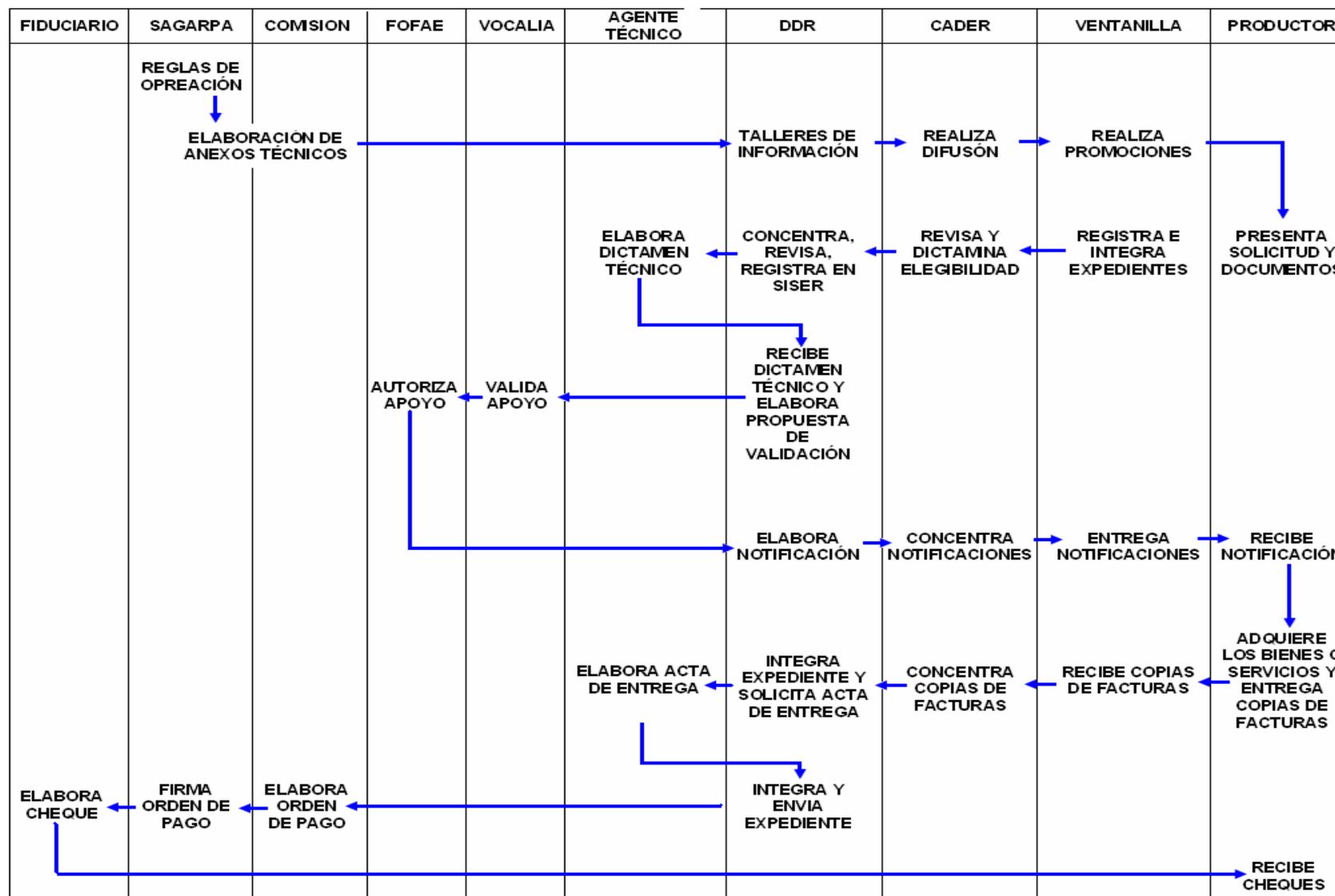
(1) valores representados en miles

(2) Para todas las especies apoyadas (bovina, ovina, caprina y porcina)

**A2.2 Cuadros complementarios del Capítulo 3****Cuadro A2.3.1. Distribución de recursos entre demanda libre y proyecto productivo**

Año	Tipo de solicitudes		Proyecto	Demanda libre	Total
2001	Solicitudes	N°	0	51	51
		%	0	100	100
	Recursos	10 <sup>3</sup> \$	0	2,610	2,610
		%	0	100	100
2002	Solicitudes	N°	0	64	64
		%	0	100	100
	Recursos	10 <sup>3</sup> \$	0	12,630	12,630
		%	0	100	100
2003	Solicitudes	N°	0	140	140
		%	0	100	100
	Recursos	10 <sup>3</sup> \$	0	14,127	14,127
		%	0	100	100
2004	Solicitudes	N°	8	471	479
		%	2	98	100
	Recursos	10 <sup>3</sup> \$	1,570	28,938	29,401
		%	5	95	100
2005	Solicitudes	N°	12	628	640
		%	2	98	100
	Recursos	10 <sup>3</sup> \$	1,763	20,278	22,041
		%	8	92	100

Fuente: 2001, 2003 y 2004 Evaluaciones Externas y 2005: Avance Financiero APC 2005; Delegación SAGARPA y cedula de información verificable de 2005.



## A2.4 Cuadros complementarios del Capítulo 4

Caudro A2.4.1. Ingreso bruto por categoría de componente apoyado<sup>1</sup>

Variable	Maq, Eq. Y herramientas	Infra-estructura	Sementales	Semen	Vientres
Número de productores	95	14	5	13	9
Tasa de crecimiento	2.78%	5.54%	2.27%	6.45%	8.63%

Fuente: encuestas a beneficiarios del 2003

\* Se consideraron todos los componentes recibidos como apoyo, dando un total de 136 actividades.

\*\* Sólo se consideraron los componentes de los beneficiarios con actividades que continúan

Cuadro A2.4.2. Inversión y capitalización por componente

Tipo de productor	No. Ben.	Capital AA (miles)	Capit. (miles)	Tasa de Cap.	Capital Prom. (miles)	Capit. Prom. (miles)	Apor. Gob. (miles)	Apor. Ben.	Efecto multipl.
<b>2003</b>									
EQU. MAQ. Y HERRQMIENTA	83	75,609,030	4,251,250	5.62%	910,952	51,220	37,080	29,277	0.77
INFRAESTRUCTURA	8	4,399,075	530,650	12.06%	549,884	66,331	27,116	25,273	1.27
SEMENTALES	3	3,121,400	129,200	4.14%	1,040,467	43,067	9,743	6,590	2.64
GERMOPLASMA	10	7,048,240	360,600	5.12%	704,824	36,060	9,848	5,332	2.38
VIENTRES	9	2,458,940	566,160	23.02%	273,216	62,907	47,603	19,117	0.94
OTROS	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<b>Total</b>	<b>113</b>	<b>92,636,685</b>	<b>5,837,860</b>	<b>6.30%</b>	<b>819,794</b>	<b>51,662</b>	<b>34,077</b>	<b>25,463</b>	<b>0.87</b>
<b>2005</b>									
EQU. MAQ. Y HERRQMIENTA	100	47,049,560	5,131,808	10.91%	470,496	51,318	30,973	22,332	0.96
INFRAESTRUCTURA	72	18,741,445	1,768,865	9.44%	260,298	24,568	18,302	10,772	0.84
SEMENTALES	28	9,838,214	410,400	4.17%	351,365	14,657	6,573	13,779	0.72
GERMOPLASMA	9	6,587,275	75,500	1.15%	731,919	8,389	10,927	12,001	0.37
VIENTRES	47	18,551,976	1,941,724	10.47%	394,723	41,313	53,929	49,168	0.40
OTROS	1	4,200,000	60,000	1.43%	4,200,000	60,000	23,255	39,445	0.96
<b>Total</b>	<b>257</b>	<b>104,968,470</b>	<b>9,388,297</b>	<b>8.94%</b>	<b>408,438</b>	<b>36,530</b>	<b>28,231</b>	<b>22,774</b>	<b>0.72</b>

Fuente: encuestas a beneficiarios del 2003 y 2005

Cuadro A2.4.3. Inversión y capitalización por especie producto

Tipo de productor	No. Ben.	Capital AA (miles)	Capit. (miles)	Tasa de Cap.	Capital Prom. (miles)	Capit. Prom. (miles)	Apor. Gob. (miles)	Apor. Ben.	Efecto multipl.
<b>2003</b>									
BOVINOS	102	89,863,590	5,424,450	6.04%	881,016	53,181	34,985	26,406	0.87
<i>LECHE</i>	87	83,315,000	4,662,200	5.60%	957,644	53,589	35,345	27,082	0.86
<i>CARNE</i>	9	5,022,590	<b>677,350</b>	<b>13.49%</b>	558,066	75,261	39,195	28,527	1.11
<i>CRÍA</i>	6	1,526,000	84,900	5.56%	254,333	14,150	23,446	13,412	0.38
OVINOS	6	1,093,045	190,210	17.40%	182,174	31,702	21,304	12,558	0.94
PORCINOS									
CAPRINOS	1	639,750	66,000	10.32%	639,750	66,000	27,462	16,833	1.49
APICOLA	4	1,040,300	157,200	15.11%	260,075	39,300	31,738	22,939	0.72
<b>Total</b>	<b>113</b>	<b>92,636,685</b>	<b>5,837,860</b>	<b>6.30%</b>	<b>819,794</b>	<b>51,662</b>	<b>34,077</b>	<b>25,463</b>	<b>0.87</b>
<b>2005</b>									
BOVINOS	199	93,153,720	7,683,083	8.25%	468,109	38,608	29,932	23,877	0.72
<i>LECHE</i>	104	64,695,911	5,740,950	8.87%	622,076	55,201	41,983	32,857	0.74
<i>CARNE</i>	52	13,299,309	1,388,733	<b>10.44%</b>	255,756	26,706	16,595	11,497	0.95
<i>CRÍA</i>	43	15,158,500	553,400	3.65%	352,523	12,870	16,914	17,129	0.38
OVINOS	36	6,761,845	916,564	13.55%	187,829	25,460	20,961	19,834	0.62
PORCINOS	5	2,556,780	260,000	10.17%	511,356	52,000	36,163	27,169	0.82
CAPRINOS	1	300,000	50,000	16.67%	300,000	50,000	36,801	19,817	0.88
APICOLA	13	2,196,125	478,650	21.80%	168,933	36,819	23,687	16,361	0.92
<b>Total</b>	<b>254</b>	<b>104,968,470</b>	<b>9,388,297</b>	<b>8.94%</b>	<b>413,262</b>	<b>36,962</b>	<b>28,565</b>	<b>23,043</b>	<b>0.72</b>

Fuente: encuestas a beneficiarios del 2003 y 2005

**Cuadro A2.4.4 Índice y tasa de crecimiento en el ingreso bruto por tipo de productor**

Variable	Solicitud			
	Con proyecto	Sin proyecto	Grupal	Individual
No. Productores	1	108	6	103
TC	40.00%	3.21%	1.21%	3.46%

Fuente: Encuestas a beneficiarios del 2003.

**Cuadro A2.4.5. Inversión y capitalización por solicitud**

Tipo de productor	No. Ben.	Capital AA (miles)	Capit. (miles)	Tasa de Cap.	Capital Prom. (miles)	Capit. Prom. (miles)	Apor. Gob. (miles)	Apor. Ben.	Efecto multipl.
<b>2003</b>									
solicitud proyecto con	1	257,600	96,000	37.27%	257,600	96,000	4,117	2,160	15.29
solicitud proyecto sin	112	92,379,085	5,741,860	6.22%	824,813	51,267	34,344	25,671	0.85
Solicitud individual	6	6,724,800	387,400	5.76%	1,120,800	64,567	79,855	53,076	0.49
solicitud grupal	107	85,911,885	5,450,460	6.34%	802,915	50,939	31,510	23,914	0.92
<b>Total</b>	<b>113</b>	<b>92,636,685</b>	<b>5,837,860</b>	<b>6.30%</b>	<b>819,794</b>	<b>51,662</b>	<b>34,077</b>	<b>25,463</b>	<b>0.87</b>
<b>2005</b>									
solicitud proyecto con	2	410,000	61,200	14.93%	205,000	30,600	18,205	9,803	1.09
solicitud proyecto sin	255	104,558,470	9,327,097	8.92%	410,033	36,577	28,310	22,876	0.71
Solicitud individual	0	0	0	0	0	0	0	0	0
solicitud grupal	257	104,968,470	9,388,297	8.94%	408,438	36,530	28,231	22,774	0.72
<b>Total</b>	<b>257</b>	<b>104,968,470</b>	<b>9,388,297</b>	<b>8.94%</b>	<b>408,438</b>	<b>36,530</b>	<b>28,231</b>	<b>22,774</b>	<b>0.72</b>

Fuente: encuestas a beneficiarios del 2003 y 2005

**A2.5 Cuadros complementarios de Impactos en el 2003****A2.5.1 Indicadores en cambio tecnológico por calidad genética de los animales**

CALIDAD GENÉTICA DE LOS ANIMALES	Producción Primaria			Posproducción o no recibió o no usa el apoyo			Total General
	Diag- nóstico	Im- pacto	Total Primaria	Pospro- ducción	No recibió o no usa apoyo	Total	
Índice tecnológico AA	33.3	31.2	0.0	0.0	0.0	32.8	0.0
Índice tecnológico DA por A	33.3	34.3	0.0	0.0	0.0	33.5	0.0
Cambio tecnológico	-	3.1	0.0	-	-	-	0.0
Número de casos con actividad	87	26	113	0	0	0	113
<b>DESAGREGAR POR TIPO DE PRODUCTOR Y POR ESPECIE ANIMAL</b>				Total de casos			113

Fuente: encuestas a beneficiarios del 2003

**A2.5.2 Indicadores en cambio tecnológico por infraestructura y equipo**

INFRAESTRUCTURA Y EQUIPO	Producción Primaria			Posproducción o no recibió o no usa el apoyo			Total General
	Diag- nóstico	Im- pacto	Total Primaria	Pospro- ducción	No recibió o no usa apoyo	Total	
Índice tecnológico AA	61.1	49.9	0.0	0.0	0.0	51.9	0.0
Índice tecnológico DA por A	61.1	52.0	0.0	0.0	0.0	53.6	0.0
Cambio tecnológico	-	2.1	0.0	-	-	-	0.0
Número de casos con actividad	20	93	113	0	0	0	113
				Casos sin actividad			113
<b>DESAGREGAR POR TIPO DE PRODUCTOR Y POR ESPECIE ANIMAL</b>				Total de casos			0

**A2.5.3 Indicadores en cambio tecnológico por infraestructura y equipo**

ALIMENTACIÓN	Producción Primaria			Posproducción o no recibió o no usa el apoyo			Total General
	Diag-nóstico	Im-pacto	Total Primaria	Pospro-ducción	No recibió o no usa apoyo	Total	
Índice tecnológico AA	56.0	62.3	61.1	0.0	61.1	#¡DIV/0!	0.0
Índice tecnológico DA por A	56.0	61.0	60.1	0.0	60.1	#¡DIV/0!	0.0
Cambio tecnológico	-	-1.2	-1.0	-	-	-	0.0
Número de casos con actividad	20	89	109	0	113	113	222
Casos sin actividad							4
Abejas							0
Total de casos							0

**DESAGREGAR POR TIPO DE PRODUCTOR Y POR ESPECIE ANIMAL**

**A2.5.4 indicadores en cambio tecnológico por tipo de productor**

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

**A2.5.5 Fortalecimiento de las organizaciones**

Tipo de productor	Miembro de una organización		Última asamblea				Número de asambleas en últimos 12 meses					Año de elección directiva actual				Ud. eligio directiva
	SÍ	NO	Antes de 2005	1er sem 2005	2do sem 2005	2006	0	1 - 2	3 - 6	7 - 12	Más de 12	Antes de 2004	2004	2005	2006	
<b>TOTAL</b>	11	27	2	2	2	5	1	1	4	2	3	6	1	3	1	10
TIPO I	4	18	1	1	1	1	1	0	1	0	2	3	0	1	0	4
TIPO II	3	3	0	0	1	2	0	0	2	0	1	1	0	2	0	2
TIPO III	2	3	1	0	0	1	0	1	0	1	0	2	0	0	0	2
TIPO IV	1	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1
TIPO V	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1

Evaluación Programa de Fomento Ganadero 2005

<b>TOTAL (%)</b>	28.9	71.1	18.2	18.2	18.2	45.5	9.1	9.1	36.4	18.2	27.3	54.5	9.1	27.3	9.1	90.9
TIPO I	18.2	81.8	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	-	25.0	-	50.0	75.0	-	25.0	-	100.0
TIPO II	50.0	50.0	-	-	33.3	66.7	-	-	66.7	-	33.3	33.3	-	66.7	-	66.7
TIPO III	40.0	60.0	50.0	-	-	50.0	-	50.0	-	50.0	-	100.0	-	-	-	100.0
TIPO IV	33.3	66.7	-	-	-	100.0	-	-	100.0	-	-	-	100.0	-	-	100.0
TIPO V	50.0	50.0	-	100.0	-	-	-	-	-	100.0	-	-	-	-	100.0	100.0

**A2.4.6 Organizaciones económicas formalmente constituidas**

No.	Descripción	TOTAL		TIPO I		TIPO II		TIPO III		TIPO IV		TIPO V	
		SÍ	%										
1	Solicitaron el apoyo a través de una organización económica	2,597	27.7	1,498	28.0	414	27.3	336	26.6	204	27.0	145	28.8
2	La organización se constituyó para acceder al apoyo	1,328	51.1	792	52.9	207	50.0	176	52.4	89	43.6	64	44.1
3	Después de recibir el apoyo la organización continúa vigente	2,409	92.8	1,376	91.9	386	93.2	314	93.5	192	94.1	141	97.2
4	Actualmente el número de socios es:	<b>No.</b>	<b>%</b>										
4.1	Igual	1,742	72.3	997	72.5	275	71.2	228	72.6	144	75.0	98	69.5
4.2	Mayor	326	13.5	176	12.8	49	12.7	46	14.6	31	16.1	24	17.0
4.3	Menor	341	14.2	203	14.8	62	16.1	40	12.7	17	8.9	19	13.5
5	No vigentes (principal causa)	188	7.2	122	8.1	28	6.8	22	6.5	12	5.9	4	2.8
5.1	Divisiones internas	102	54.3	68	55.7	12	42.9	14	63.6	7	58.3	1	25.0
5.2	Fracaso económico	8	4.3	6	4.9	1	3.6	1	4.5	0	0.0	0	0.0
5.3	Problemas de mercado	5	2.7	3	2.5	0	0.0	1	4.5	1	8.3	0	0.0
5.4	Problemas de financiamiento	8	4.3	2	1.6	2	7.1	3	13.6	0	0.0	1	25.0
5.5	Falta de asistencia técnica	33	17.6	19	15.6	7	25.0	2	9.1	3	25.0	2	50.0
5.6	Otra	32	17.0	24	19.7	6	21.4	1	4.5	1	8.3	0	0.0

**A2.5.7 Tasa de capitalización por tipo de productor**

FOMENTO GANADERO	TIPO DE PRODUCTOR					
	TOTAL	I	II	III	IV	V
Capital antes del apoyo	75,107,360		409,860	15,552,525	44,873,975	14,271,000
Capitalización	5,228,510		235,400	2,508,810	1,670,300	814,000
Tasa de capitalización	7.0	-	57.4	16.1	3.7	5.7

**A2.5.8 Capitalización y aportación promedio por tipo de productor**

FOMENTO GANADERO	TIPO DE PRODUCTOR					
	TOTAL	I	II	III	IV	V
Número de beneficiarios	96		6	52	33	5
Capital promedio	782,368		68,310	299,087	1,359,817	2,854,200
Capitalización promedio	54,464		39,233	48,246	50,615	162,800
Aportación gobierno promedio	33,789		22,462	23,575	40,254	110,946
Aportación beneficiario promedio	25,479		11,004	14,910	29,112	128,786
Efecto multiplicador	0.92		1.17	1.25	0.73	0.68

**A2.5.9 Actividades pecuarias: costos e ingresos**

Número de actividades	Ingreso				
Costos unitarios:	Igual	Mayor	Menor	Sin datos	Total
Se incrementaron	50	5	0	1	56
Permanecen iguales	0	1	0	0	1
Se redujeron	9	39	3	0	51
No sabe	0	1	0	0	1
Total	59	46	3	1	109
% de las actividades	Ingreso				
Costos unitarios:	Igual	Mayor	Menor	Sin datos	Total
Se incrementaron	45.9	4.6	0.0	0.9	51.4
Permanecen iguales	0.0	0.9	0.0	0.0	0.9
Se redujeron	8.3	35.8	2.8	0.0	46.8
No sabe	0.0	0.9	0.0	0.0	0.9
Total	54.1	42.2	2.8	0.9	100.0

**A2.6 Cuadros complementarios de Impactos en el 2005****A2.6.1 Recepción del apoyo según tipo de productor**

No	Beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra	Datos de la muestra		Indicador
		Total	Recibieron el apoyo	
1	Bajos ingresos en zona marginada	20	19	95.0%
2	Bajos ingresos en zona no marginada	22	22	100.0%
3	Bajos ingresos en transición	187	185	98.9%
4	Resto de productores	28	28	100.0%
5	Tipo de productor no clasificado	0	0	N.A.
<b>Con respecto al total de entrevistados que recibieron el apoyo</b>				
6	Bajos ingresos en zona marginada	19	254	7.5%
7	Bajos ingresos en zona no marginada	22		8.7%
8	Bajos ingresos en transición	185		72.8%
9	Resto de productores	28		11.0%
10	Tipo de productor no clasificado	0		0.0%

**A2.6.2 Recepción del Apoyo**

No	Beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra	Datos de la muestra		Indicador
		Total	Recibieron el apoyo	
1	TOTAL	257	254	98.8%
2	Hombres	232	229	98.7%
3	Mujeres	25	25	100.0%
4	Solicitud con proyecto	2	2	100.0%
5	Solicitud sin proyecto	255	252	98.8%
6	Solicitud individual	257	254	98.8%
7	Solicitud grupal	0	0	N.A.
8	Grupo típico	0	0	N.A.
9	Grupo familiar	0	0	N.A.
10	Grupo empresarial	0	0	N.A.
11	Grupo simulado	0	0	N.A.
12	Solicitud grupal con proyecto	0		0.0%
13	Hablan lengua autóctona	1	1	100.0%
14	No hablan lengua autóctona	256	253	98.8%

**A2.6.3 Recepción del apoyo según sexo, edad y escolaridad**

No	Beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra	Divisor	Suma Edad Beneficiarios	Suma Escolaridad Beneficiarios	Edad Promedio	Escolaridad Promedio
1	Que recibieron el apoyo	254	12,705	1,923	50.02	7.57
2	Que no recibieron el apoyo	3	125	19	41.67	6.33
3	Hombres que recibieron el apoyo	229	11,573	1,715	50.54	7.49
4	Hombres que no recibieron el apoyo	3	125	19	41.67	6.33
5	Mujeres que recibieron el apoyo	25	1,132	208	45.28	8.32
6	Mujeres que no recibieron el apoyo	0	0	0	N.A.	N.A.

**A2.6.4 Apoyos recibidos y su financiamiento**

No	Beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra	Datos	Indicador
1	Recibieron el apoyo	254	
2	Utilizaban componentes similares a lo recibido	132	52.0%
3	Utilizaban comp. similares de su propiedad	132	100.0%
4	Sin el apoyo habrían realizado la inversión	41	16.1%
5	Financiaron con recursos propios	251	98.8%
6	Financiaron con otros programas	6	2.4%
7	Financiaron con créditos	47	18.5%
8	Financiaron con otras fuentes	0	0.0%
9	Financiaron con solo una fuente		0.0%
10	Financiaron con dos fuentes		0.0%
11	Financiaron con tres fuentes		0.0%
12	Financiaron con cuatro fuentes		0.0%

**A2.6.5 Apoyos de Alianza y de otros programas**

Años que han recibido apoyos de otros programas	Años que han recibido apoyos de Alianza					Beneficiarios	% de los beneficiarios					Beneficiarios
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	
0	120	36	18	1	0	175	47.2%	14.2%	7.1%	0.4%	0.0%	68.9%
1	6	3	1	0	0	10	2.4%	1.2%	0.4%	0.0%	0.0%	3.9%
2	0	0	0	0	0	0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
3	0	0	0	0	0	0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
4	0	0	0	0	0	0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
5	35	27	7	0	0	69	13.8%	10.6%	2.8%	0.0%	0.0%	27.2%
<b>TOTAL</b>	161	66	26	1	0	254	63.4%	26.0%	10.2%	0.4%	0.0%	100.0%

**A2.6.6 Apoyos recibidos de otros programas**

No	Beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra	Apoyo de		Indicador
		Alianza	Otros programas	
1	TOTAL	254	79	31.1%
2	Hombres	229	74	32.3%
3	Mujeres	25	5	20.0%
4	Hablan lengua autóctona	1	0	0.0%
5	No hablan lengua autóctona	253	79	31.2%
6	Solicitud con proyecto	2	0	0.0%
7	Solicitud sin proyecto	252	79	31.3%
8	Solicitud individual	254	79	31.1%
9	Solicitud grupal	0	0	N.A.

**A2.6.7 Aportación del Gobierno por componente y rama**

Categoría	Código	Componente Recibido	Bovinos			Ovinos	Caprinos	Porcinos	Aves	Abejas	Otras especies	Sin especie	TOTAL
			Cría	Carné	Leche								
Producción Primaria	1	Maquinaria, equipo y herramientas	175,451	492,311	2,118,859	49,483	0	114,397	0	207,565	0	0	3,158,066
	2	Infraestructura e instalaciones	189,464	281,613	468,396	231,708	36,801	20,066	0	68,987	0	0	1,309,964
	3	Sementales	113,450	43,500	24,500	34,550	0	17,050	0	0	0	0	238,900
	4	Semen, embriones, abejas reina	0	0	77,353	0	0	0	0	0	0	0	77,353
	5	Hembras	248,950	45,500	1,653,900	438,845	0	29,300	0	31,375	0	0	2,447,870
	6	Semillas para pasto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Acopio	7	Tanque de enfriamiento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	8	Centro de acopio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Acondic.	9	Acondicionamiento y empaque	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transf.	10	Centro de procesamiento o industrialización	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otro	11	Otro	0	0	23,255	0	0	0	0	0	0	0	23,255
<b>TOTAL</b>													
	AP	Actividad Primaria	727,315	862,924	4,343,008	754,586	36,801	180,813	0	307,927	0	0	7,232,153
	A,A y T	Acopio, Acondicionamiento y Transformación	0	0	23,255	0	0	0	0	0	0	0	23,255

**A2.6.8 Número de componentes recibidos por componente y rama**

Categoría	Código	Componente Recibido	Bovinos			Ovi-nos	Capr-i-nos	Porc-i-nos	Ave-s	Abe-jas	Otra-s esp	Sin esp	TOT
			Cría	Carn-e	Lec-he								
Producción Primaria	1	Maquinaria, equipo y herramientas	8	26	60	5	0	1	0	24	0	0	124
	2	Infraestructura e instalaciones	16	20	23	12	1	2	0	8	0	1	83
	3	Sementales	17	6	3	13	0	2	0	0	0	2	43
	4	Semen, embriones, abejas reina	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	12
	5	Hembras	6	1	20	19	0	2	0	2	0	0	50
	6	Semillas para pasto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Acopio	7	Tanque de enfriamiento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	8	Centro de acopio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Acondi-c.	9	Acondicionamiento y empaque	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transf..	10	Centro de procesamiento o industrialización	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otro	11	Otro	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<b>TOTAL</b>													
	AP	Actividad Primaria	47	53	118	49	1	7	0	34	0	3	312
	A,A y T	Acopio, Acondicionamiento y Transformación	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1

**A2.6.9 Conocimiento y beneficios de los Comités Sistema producto**

Concepto	Apoyo recibido a través de una organización económica					
	SI		NO		TOTAL	
	Número	%	Número	%	Número	%
<b>Total de beneficiarios</b>	-	N.A.	254	100.0	254	100.0
<b>No saben qué es un CSP</b>	-	N.A.	241	94.9	241	94.9
<b>Saben qué es un CSP</b>	-	N.A.	13	5.1	13	5.1
<b>Beneficios obtenidos por los que saben qué es un CSP:</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
Capacidad de negociación		N.A.	3	23.1	3	23.1
Acceso a nuevos mercados		N.A.	2	15.4	2	15.4
Reducción de costos		N.A.	2	15.4	2	15.4
Promoción de sus productos		N.A.	2	15.4	2	15.4
Mejores precios		N.A.	2	15.4	2	15.4
Seguridad en la venta		N.A.	2	15.4	2	15.4
Asistencia técnica y/o capacitación		N.A.	2	15.4	2	15.4
Otro beneficio		N.A.	13	100.0	13	100.0
Ningún beneficio		N.A.	9	69.2	9	69.2
No saben qué beneficio pueden obtener		N.A.	1	7.7	1	7.7

**A2.6.10 Indicadores en cambio tecnológico por calidad genética de los animales**

CALIDAD GENÉTICA DE LOS ANIMALES	Producción Primaria			Posproducción o no recibió o no usa el apoyo			Total General	
	Diag-nóstico	Im-pacto	Total Primaria	Pospro-ducción	No recibió o no usa apoyo	Total		
Índice tecnológico AA	26.5	30.4	27.9	33.3	27.9	33.3	0.0	
Índice tecnológico DA por A	26.5	31.7	28.3	33.3	28.4	33.3	0.0	
Cambio tecnológico	-	1.3	0.5	-	-	-	0.0	
Número de casos con actividad	163	90	253	3	257	260	513	
Casos sin actividad							1	
<b>DESAGREGAR POR TIPO DE PRODUCTOR Y POR ESPECIE ANIMAL</b>							Total de casos	257

**A2.6.11 Indicadores en cambio tecnológico por infraestructura y equipo**

INFRAESTRUCTURA Y EQUIPO	Producción Primaria			Posproducción o no recibió o no usa el apoyo			Total General	
	Diag-nóstico	Im-pacto	Total Primaria	Pospro-ducción	No recibió o no usa apoyo	Total		
Índice tecnológico AA	84.7	68.6	73.3	66.7	73.2	66.7	0.0	
Índice tecnológico DA por A	84.7	78.6	80.3	66.7	80.2	66.7	0.0	
Cambio tecnológico	-	10.0	7.1	-	-	-	0.0	
Número de casos con actividad	75	178	253	3	257	260	513	
Casos sin actividad							1	
<b>DESAGREGAR POR TIPO DE PRODUCTOR Y POR ESPECIE ANIMAL</b>							Total de casos	0

**A2.6.12 Indicadores en cambio tecnológico por alimentación**

ALIMENTACIÓN	Producción Primaria			Posproducción o no recibió o no usa el apoyo			Total General	
	Diag-nóstico	Im-pacto	Total Primaria	Pospro-ducción	No recibió o no usa apoyo	Total		
Índice tecnológico AA	49.8	50.2	50.1	#¡DIV/0!	44.4	44.4	0.0	
Índice tecnológico DA por A	49.8	50.2	50.1	#¡DIV/0!	44.4	44.4	0.0	
Cambio tecnológico	-	0.0	0.0	-	-	-	0.0	
Número de casos con actividad	73	167	240	13	3	16	256	
<b>DESAGREGAR POR TIPO DE PRODUCTOR Y POR ESPECIE ANIMAL</b>							Casos sin actividad	1
							Abejas	257
							Total de casos	0

**A2.6.13 Indicadores en cambio tecnológico**

TOTAL	Producción Primaria	Posproducción, no recibió o no usa el apoyo			Total General	
		Pospro-ducción	No recibió o no usa apoyo	Total		
Índice tecnológico AA	49.3	49.3	48.1	48.12	0.00	
Índice tecnológico DA por A	51.9	51.9	48.1	48.12	0.00	
Cambio tecnológico	2.6	-	-	-	0.0	
Número de Casos	253	253	3	3	256	
<b>DESAGREGAR POR TIPO DE PRODUCTOR Y POR ESPECIE ANIMAL</b>					Casos sin actividad	1
					Total de casos	257

**A2.6.14 Tasa de capitalización por tipo de productor**

FOMENTO GANADERO	TIPO DE PRODUCTOR					
	TOTAL	I	II	III	IV	V
Capital antes del apoyo	99,872,220	N.A.	5,078,520	49,898,280	44,502,345	393,075
Capitalización	9,322,547	N.A.	455,620	6,201,777	2,607,350	57,800
Tasa de capitalización	9.3	N.A.	9.0	12.4	5.9	14.7

**A2.6.15 Capitalización y aportación promedio por tipo de productor**

FOMENTO GANADERO	TIPO DE PRODUCTOR					
	TOTAL	I	II	III	IV	V
Número de beneficiarios	245	N.A.	16	164	62	3
Capital promedio	181,642	N.A.	317,408	304,258	717,780	131,025
Capitalización promedio	10,642	N.A.	28,476	37,816	42,054	19,267
Aportación gobierno promedio	29,046	N.A.	17,552	14,552	38,494	18,736
Aportación beneficiario promedio	23,442	N.A.	14,293	13,729	36,316	27,516
Efecto multiplicador	0.20	N.A.	0.89	1.34	0.56	0.42