

Evaluación Alianza para el Campo 2006



Informe de Evaluación Estatal

Programa de Fomento Ganadero

Yucatán

MÉXICO

México, Septiembre de 2007



Evaluación Alianza para el Campo 2006

Informe de Evaluación Estatal

Programa de Fomento Ganadero

Yucatán

Directorio

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATÁN

C. Ivonne Araceli Ortega Pacheco
Gobernadora constitucional del Estado

C. Alejandro Rafael Menéndez Bojórquez
Secretario de Desarrollo Rural y Pesca

Ing. Giovany Ávila Romero
Subsecretario de Fomento Agropecuario

Prof. Freddy Hernán Monforte Braga
Director de Ganadería

MVZ. Gustavo Martín Quijano
Director de apicultura, avicultura y
porcicultura.

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

Ing. Alberto Cárdenas Jiménez
Secretario

Dr. Everardo González Padilla
Coordinador General de Ganadería

Ing. Fernando Garza Martínez
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. Rodolfo López Ruiz
Delegado de la SAGARPA en el Estado

COMITÉ TÉCNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN

Ing. Rodolfo López Ruiz. Representante de la Delegación de la SAGARPA
y Presidente del Comité

C. Alejandro Rafael Menéndez Bojórquez. Representante del Gobierno del Estado

C. Jorge Puerto Cabrera. Representante de Productores

M.C. Roger Vázquez Aguilar. Representante Académico

Dr. Enrique Astengo López. Representante de Centros de Investigación Agropecuaria

MVZ. Francisco Javier Roaro Meza. Coordinador Estatal de Evaluación

Universidad Autónoma Chapingo (UACH)

M.C. Juan Bernardo Solís Sánchez. Responsable de la Evaluación

Tabla de contenido

	Pág.
Siglas	v
Presentación.....	vi
Resumen ejecutivo	1
Introducción.....	4
Capítulo 1 Contexto de las actividades pecuarias en el Estado	6
1.1 Caracterización de la ganadería en el Estado	6
1.1.1 Papel e importancia de la ganadería dentro del sistema agroalimentario y en la economía estatal en su conjunto.....	6
1.1.2 Estructura y tendencias del subsector pecuario	10
1.1.3 Infraestructura y servicios de apoyo para la producción	11
1.2 Principales factores condicionantes de las actividades pecuarias apoyadas	11
1.3 La política de desarrollo pecuario en el Estado	12
1.3.1 Objetivo, enfoque y cobertura de los principales instrumentos de la política de fomento pecuario impulsada en la entidad.....	12
1.3.2 Grado de complementariedad y sinergias logradas entre los distintos programas de atención a la ganadería	13
1.3.3 Correspondencia entre la problemática y las oportunidades del entorno y la respuesta de la política pecuaria en el Estado.....	13
Capítulo 2 Principales resultados del Programa	14
2.1 Análisis de la inversión y población atendida por el Programa de Fomento Ganadero.....	14
2.2 Valoración de los resultados específicos de FG, del SSA y del SIA en las principales áreas o temas de atención	19
2.3 Cobertura, eficiencia operativa y cumplimiento de metas 2006	20
2.4 Valoración global respecto a la relevancia de FG, SSA y SIA en la atención al subsector pecuario.....	21
Capítulo 3 Evaluación de la gestión del Programa.....	24
3.1 Evolución de la gestión del Programa 2003-2005.....	24
3.1.1 Fortalezas y debilidades de la gestión.....	24
3.1.2 Principales recomendaciones emitidas y avances en su implementación	25
3.1.3 Mecanismos de seguimiento y evaluación de las recomendaciones.....	26
3.2 Resultados de la gestión 2006	26
3.2.1 Instrumentación del diseño.....	26
3.2.2 Arreglo institucional	28
3.2.3 Asignación de recursos	29
3.2.4 Estrategia de integración de cadenas y comités sistema producto	31
3.2.5 Procesos operativos del Programa.....	31
3.2.6 Impulso al desarrollo de capacidades.....	32
3.2.7 Vinculación del FG con el SSA y SIA	33

	Pág.
3.2.8 Valoración global de la gestión del Programa.....	34
Capítulo 4 Evaluación de impactos.....	35
4.1 Indicadores de primer nivel.....	35
4.1.1 Análisis del ingreso	35
4.1.2 Análisis del empleo	37
4.2 Indicadores de segundo nivel	39
4.2.1 Análisis de la capitalización.....	39
4.2.2 Análisis de producción y productividad.....	42
4.2.3 Análisis del cambio tecnológico.....	43
4.2.4 Análisis de la integración de cadenas alimentarias.....	46
4.3 Valoración de conjunto sobre los impactos del Programa.....	48
Capítulo 5 Conclusiones y recomendaciones	50
5.1 Conclusiones.....	50
5.2 Recomendaciones.....	53
Bibliografía	56
Anexos	58

Índice de cuadros

	Pág.
Cuadro 1. Presupuesto PFG 1996-2006 (miles de pesos).....	14
Cuadro 2. Comportamiento de las prioridades de inversión por componente	16
Cuadro 3. Participación porcentual de productores atendidos por Alianza	18
Cuadro 4. Productores apoyados por componente (%)	18
Cuadro 5. Evolución de la Inversión de los programas de la APC 1996-2006 (miles de pesos).....	19
Cuadro 6. Avances de las metas financieras 2006 (Miles de pesos)	21
Cuadro 7. Avances de las metas físicas 2006	21
Cuadro 8. Capitalización por tipo de productor (miles de pesos)	41
Cuadro 9. Capitalización por especie (miles de pesos)	41
Cuadro 10. Resumen de las recomendaciones por orden de importancia	55

Índice de figuras

	Pág.
Figura 1. Tasa de crecimiento del PIBE y por sectores del Estado de Yucatán	7
Figura 2. Participación porcentual del PIB por sectores del Estado de Yucatán.....	7
Figura 3. Crecimiento de la Población Económicamente Activa.....	9
Figura 4. Evolución del presupuesto del PFG 1996-2006 (miles \$).....	15
Figura 5. Evolución de la inversión PFG por tipo de aportación	15
Figura 6. Porcentaje de inversión PFG por subprograma.....	17
Figura 7. Evolución en el número de beneficiarios apoyados en el PFG.....	17
Figura 8. Evolución de la Inversión de los programas de la APC 1996-2006	20
Figura 9. Porcentaje de productores por tipología de 2003 a 2006	27
Figura 10. Ingreso promedio anual por tipo de productor	36
Figura 11. Ingreso promedio anual por especie y por UPR.....	37
Figura 12. Jornales promedio generado por tipología de productor	38
Figura 13. Jornales promedio generado por especie	39
Figura 14. Nivel tecnológico por tipología antes del apoyo 2006.....	45
Figura 15. Nivel tecnológico por especie antes del apoyo 2006.....	46
Figura 16. Nivel tecnológico por componente antes del apoyo 2006.....	46

Siglas

ASERCA	Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria
APC	Alianza Contigo
PFG	Programa de Fomento Ganadero en el Estado de Yucatán
CADER	Centro de Apoyo al Desarrollo Rural
COTEGAN	Comisión Técnica de Ganadería
CNA	Comisión Nacional del Agua
CTEE	Comité Técnico Estatal de Evaluación
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
DPAI	Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales
EEE	Entidades Evaluadoras Estatales
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FIRA	Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura
FIRCO	Fideicomiso de Riesgo Compartido
FOFAY	Fideicomiso Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de Yucatán
FONAES	Fondo Nacional de Empresas de Solidaridad
FONDEN	Fondo de Desastres Naturales
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
INIFAP	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias
PEF	Presupuesto de Egresos de la Federación
PROCAMPO	Programa de Apoyos Directos al Campo
PROGAN	Programa de Estímulos a la Productividad Ganadera
Programa	Programa de Fomento Ganadero en el Estado de Yucatán
RO	Reglas de Operación de la Alianza
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SEDEINCO	Secretaría de Desarrollo Industrial y Comercial
SDR y P	Secretaría de Desarrollo Rural y Pesca
SEDESOL	Secretaría de Desarrollo Social
SFP	Secretaría de la Función Pública
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SPR	Sociedad de Producción Rural
UACH	Universidad Autónoma Chapingo
UPR	Unidad de Producción Rural

Presentación

La evaluación externa del Programa Fomento Ganadero 2006 del Estado de Yucatán fue realizada por la Universidad Autónoma Chapingo (UACH) en respuesta a las disposiciones legales de la Ley de Egresos de la Federación, y con la finalidad de plantear acciones estratégicas que promuevan mejoras en su desempeño y apoyen la toma de decisiones de los responsables de su ejecución.

El proceso de evaluación se realizó con base en la metodología propuesta por la Unidad de Apoyo de la FAO y con las adecuaciones a los instrumentos de acopio de la información de campo. Dicho proceso incluyó a los Subprogramas de Desarrollo Ganadero, Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales, Salud Animal e Inocuidad Alimentaria, con cobertura en los ámbitos de la gestión e impactos para el Programa en general, y, en lo particular, por la tipología de productores y las cinco especies de interés en la entidad.

El análisis se realizó tomando en cuenta los resultados e impactos de los ejercicios de las evaluaciones 2001, 2002 y 2003 y con base en los resultados obtenidos en el ejercicio 2006 considerado como línea base. En éste sentido, el contenido de este informe es responsabilidad de la UACH.

El Comité Técnico Estatal de Evaluación del Estado de Yucatán, a través de su coordinador, llevó a cabo la conducción del proceso, así como la revisión del informe con los resultados obtenidos.

El proceso de evaluación del Programa y de los Subprogramas Salud Animal e Inocuidad Alimentaria se basó en la información obtenida a través de encuestas a beneficiarios del ejercicio 2006 y de entrevistas con los funcionarios normativos, operativos y líderes de organizaciones, y complementada con la información documental recopilada.

La Universidad Autónoma Chapingo hace patente su agradecimiento a todos los actores participantes en las diversas etapas del Programa: Comité Técnico Estatal de Evaluación, directivos y operadores, tanto de la Delegación Estatal de la SAGARPA como de la Secretaría de Desarrollo Rural y Pesca del Gobierno del Estado; así como a los productores y organizaciones económicas por su disposición para proporcionar la información requerida para llevar a cabo el estudio de evaluación que aquí se presenta.

Resumen ejecutivo

En el análisis de la operación del Programa Fomento Ganadero (FG) en los años 2001-2003 y 2006 fueron identificados cuatro factores condicionantes de su desempeño. Los primeros, de tipo interno, relacionados con la tecnología con la que desarrollan las actividades los productores pecuarios, la cual se caracterizó por presentar un nivel tecnológico, productividad y capitalización medianamente aceptables, que los llevó a requerir recursos principalmente para la inversión; en segundo lugar están los factores socioeconómicos, como elementos que limitaron la gestión de los apoyos y con ello la realización de las actividades en las unidades de producción, razón que ha llevado en los últimos cuatro años a la formación de grupos de productores denominados como grupos de trabajo que presentan mayor dinamismo y flexibilidad, su estructura responde a las necesidades de impulso que requieren las unidades de producción para participar en un ambiente muy competitivo.

En tercer lugar, catalogado como un factor externo, se identificaron elementos ambientales del entorno, tales como: el contexto macroeconómico del Estado relacionado con la baja participación del subsector pecuario en la generación de valor y empleo, y los fenómenos meteorológicos como los huracanes Isidoro y Wilma, que incidieron no sólo en los resultados de la operación del Programa sino además en la actividad pecuaria, y, consecuentemente, en la realización de las actividades en las unidades de producción. Finalmente, en cuarto lugar, se encontraron los aspectos sanitarios que tienen participación en la producción, productividad y calidad de los productos pecuarios que se ofertan en la entidad, la cual se caracteriza por mantener un buen estatus sanitario reconocido en el mercado nacional e internacional al momento de la comercialización de sus productos. Para consolidar este último aspecto, a partir de 2002 se crearon e implementaron los subprogramas de Salud Animal e Inocuidad Alimentaria, los cuales han logrado buenos resultados, pero no los suficientes para consolidar a la actividad pecuaria; además, los resultados obtenidos se han visto limitados por la falta de sinergias planificadas con el Programa Fomento Ganadero.

En el análisis de la gestión del Programa se observó un descenso paulatino en el presupuesto de FG y, de igual manera, en los aportes al presupuesto que realizó el Estado. Resaltaron en particular los ejercicios 2003 y 2006 con incrementos superiores a la tendencia mostrada en años anteriores, lo cual fue respuesta a situaciones coyunturales como el huracán Isidoro en 2003 y el momento político acontecido en 2006.

Asimismo, la política del Estado con respecto a la orientación de los recursos favoreció las inversiones hacia el fortalecimiento de la actividad productiva primaria, a través de componentes como infraestructura ganadera, maquinaria y equipo y semovientes, dirigidos principalmente a *productores en transición* y *resto de productores*. Un comportamiento similar presentó el número de beneficiarios apoyados en el periodo de análisis, lo cual fue consecuencia de la reducción del presupuesto del Programa.

Otros hallazgos importantes fueron: las sinergias que presentó la operación de FG con el PROCAMPO, el PROGAN y los subprogramas Salud Animal e Inocuidad Alimentaria, los cuales fueron partícipes de los resultados positivos presentados en los ingresos, en la producción, en la capitalización y en la tecnificación de las UPR apoyadas, pero, al mismo tiempo, éstas enfrentaron elementos limitativos como la falta de acompañamiento del

subprograma DPAI y la entrega tardía de los apoyos a los productores, motivando, por una parte, atrasos en la ejecución de las actividades productivas, y por el otro, la búsqueda de otras fuentes de financiamiento o la inversión de recursos de los mismos productores pecuarios.

En los procesos operativos desarrollados para la implementación del Programa se observaron dos modificaciones importantes: la primera fue en relación con la orientación de los apoyos hacia productores catalogados como *en transición* y *resto de productores*; la segunda consistió en la ampliación de la cobertura de los apoyos hacia la actividad cunícola y la producción de pavos. Sin embargo, existen limitaciones con respecto a la gestión del Programa, tales como: la falta de acompañamiento de la capacitación y asesoría que debe proporcionar el subprograma DPAI, la planificación de las sinergias entre FG y Sanidad e Inocuidad Alimentaria, pues estos dos últimos han generado efectos positivos en los apoyos del FG, pero sin organización alguna. A estas limitaciones se suman: la falta de la conformación de las cadenas productivas de aves, porcinos y bovinos; así como la integración de las de abejas y ovinos.

En este sentido, entre las tareas pendientes de realizar en torno a la mejora de la gestión del Programa se encuentran: las modificaciones al diseño del Programa con relación al subprograma DPAI; el establecimiento de vínculos entre el FG y los subprogramas de Sanidad e Inocuidad Alimentaria; la promoción de la asignación de los apoyos y/o recursos del subprograma Desarrollo Ganadero, exclusivamente a través de proyectos productivos con la finalidad de subsanar la falta de las cadenas productivas y los comités sistema producto.

Respecto a los impactos generados por el Programa, resaltaron: el incremento en los ingresos, la capitalización, la producción y la tecnificación. La generación de ingresos fue resultado no sólo de los apoyos entregados por el Programa sino, además, de las sinergias que presentó con los subprogramas de Salud Animal e Inocuidad Alimentaria, así como con los programas de PROCAMPO y PROGAN, principalmente. En cuanto a la generación de empleos, es una tarea que no ha logrado cumplir la operación del Programa en la entidad, puesto que ésta no depende exclusivamente de los apoyos sino de otros factores que escapan del alcance de su operación.

Los impactos positivos en la producción, la capitalización y la tecnificación fueron resultados de la política implementada por el Estado en relación con la orientación de los apoyos a través de infraestructura ganadera, maquinaria y equipo, semovientes e insumos para la alimentación del ganado, así también de los efectos de los recursos provenientes de otras fuentes de financiamiento, como: el FOPROYUC, FONAES y FIRCO. Es pertinente resaltar que la distribución de los recursos del Programa fue principalmente hacia la producción primaria, y en menor magnitud hacia la fase de posproducción, donde fueron beneficiadas las actividades de acopio y envasado de miel y, de igual manera, la producción de leche.

En general, en la operación del Programa se observó que las decisiones adoptadas por el Estado con relación a la asignación de los apoyos, tanto para los tipos de productores, las especies y por eslabón de las cadenas productivas, fueron congruentes con las necesidades de las unidades de producción pecuarias apoyadas, así como con los objetivos definidos por el Estado con relación al impulso de la competitividad de la misma actividad. Además, las acciones implementadas, recursos y/o componentes distribuidos

en los últimos cuatro ejercicios de FG estuvieron en función de la capacidad presupuestal del Programa.

Como resultado del análisis de la operación del Programa, y con el afán de mejorar su desempeño y los resultados e impactos, se plantean las recomendaciones siguientes:

- Continuar con la orientación de las inversiones al fortalecimiento de la infraestructura ganadera para mejorar la producción y calidad genética del hato, modernizar y/o sustituir la maquinaria y equipo utilizados en las UPR, y producir alimentos para la misma actividad. Así también, promover la formación de grupos de trabajo con la finalidad de ir sustituyendo de manera gradual la asignación de los apoyos a través de las organizaciones económicas, puesto que éstas no responden a las necesidades de rapidez, flexibilidad y competitividad requeridas para participar en un mercado muy competido.
- Incluir en las Reglas de Operación del Programa las siguientes modificaciones: definir un monto mínimo en términos porcentuales con relación al monto total del presupuesto asignado para la operación del Programa, el cual se destinará como presupuesto para la operación del DPAI; establecer 12 meses como tiempo mínimo de contratación de coordinadores y promotores DPAI; especificar actividades genéricas mínimas que deberán desarrollar los coordinadores y promotores DPAI. Estas acciones tienen la finalidad de mejorar la operación del DPAI y con esto los resultados e impactos de FG, por lo que sería responsabilidad de la SAGARPA la implementación de estas modificaciones.
- Plantear en las Reglas de Operación la obligatoriedad para los productores beneficiarios de participar en las acciones que implementen los subprogramas de Salud Animal e Inocuidad Alimentaria; además, que la asignación de los recursos se realice exclusivamente a través de proyectos productivos, con el propósito de superar la falta de las cadenas productivas y/o de los sistemas producto pecuarios. Ambas acciones serán responsabilidad de la SAGARPA.
- Para la mejora de los impactos se propone continuar con la orientación de las inversiones al fortalecimiento de la infraestructura ganadera, el hato, la mejora y/o sustitución de la maquinaria y equipo, y la producción de alimentos para consumo animal. Asimismo se deben definir e implementar políticas y acciones estratégicas que promuevan, de manera organizada, las sinergias entre FG y Sanidad e Inocuidad Alimentaria.
- Valorar las ventajas y desventajas de la fusión de los subprogramas de Sanidad e Inocuidad alimentaria con el Programa Fomento Ganadero, con la finalidad de evitar la formación de una estructura compleja e ineficiente que no permita cumplir con los objetivos del Programa, y con las soluciones que requieren las unidades de producción pecuarias.

Introducción

La evaluación de FG de la Alianza para el Campo se realizó con la finalidad de dejar constancia del uso transparente de los recursos, de la utilización de éstos para la mejora de la actividad pecuaria en la entidad, y para identificar factores condicionantes del desempeño y la generación de impactos en las unidades de producción apoyadas.

En términos legales, la evaluación responde a las disposiciones que establece la Ley de Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF), aquellas derivadas del acuerdo entre la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y la Secretaría de la Función Pública (SFP), y en el ámbito estatal se procede en cumplimiento de las Reglas de Operación de la Alianza Contigo 2006; así como a las consideraciones establecidas en los Anexos Técnicos y en su respectiva Adenda.

En términos prácticos, los resultados de la evaluación planteados en este informe sirven de instrumento para los operadores e instancias normativas estatales, y para la definición de las estrategias que mejoren la competitividad de la actividad pecuaria y la operación del Programa.

Para dar cumplimiento a los aspectos antes mencionados, la evaluación planteó el logro del siguiente objetivo general: *valorar el cumplimiento de los objetivos e identificar avances y oportunidades de mejora en la gestión, los procesos operativos y la generación de impactos de las inversiones, y con base en ellas plantear propuestas de mejora.*

En lo particular, se pretende cumplir con los siguientes objetivos:

- Analizar la trayectoria de la gestión del Programa, considerando la instrumentación de su diseño, el arreglo institucional, la asignación de recursos y sus procesos operativos, y destacar los cambios realizados y/o las acciones para lograr mayor eficiencia operativa e impactos.
- Valorar los impactos generados por las inversiones del Programa en el Estado entre los beneficiarios en *transición* y *resto de productores*.
- Analizar los avances en la estrategia de integración de cadenas productivas pecuarias, así como el funcionamiento y logros prácticos de los comités sistema producto ya establecidos en el Estado.
- Analizar los progresos en el desarrollo de proyectos de agregación de valor a la producción primaria, a través de centros de acopio, procesamiento y transformación.
- Valorar los avances del subprograma DPAI, identificando sus potencialidades y limitantes en asistencia técnica y capacitación, así como las condiciones para que se complemente con las inversiones físicas que promueve el subprograma de Desarrollo Ganadero.
- Determinar el grado de sinergia entre las acciones de FG y las de Salud Animal e Inocuidad Alimentaria, y a partir de ello explorar el impacto que en conjunto han tenido esas acciones en el fomento del subsector pecuario.
- Dar seguimiento a la instrumentación de las recomendaciones de evaluaciones anteriores, identificando los avances logrados y las causas que favorecen y/o limitan la aplicación de esas recomendaciones.

Enfoque y metodología de la evaluación

El enfoque de la evaluación estuvo orientado al análisis de la evolución de los impactos del Programa y su gestión en el Estado, delimitados por los criterios de análisis continuo, utilidad práctica y oportunidad de los resultados de evaluación.

El criterio de **continuidad** se cumplió a través del análisis de los resultados e impactos en 2001-2003 y en 2006, mismo que servirá de línea base en futuras evaluaciones. Con este criterio se pretende identificar los factores limitantes o aquellos que motiven el desempeño e impactos del Programa.

El criterio de **utilidad práctica** se abordó a través del planteamiento de propuestas concretas y factibles de implementar en el corto y mediano plazos por los organismos operadores y normativos. Mientras que el criterio de **oportunidad** se cumplió con el análisis de los avances del ejercicio 2007. Asimismo, el proceso de evaluación en su conjunto se caracterizó por la inclusión de todos los actores involucrados en la operación del Programa en la entidad, entre los que se encuentra a los beneficiarios, líderes de organizaciones y a la instancia normativa representada por la delegación estatal de la SAGARPA.

La metodología utilizada en el proceso de evaluación se basó en el análisis cualitativo y cuantitativo de cada una de las variables de interés, y de los indicadores de gestión e impactos sugeridos por la metodología de la FAO. Dicho proceso de análisis estuvo sustentado con la información obtenida en campo por medio de los instrumentos propuestos por la UA-FAO y sus respectivas adecuaciones. La información utilizada tuvo como origen a los beneficiarios del Programa, líderes de organizaciones, funcionarios normativos y operativos, la cual fue complementada con la cédula de la gestión estatal de la Alianza para el Campo y la información documental recopilada.

Para dar certeza al acopio de la información y su proceso de análisis se estimó una muestra de 219 beneficiarios, los cuales fueron entrevistados previa aprobación del CTEE. La información base para el proceso de cálculo de la muestra fue proporcionada por la SDR y P del Estado, misma que previamente fue depurada de acuerdo a los lineamientos establecidos por la UA-FAO.

Posterior a su recopilación en campo, la información fue capturada en el sistema informático determinado por la UA-FAO y procesada con el software SPSS y Excel, para calcular cada uno de los indicadores propuestos en los lineamientos metodológicos.

El informe de evaluación fue estructurado en cinco capítulos, los cuales están precedidos por la presentación y el resumen ejecutivo. En el primer capítulo se analiza el contexto de las actividades pecuarias en el Estado, en el segundo se describen los principales resultados del Programa, en el tercero se hace una evaluación de la gestión, en el cuarto se realiza la evaluación de los impactos y, finalmente, en el quinto se plantean las principales conclusiones y recomendaciones derivadas del presente estudio.

Capítulo 1

Contexto de las actividades pecuarias en el Estado

En este capítulo se presentan las principales características de la actividad ganadera en la entidad y los factores que condicionan o favorecen su desarrollo, asimismo se analiza su importancia y aportación a la economía estatal. Aspectos también importantes considerados son el enfoque y la cobertura de la política de desarrollo pecuario en el Estado y la forma en que ésta contribuye a resolver la problemática identificada, así como la complementariedad y sinergias logradas entre los diferentes programas de apoyo a las actividades pecuarias en la entidad.

1.1 Caracterización de la ganadería en el Estado

Los principales sistemas-especies que componen la actividad pecuaria en el Estado son: bovinos, porcinos, ovinos, aves y miel. Yucatán es uno de los tres primeros estados del país que poseen un elevado desarrollo genético de las especies bovina y porcina, y es el principal productor de miel, posición que se ha mantenido hasta la fecha a pesar de las afectaciones por fenómenos meteorológicos. En cuanto a la ovinocultura, esta actividad se encuentra en un proceso de crecimiento dentro del Estado, ya que el trabajo desarrollado entre instituciones educativas, gobierno y productores ha hecho que sea de verdadero repunte entre las actividades pecuarias de la entidad. Por su parte, la avicultura se encuentra diseminada en todo el Estado y su gran dinamismo en la producción de carne de pollo se refleja en una alta utilización de la capacidad instalada.

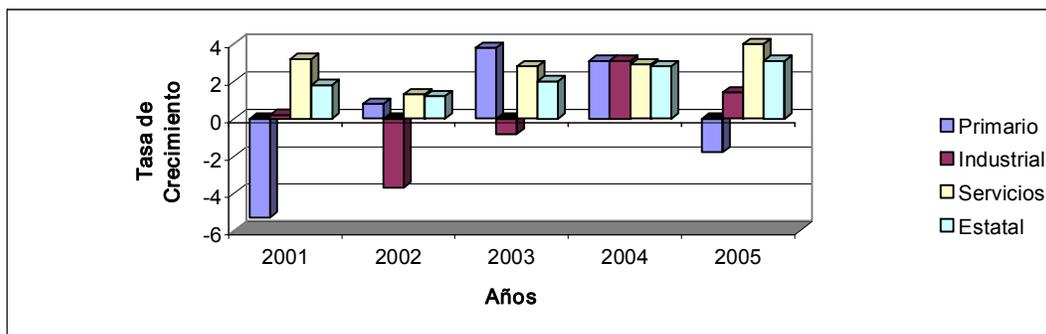
1.1.1 Papel e importancia de la ganadería dentro del sistema agroalimentario y en la economía estatal en su conjunto

La ganadería y la agroindustria en Yucatán juegan un importante papel para la economía de las personas dedicadas a estas actividades, por representar un aporte significativo a los ingresos y al empleo en la población del medio rural.

Aportación relativa al PIB

Yucatán, al igual que el resto del país, ha mostrado mayor dinámica en la generación de riqueza en los últimos años, lo cual se ve reflejado en la tasa de crecimiento del PIB, pues a partir de 2003 la actividad primaria y la de servicios presentaron mayor dinamismo (figura 1).

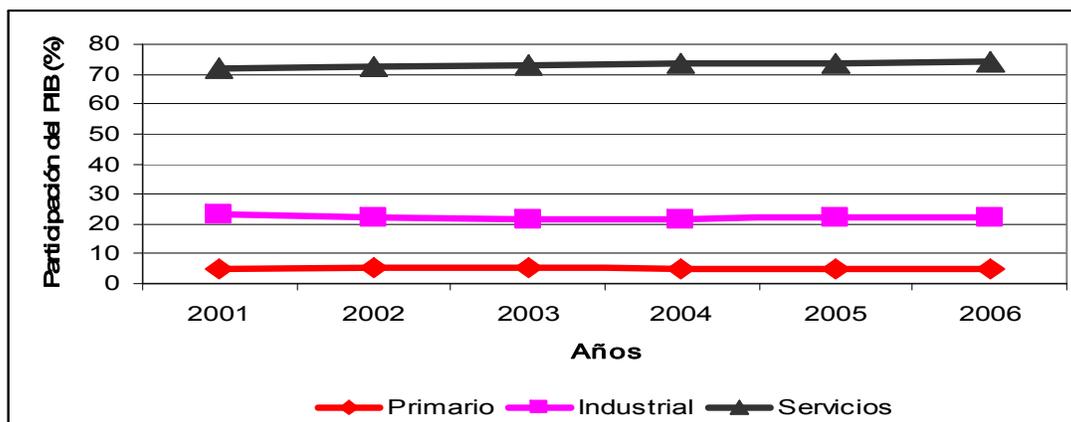
Figura 1. Tasa de crecimiento del PIB y por sectores del Estado de Yucatán



Fuente: UACH, con base en información de la Dirección de Análisis y Evaluación de Proyectos de SEDEINCO.

El sector primario presentó una tasa de crecimiento negativa en 2001, sin embargo, a partir de 2002, aunque mínimo, se notó un incremento en la tasa, y fue en 2003 y 2004 cuando se observó el mayor crecimiento debido a la recuperación de las actividades primarias, no obstante, en 2005 se observó un crecimiento negativo resultado del apoyo que en el Estado se le dio al sector servicios.

Figura 2. Participación porcentual del PIB por sectores del Estado de Yucatán



Fuente: UACH, con base en información de la Dirección de Análisis y Evaluación de Proyectos de SEDEINCO.

A pesar de que una gran parte de la población del medio rural se dedica a las actividades del sector primario, éste representa una participación relativa por debajo de los sectores industrial y de servicios. Por otro lado, de 2001 a 2003 el PIB de las actividades primarias fue incrementándose, pero a partir de 2004 la aportación al PIB estatal fue disminuyendo hasta ubicarse en 2006 en el nivel más bajo de los últimos seis años (figura 2).

Importancia del subsector en la economía estatal

La actividad pecuaria en la entidad se ha centrado en cinco especies productivas: bovinos, porcinos, aves, abejas y ovinos; las cuales tradicionalmente han sido estratégicas para el Estado por el nivel de participación que tienen en la actividad productiva y por la alta inclusión social, principalmente los bovinos y las abejas.

La **ganadería bovina** en Yucatán ha experimentado una pequeña pero constante tendencia al crecimiento desde los años cincuentas, sin embargo, no ha llegado a constituirse en una rama clave de la economía yucateca. El capital ganadero más importante se encuentra en manos de los productores privados, en cuyos ranchos se concentra la mayor parte del hato. Las zonas ganaderas ubicadas en el oriente y en el sur son las más importantes tanto por número de animales como por la superficie de pastizales inducidos. Los ganaderos de la zona oriente se caracterizan por utilizar animales *Bos taurus*, *B. indicus* y cruza de éstos; basan la alimentación del ganado en el aprovechamiento continuo de las praderas, y en la época de estiaje utilizan diversos insumos para la suplementación; poseen experiencia y cultura empresarial en la producción ganadera. Los de la zona sur utilizan animales de raza cebuina y sus cruza, con limitadas áreas de pastizal de temporal y escasas instalaciones en donde el elemento predominante en la producción es la mano de obra familiar.

Yucatán, como todo el Sureste, es un Estado que por tradición ha tenido un alto consumo de carne de cerdo, en este sentido, la **porcicultura** ha demostrado ser un buen negocio, pues se enfrenta a un mercado seguro. Mucha de esta actividad es de traspasado y atrasada, en especial entre los campesinos y productores ejidales; sin embargo, en los últimos años, tanto los ejidatarios como los propietarios privados han venido desarrollando un sector de productores altamente especializado, con granjas modernas y un severo control de calidad. La modernización de la porcicultura fue una prioridad para el Estado desde los ochentas, en la actualidad la meta es mantener el nivel de desarrollo alcanzado por la actividad y la consolidación de los diferentes proyectos relacionados directa o indirectamente con la actividad.

En el Estado, la tercera actividad agropecuaria de importancia es la **avicultura**, su auge obedece a dos razones: la primera es el crecimiento de la población y la urbanización de las principales ciudades de la Península de Yucatán; la segunda es el uso de prácticas monopólicas con las que dos grandes compañías sacaron del mercado a las pequeñas en no más de diez años, y lograron centralizar la producción para toda la región, tecnificaron la agroindustria, modernizaron su administración e incrementaron la producción en gran escala. Los dos consorcios que controlan la agroindustria avícola en el Sureste son: Bachoco y Sanjor.

En los últimos años se ha arrastrado una situación económica delicada en la agroindustria avícola, debido a que el control oficial impide subir el precio de los productos con la rapidez que las empresas quisieran. Esta fragilidad se revela sobre todo en el encarecimiento de los insumos, como los alimentos balanceados, que incorporan gran cantidad de granos y vitaminas importadas; por consiguiente, la estrategia para enfrentar esta situación ha sido diversificar su capital y establecer sus propias fábricas de alimentos balanceados, con lo que solucionan sus problemas de abastecimiento y amplían sus mercados.

La **apicultura** responde a una lógica de mercado, puesto que las pequeñas empresas familiares mantienen parte de la economía familiar a través de los ingresos que se derivan de esta actividad. Además, ha sido por muchos años una fuente de autoempleo y mantiene su arraigo en el campo, aunque este aporte al ingreso familiar es bajo resulta de gran importancia para la subsistencia, ya que el efectivo que se recibe por la venta de la miel es, en algunos casos, la fuente de ingresos más importante dentro del patrón de actividades de la unidad económica familiar. En los últimos años se ha venido

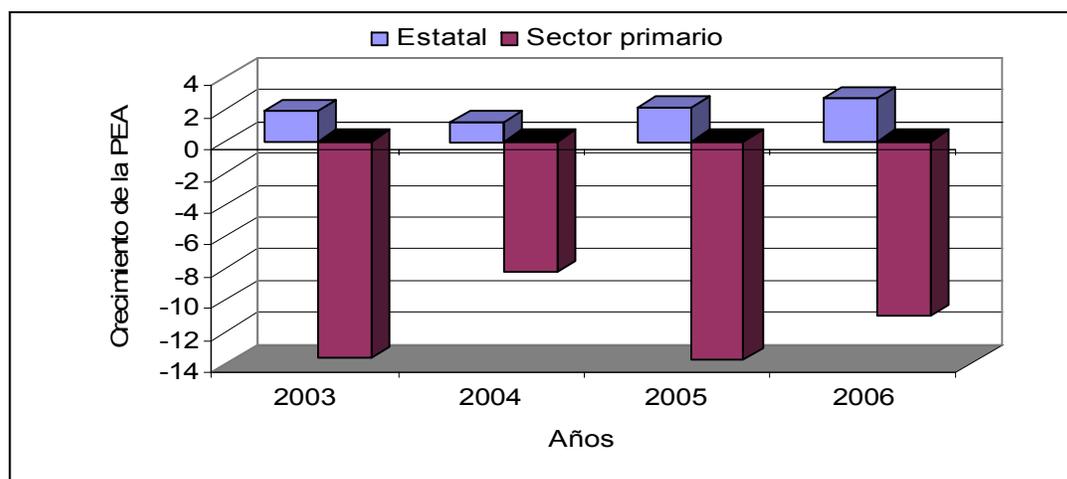
transformando la cultura de producción de los apicultores, lo cual se observa en la atención que se le da al proceso productivo, especialmente en las actividades de control de las enfermedades para no generar residualidad o toxicidad en el producto, así como la mejora paulatina de los procesos de extracción de la miel, donde han empezado a cuidar la limpieza y los niveles de humedad, aunque en esta fase se requiere de mayor capacitación y apoyo.

La **ovinocultura** es una línea estratégica agropecuaria en el Estado y una de las acciones es apoyar a los productores particulares, sin embargo, dentro de este proyecto ovino existe una parte destinada a fomentar la ovinocultura en el sector social y no está ajena al proyecto estatal. La principal problemática se encuentra en que es una actividad relativamente nueva en la entidad y enfrenta una fuerte importación, una experiencia productiva aún incipiente, escaso desarrollo del mercado estatal y del valor agregado del producto, así como altos costos de producción debido a los precios de los insumos. A estos factores se suman el escaso conocimiento en el manejo productivo y reproductivo donde predomina el empirismo de los productores, la falta de investigaciones dirigidas a resolver problemas específicos y, sobre todo, la lenta adopción de la nueva tecnología que es rebasada por la dinámica de los mercados.

Población económicamente activa empleada en las actividades pecuarias

La figura 3 muestra que el crecimiento de la PEA en el Estado es positivo y va en aumento, obteniendo en 2006 su mayor crecimiento; no obstante, la población involucrada en las actividades del subsector pecuario presenta tasas de crecimiento negativas, explicado en parte por la estacionalidad en el trabajo, lo que ocasiona poco interés para optar por estos empleos.

Figura 3. Crecimiento de la Población Económicamente Activa



Fuente: UACH, con base en información de la Dirección de Análisis y Evaluación de Proyectos de SEDE.

El aumento de la demanda de mano de obra en los sectores secundario y terciario incide también en una disminución de la PEA ocupada en las actividades primarias, asimismo, la presencia de fenómenos meteorológicos como el huracán Isidoro y el Wilma han

provocado la movilización de la población hacia actividades que representen una mejor fuente de ingresos y menor incertidumbre.

Superficie estatal ocupada por actividad

Yucatán es uno de los pocos estados del país donde las posibilidades de llevar a cabo actividades pecuarias de tipo intensivo, con base en el desarrollo de praderas cultivadas, son muy bajas, a pesar de ello, es una entidad con amplio potencial para las actividades de carácter extensivo, puesto que en más de 90% de su territorio es factible implantarlas. En el caso de los terrenos para el aprovechamiento de pastizales, las posibilidades de uso son buenas, pues 9.51% del Estado posee pastos naturales o inducidos, principalmente en los municipios de Panabá, Tizimín, Cenotillo y Buctzotz; paralelamente, el aprovechamiento de la vegetación natural diferente a las gramíneas es también una de las más importantes, por la amplia extensión territorial que ocupa (67.06%), por lo que es común que se encuentre distribuida en forma casi regular por todo el territorio ocupando numerosos municipios.

La ganadería bovina es la que, en condiciones extensivas, demanda una mayor superficie, ante ello, esta actividad económica es importante para el Estado, ya que ocupa aproximadamente una tercera parte de la superficie territorial, y permite utilizar los recursos forrajeros y subproductos agroindustriales; mientras que otras actividades pecuarias como la porcicultura y la avicultura tienen mayor demanda de instalaciones diseñadas para una explotación de carácter intensivo y con mayor grado de tecnificación, por lo que éstas, en cuanto a superficie, no son tan exigentes como la primera, ya que la alimentación se basa en concentrados y la producción de los ingredientes es por lo general ajena a la granja. Por otro lado, la apicultura aprovecha la floración de la vegetación ya existente, por lo que puede distribuirse prácticamente en toda la superficie estatal.

1.1.2 Estructura y tendencias del subsector pecuario

Yucatán sobresale por su actividad pecuaria, siendo la ganadería bovina de carne en pastoreo la más importante, le sigue la porcicultura y la avicultura. Con estos productos se satisface la demanda estatal y se aporta a estados vecinos. Otros productos pecuarios con superávit son el huevo y la miel de abeja, esta última es comercializada al exterior del país en su mayor parte, teniendo como destinos principales Alemania y los Estados Unidos de Norteamérica.

En los últimos años ha crecido la importancia de la producción ovina como una actividad complementaria a la bovina o como sustituto de ella. Cabe destacar que esta especie presenta mayores y mejores ventajas técnico-productivas, comparada con los bovinos, las aves y los porcinos.

Ante la importancia que representan las actividades pecuarias para la economía estatal y para las familias dedicadas a ellas, la estrategia a seguir incluye realizar censos estatales en los principales sistemas-especies, estudios de mercado, programas de repoblamiento y mejoramiento genético, mayor infraestructura productiva, capacitación, alternativas de alimentación, rastros Tipo Inspección Federal y el fortalecimiento de la fase de transformación y de agregación de valor a los productos, entre otras acciones que harían más competitiva la actividad.

1.1.3 Infraestructura y servicios de apoyo para la producción

El desarrollo agropecuario del Estado demanda vías de comunicación que permitan un movimiento eficiente de los insumos requeridos en las actividades del sector, aunado a la necesidad de colocar los productos en el mercado de una manera adecuada y oportuna, para cumplir con lo anterior, Yucatán cuenta con una red carretera que le permite una buena comunicación terrestre dentro de la misma entidad y fuera de ella, además, se complementa con una red ferroviaria para movilizar grandes volúmenes de carga. Para realizar las transacciones de mercancías industriales y agropecuarias el Estado cuenta con alrededor de 600 km de vías férreas, 6,238 km¹ de carreteras pavimentadas, dos aeropuertos y el puerto de altura de Puerto Progreso; además de los servicios de telecomunicación, electricidad y agua.

1.2 Principales factores condicionantes de las actividades pecuarias apoyadas

Entre las principales fortalezas que tiene la ganadería en Yucatán figuran: adecuada red de carreteras para la entrada y salida de productos al mercado, estatus sanitario, pastizales y disponibilidad de mano de obra, lo que puede propiciar un despegue importante de esta actividad; sin embargo, también existen factores que condicionan su desarrollo, los cuales se mencionan a continuación:

1. Los factores **técnicos** relacionados con la producción se observan principalmente en los pequeños y medianos productores, y se refieren al tipo de sistema de producción, que es principalmente de carácter extensivo con baja utilización de nuevas tecnologías, resultado de la falta de asesoría técnica y capacitación, además de la resistencia del propio productor a la adopción de nuevas prácticas en el manejo productivo y reproductivo. En el caso de los grandes productores se enfoca principalmente a la inyección de mayores recursos para sostener la producción. Asimismo es importante destacar la falta de inversiones para la transformación y agregación de valor a la producción primaria.
2. Los factores **socioeconómicos** se refieren principalmente al aspecto organizativo, necesario para la producción, adquisición de insumos, comercialización y transformación de la producción; la falta de capital de trabajo e inversión y la escasa generación de tecnología que responda a las necesidades de la actividad pecuaria en la entidad.
3. Si bien es cierto que la actividad pecuaria en Yucatán tiene un buen potencial para su desarrollo, la incidencia de factores **ambientales** lo limitan, tal es el caso de los fenómenos meteorológicos que se han presentado en los últimos años, como es el caso de los huracanes Isidoro y Wilma, así como las inundaciones, lo que provocó bajas considerables en la producción pecuaria.
4. En lo que se refiere a los factores **sanitarios**, el Estado presenta buen estatus, ya que a nivel internacional puede comercializar libremente productos y subproductos porcícolas, avícolas y miel; así también, mantiene buen nivel de sanidad en la especie bovina, encontrándose en la actualidad con las condiciones adecuadas para lograr el estatus de erradicación de la brucelosis y la tuberculosis. Ahora el desafío es mantener esta condición a fin de que siga desarrollándose la actividad pecuaria en la entidad.

¹ SEDEINCO 2005.

1.3 La política de desarrollo pecuario en el Estado

En este apartado se presentan los principales programas y líneas de acción implementados por el gobierno estatal orientados al desarrollo y fortalecimiento de las actividades pecuarias, a fin de mantener la productividad ganadera, aprovechando las fortalezas y áreas de oportunidad con que cuenta el Estado.

1.3.1 Objetivo, enfoque y cobertura de los principales instrumentos de la política de fomento pecuario impulsada en la entidad

El **objetivo** del Estado en lo que se refiere al fortalecimiento y desarrollo del subsector pecuario es, sin duda, el compromiso de remontar las desigualdades regionales, productivas y sociales que aún prevalecen en el medio rural. Para cumplir con este objetivo, en el Programa Estatal de Desarrollo Agropecuario y Pesquero 2001-2007 se plantea dar claridad a la gestión de la demanda del sector agropecuario tomando en consideración la tipología de productores predominante. Con ello se estaría potenciando el impacto de las acciones institucionales y reforzando las bases para la consolidación de un nuevo modelo para la promoción del desarrollo agropecuario y de la nueva relación del gobierno con la sociedad rural yucateca.

El **enfoque** de la política de fomento pecuario en la entidad es el apoyo por tipo de productor, razón por la que en la entidad se identifican dos categorías, los del sector social (bajo potencial productivo mayoritariamente compuesto por ejidatarios), éstos tradicionalmente han sido apoyados a través del Programa de Desarrollo Rural, aunque se presentaron excepciones; y los del sector privado (alto potencial productivo con capacidad de generar excedentes comercializables). De esta forma, para los primeros se tiene como líneas de acción el impulso de la organización, la capacitación y el asesoramiento continuo; generar fuentes de financiamiento que permitan el impulso a sus actividades productivas; así como lograr una nueva relación con los ejidatarios en la cual éstos tengan todas las facilidades para producir y generar riqueza para el Estado y para sus familias. Por otro lado, la estrategia para el segundo tipo de productores es mantener y reforzar el estatus sanitario principalmente en los subsectores porcícola, avícola y bovinos; asimismo, destacan las acciones que permitan una mejor comercialización de sus productos para aprovechar al máximo los mercados internacionales.

En el medio rural del Estado se encuentra un total de 309,457 habitantes. La población ocupada en la entidad es de 618,488 personas, de las cuales se pretende dar cobertura con la acciones del Programa Estatal de Desarrollo Agropecuario al 17% (106,170 personas) que se encuentra ocupada en el sector agropecuario y pesquero². De esta forma, la población objetivo se refiere a los ejidos, comunidades y organizaciones o asociaciones de carácter estatal, regional, distrital, municipal o comunitario de productores del medio rural, y en general, toda persona física o moral que, de manera individual o colectiva, realice preponderantemente actividades agropecuarias en el medio rural. Como puede notarse, la población objetivo del desarrollo agropecuario es amplia y diversa, abarcando prácticamente a cualquier persona involucrada en estas actividades en todas las regiones del Estado.³

² Anuario Estadístico, INEGI, 2002.

³ Programa Estatal de Desarrollo Agropecuario y Pesquero 2001-2007.

1.3.2 Grado de complementariedad y sinergias logradas entre los distintos programas de atención a la ganadería

Dentro de la Alianza para el Campo, la complementariedad y sinergia del Programa de Fomento Ganadero se dio principalmente con el de Salud Animal, a través de las campañas que operan en el Estado para mantener y mejorar el estatus sanitario de la actividad pecuaria.

Por otro lado, en el Estado se está tratando de establecer programas cada vez más dinámicos que apoyen las actividades pecuarias y que se complementan con los beneficios otorgados por la Alianza, de esta forma se tiene al PROGAN (Programa de Estímulos a la Productividad Ganadera), un programa de crédito, programas de sequía, de reconversión de tierras, apoyo a la genética, así como aquellos operados por el FONAES (Fondo Nacional de Empresas en Solidaridad) y FIRCO (Fideicomiso de Riesgo Compartido).

1.3.3 Correspondencia entre la problemática y las oportunidades del entorno y la respuesta de la política pecuaria en el Estado

La correspondencia entre la problemática y las oportunidades del entorno respecto a la respuesta de la política pecuaria impulsada en el Estado es pertinente, ya que las acciones propuestas por el Gobierno Estatal fueron cimentadas en estudios sobre la problemática que presenta el desarrollo de las actividades pecuarias en la entidad; asimismo, para la planeación de las líneas de acción fueron consideradas las opiniones y proposiciones de los diferentes tipos de productores, esto fue posible a través de mesas de consulta en las diferentes regiones de la entidad.⁴

Ahora el reto es mantener y seguir fomentando una relación cercana entre los productores y las instituciones de los tres órdenes de gobierno, a fin de acrecentar el estatus de la ganadería de Yucatán y colocarlo entre los principales estados líderes en la producción pecuaria.

⁴ Plan Estatal de Desarrollo 2002-2006, Gobierno del Estado de Yucatán.

Capítulo 2

Principales resultados del Programa

El presente capítulo tiene como objetivo valorar la relevancia que el Programa de Fomento Ganadero ha tenido en el impulso a las actividades pecuarias, a partir de dimensionar la magnitud y la cobertura de las acciones en términos de inversión y población atendida, e identificar los principales resultados en las áreas o temas de atención relevantes para el Programa.

2.1 Análisis de la inversión y población atendida por el Programa de Fomento Ganadero

El cuadro 1 muestra la evolución del presupuesto del Programa de Fomento Ganadero desde el inicio de su operación hasta el último ejercicio evaluado (2006). En seis de los once años no logró pagarse el recurso comprometido, teniendo más marcada esta situación en los ejercicios de 1999 a 2001; mientras que el mayor grado de cumplimiento se obtuvo en el 2003, año en el cual se entregó más del doble del recurso comprometido, esto se debe, en parte, a la inversión que se hizo en el campo yucateco después del paso del huracán Isidoro.

Cuadro 1. Presupuesto PFG 1996-2006 (miles de pesos)

Año	Comprometido	Pagado	Cumplimiento %	Cambio respecto al año anterior (%)*
1996	76,031.2	76,031.2	100.0	---
1997	140,400.3	140,400.3	100.0	84.7
1998	67,934.0	67,934.0	100.0	-51.6
1999	132,216.7	50,576.9	38.3	-25.5
2000	107,182.3	51,140.4	47.7	1.1
2001	76,637.9	32,708.2	42.7	-36.0
2002	30,649.6	31,059.8	101.3	-5.0
2003	36,557.0	74,700.8	204.3	140.5
2004	39,757.6	38,001.9	95.6	-49.1
2005	54,905.6	41,641.1	75.8	9.6
2006	32,606.0	31,908.1	97.9	-23.4

Fuente: UACH, con base en información proporcionada por el CTEE.

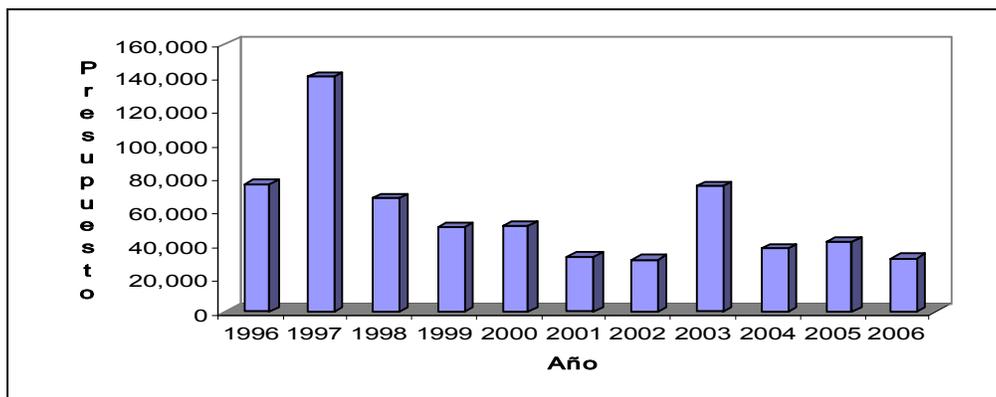
* El cambio se calculó del presupuesto pagado.

Nota: De 1996 a 2005 los valores están en términos reales con base 2005 y los de 2006 están en términos nominales.

La inversión del Programa de Fomento Ganadero en el Estado no mantiene una tasa de cambio relativamente estable entre uno y otro ejercicio, pues presenta fluctuaciones tanto en el recurso comprometido como en el pagado, siendo más notorio el cambio entre el 2002 y el 2003, para este último año, el incremento se debió a la necesidad de canalizar mayores inversiones para la recuperación de la infraestructura ganadera afectada por el huracán Isidoro.

El presupuesto de la Alianza destinado al sector pecuario a través de Fomento Ganadero se ha distribuido en los diferentes ejercicios de acuerdo con las prioridades del Estado, así, por ejemplo, en 1997 se otorgó el mayor presupuesto en la historia del Programa, puesto que la presencia de fenómenos meteorológicos (huracán) afectaron las actividades agropecuarias, de ahí la necesidad de inyectar mayores recursos para su recuperación.

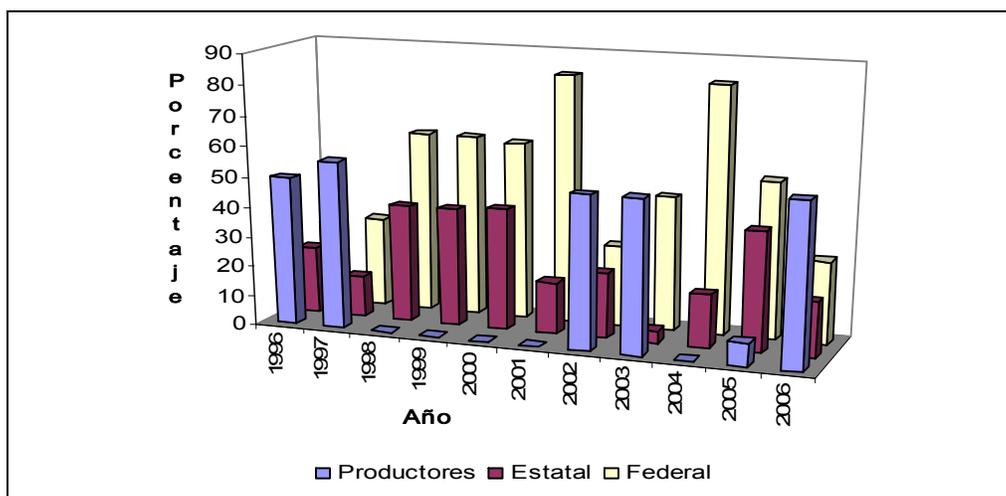
Figura 4. Evolución del presupuesto del PFG 1996-2006 (miles \$)



Fuente: UACH, con base en información proporcionada por el CTEE.

Los recursos del Programa en el último año no muestran incremento respecto a 1996, año en que inició su operación, incluso puede observarse que son menores (figura 4), se debe a la prioridad que en el Estado se da a otros rubros de la economía, incluso dentro del mismo sector agropecuario y forestal.

Figura 5. Evolución de la inversión PFG por tipo de aportación



Fuente: UACH, con base en información de anexos técnicos, adendas y cierres financieros.
 Nota: El año 2005 fue estimado con base en información proporcionada por el CTEE.

En la figura 5 se observa que en estos once años de operación del Programa la aportación federal es por mucho superior a la del Estado, incluso los propios productores han aportado más que el gobierno estatal (en el caso en que se cuenta con información); sin embargo, el hecho de que en la entidad se destinaran menores recursos para

Fomento Ganadero en comparación con el gobierno federal se explica por las prioridades que se le dio a otros programas que también impulsan las actividades pecuarias, como es el caso de proyectos GGAVATT, comercialización, proyectos hidroagrícolas, créditos, programas de sequía, de reconversión de tierras, apoyo a la genética, entre otros; los cuales, además de apoyar a productores no beneficiados por Alianza, también son de interés estratégico para la entidad.

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, el cuadro 2 muestra las líneas estratégicas del Estado a través del Programa de Fomento Ganadero, con el cual, en primer lugar, se enfocaron apoyos hacia la capitalización de las unidades de producción por medio de la construcción, rehabilitación y complementación de infraestructura para la producción; en segundo lugar, se destinaron recursos al incremento y mejoramiento del hato ganadero, así como al fortalecimiento de su calidad genética a través de apoyos para la adquisición de pie de cría, semen y embriones; y como tercera línea de acción se tiene el equipamiento de las unidades de producción, sobre todo en lo que se refiere a la transformación de los producción y la generación de valor agregado (principalmente en la producción porcícola, avícola y lechera).

Cuadro 2. Comportamiento de las prioridades de inversión por componente

Fomento Ganadero: Inversión programada (%)							
Año	Componente						Total
	Infraestructura	M y E	Sementales	Vaquillas	Estudios	Técnicos	
1996	48.55	10.22	26.24	14.99	0.00	0.00	100.00
1997	22.68	13.27	16.37	47.68	0.00	0.00	100.00
1998	18.31	19.65	14.47	47.57	0.00	0.00	100.00
1999	30.83	22.39	16.71	30.02	0.05	0.00	100.00
2000	27.50	22.43	9.68	40.38	0.00	0.00	100.00
2001	49.06	9.52	12.39	28.32	0.71	0.00	100.00
2002	48.05	0.12	17.09	34.74	0.00	0.00	100.00
2003	45.74	24.78	27.05	0.00	0.00	2.44	100.00
2004*	19.60	16.40	39.30	22.60	nd	nd	99.02**

Fuente: UACH, con base en anexos técnicos, adenda, cierres financieros 1996-2003.

Nd: Información no disponible.

* Información tomada del informe de la evaluación 2004.

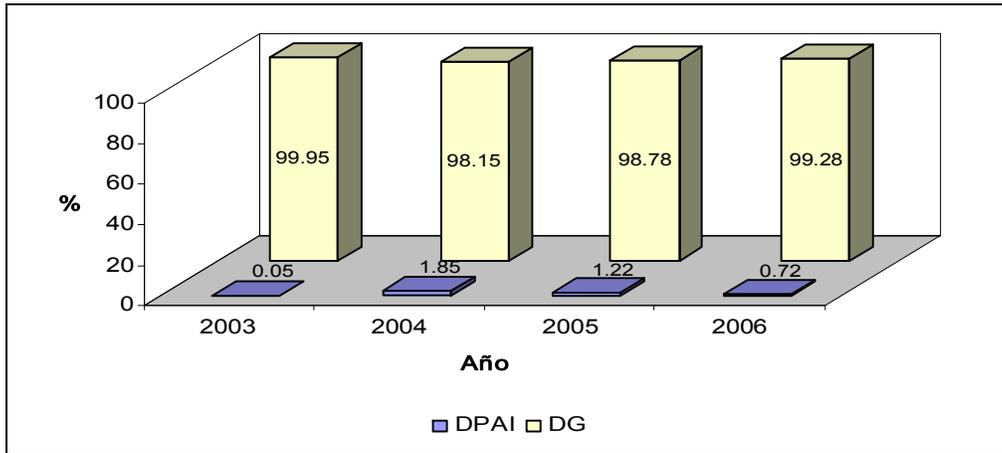
** La diferencia de 0.98% correspondió a semillas de pasto, azúcar y grapas.

Los apoyos en la entidad están dirigiéndose a fortalecer el proceso de producción, sin embargo, también es importante poner mayor énfasis en la fase de transformación, tanto a través de la incorporación de maquinaria y equipo como fomentando eventos que permitan la transferencia de tecnología y el desarrollo de capacidades en los productores, tal situación puede ser reforzada por medio del Subprograma DPAI, sin embargo, al igual que en el cuadro 2, que muestra una inversión prácticamente nula en la realización de estudios que apuntalen el desarrollo de las unidades de producción apoyadas, en la figura 6 también puede observarse que la mayor parte del presupuesto se encuentra en el Subprograma de Desarrollo Ganadero, pues la proporción relativa del DPAI no rebasa 2%.

Lo anterior pone de manifiesto que otra de las estrategias que debe considerar el Estado es la incorporación de habilidades, tanto técnicas como administrativas, en las unidades de producción, sobre todo en el caso de los pequeños y medianos productores, pues es en estas últimas donde se observan importantes rezagos. Esto es factible con un

replanteamiento en la operación del DPAI con miras a una buena complementación con el Subprograma de Desarrollo Ganadero (DG), ya que la poca importancia que se le otorgó a este programa de desarrollo de capacidades en parte se ve reflejada en los bajos sueldos de los técnicos, motivo por el cual toman la actividad como complementaria de otras que desarrollan a la par.

Figura 6. Porcentaje de inversión PFG por subprograma

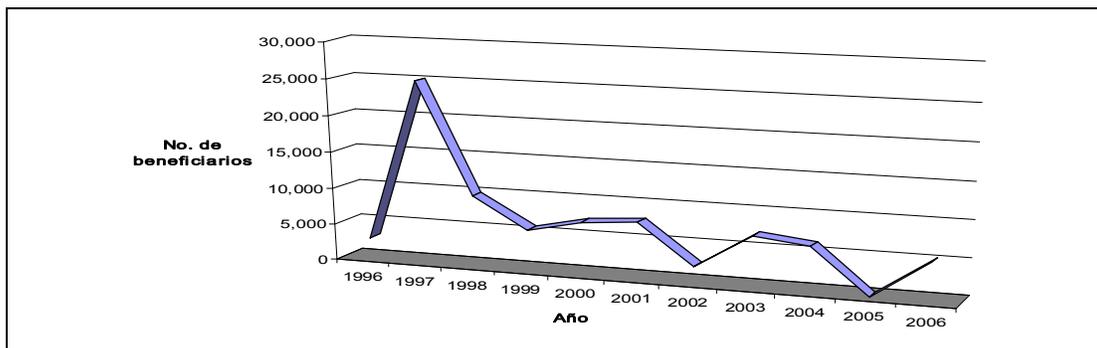


Fuente: UACH, con base en información proporcionada por el CTEE.

Al igual que el presupuesto, el número de beneficiarios es variable de un ejercicio a otro, de esta forma, la mayor inversión del Programa fue en 1997 y, por consiguiente, en este mismo ejercicio se observó la mayor población atendida; como se mencionó anteriormente, esto se debe a los efectos de fenómenos meteorológicos en este año, sin embargo, a partir de aquí el número de beneficiarios fue disminuyendo (figura 7).

Al inicio de la operación del Programa los apoyos estuvieron dirigidos principalmente a *productores de bajos ingresos en zonas marginadas*, en segundo lugar a *productores en transición* y, por último, al *resto de productores*; sin embargo, a partir de 2004 la estrategia del Estado fue orientar los beneficios a *productores en transición* y *resto de productores*, esto con la finalidad de potenciar el uso de los apoyos para generar mayor impacto, pues este tipo de productores tiene mejores aptitudes para el aprovechamiento del tipo de componentes otorgados.

Figura 7. Evolución en el número de beneficiarios apoyados en el PFG



Fuente: UACH, con base en información proporcionada por el CTEE.

La disminución en el número de productores apoyados obedece a una reducción en el presupuesto del Programa, pues en la entidad se puso mayor énfasis en otras actividades del sector como la agrícola y el desarrollo rural, así como mantener el estatus sanitario de que goza el Estado para mantener la competitividad de su ganadería.

Cuadro 3. Participación porcentual de productores atendidos por Alianza

Programa	1996	1998	2000	2002	2004	2006
Fomento Agrícola	7	14	2	27	1	13
Fomento Ganadero	3	5	2	1	6	7
Desarrollo Rural	48	31	20	1	9	15
Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria	42	50	77	71	84	65
Total	100	100	100	100	100	100

Fuente: UACH, con base en información proporcionada por el CTEE.

Lo mencionado anteriormente puede corroborarse con la información mostrada en el cuadro 3, en el cual se observa que la mayor proporción de productores se encuentra en el Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria y el de Desarrollo Rural, seguidos por Fomento Agrícola, mientras que el de Fomento Ganadero es el que por mucho presenta el menor porcentaje de población beneficiada en prácticamente todos los ejercicios, a pesar del grado de contribución que tiene la actividad pecuaria en el PIB agropecuario del Estado.

El Programa de Fomento Ganadero en sus primeros años de operación se enfocó al incremento y fortalecimiento del hato ganadero y posteriormente al equipamiento de las unidades de producción (cuadro 4), aunque esta última acción fue dirigida principalmente a la avicultura, mientras que en la ganadería bovina, a partir de 1998 se puso énfasis en el establecimiento y rehabilitación de praderas. Es decir, la primera línea de acción fue fortalecer la producción primaria, lo cual es un acierto, ya que después de asegurar ésta se hacen necesarios las instalaciones y equipo para la transformación de los productos y la agregación de valor, que fue la segunda estrategia en el Estado.

Cuadro 4. Productores apoyados por componente (%)

Componente	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Total
Sementales	18.0	26.5	24.1	12.3	13.9	0.6	4.6	---	---	100
Vientres	5.7	32.6	37.0	10.1	10.2	0.0	4.5	---	---	100
Inseminación	0.0	5.3	28.0	48.0	14.7	0.0	4.0	---	---	100
B. leche	41.3	11.2	4.4	35.1	0.0	5.2	2.9	---	---	100
Apicultura	0.0	73.4	10.2	4.0	11.3	0.0	1.2	---	---	100
Avícolas	0.0	0.0	0.0	0.0	50.9	0.0	49.1	---	---	100
Praderas	15.7	0.0	26.1	26.1	32.0	0.0	0.0	---	---	100
Total	6.1	49.0	15.6	9.5	13.7	0.2	1.7	1.5	2.7	100
Crecimiento*	---	701.3	-68.2	-39.3	44.6	-98.3	672.5	-15.2	81.1	---

Fuente: UACH, con base en cierres físicos 1996-2002. Para 2003, 2004 y 2005 no se tiene información para el análisis.

* El porcentaje de crecimiento es con respecto al año anterior.

A pesar de que se siguió un plan para fortalecer las actividades pecuarias, existen agentes externos que limitan o condicionan su desarrollo, como es la presencia de factores climáticos y las condiciones del mercado, tanto nacional como internacional, por ello el reto es generar estrategias que hagan frente a estos factores y así consolidar al Estado como uno de los principales líderes en la producción pecuaria a nivel nacional.

2.2 Valoración de los resultados específicos de FG, del SSA y del SIA en las principales áreas o temas de atención

El Programa de Fomento Ganadero en la entidad se enfocó en un inicio al fortalecimiento de la producción primaria a través del mejoramiento del hato, la piara o las abejas reinas; el establecimiento y rehabilitación de praderas y, aunque con menores resultados, el desarrollo de capacidades técnicas a través del DPAI; posteriormente los apoyos fueron orientados a mejorar las instalaciones y el equipo, tanto para mejorar la calidad de la producción, como para fortalecer la parte de transformación y agregación de valor.

Estas líneas de acción fueron complementadas con las del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria a través de los subprogramas de Salud Animal y de Inocuidad de Alimentos con la finalidad de impulsar, fomentar y fortalecer a las cadenas alimentarias y de pesca, apoyando la ejecución de programas sanitarios que tienen como finalidad favorecer las oportunidades de participación en el mercado, una vez que la condición sanitaria o de inocuidad no representa una limitante para la comercialización de los productos agropecuarios en los mercados de México y del mundo.

Cuadro 5. Evolución de la Inversión de los programas de la APC 1996-2006 (miles de pesos)

Programa	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
FA	139,163	92,137	42,959	42,033	30,718	20,495	43,473	54,911	41,626	9,784	33,190.1	517,299
FG	29,478	69,507	38,918	40,564	39,031	27,198	26,961	68,538	36,254	---	31,908.1	376,448
DR	14,119	23,557	23,699	36,185	55,875	70,757	148,625	116,372	76,479	---	81,263.7	565,662
SIA	8,977	14,373	12,004	14,753	16,779	20,816	27,272	25,965	32,198	24,062	38,199.8	197,195
OP	---	900	171	1,147	---	3,751	1,362	1,785	1,819	---	85.0	10,934
Total	191,733	200,475	117,747	134,681	142,402	143,016	247,692	267,571	188,375	33,846	184,646.7	1'667,537

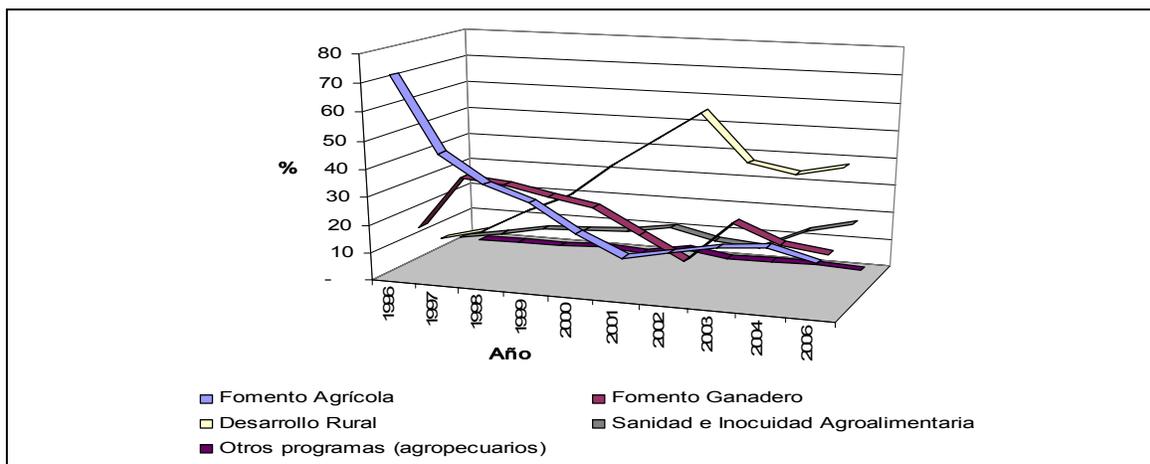
Fuente: UACH, con base en cierres 1996-2006.

Nota: Para 2005 no se tiene suficiente información para el análisis.

FA: Fomento Agrícola, FG: Fomento Ganadero, DR: Desarrollo Rural, SIA: Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, OP: Otros programas agropecuarios.

El cuadro 5 muestra la derrama económica que ha tenido la Alianza en los últimos diez años en el Estado, la cual es superior a 1'500,000 miles de pesos, con ello se ha impactado en el fortalecimiento de la producción y también, aunque en menor medida, en la fase de transformación de los productos, asimismo, se ha dado atención a factores críticos, pero, sobre todo, se ha mejorado y mantenido la condición sanitaria de la ganadería en la entidad, a pesar de que al Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria se destina menor presupuesto que a los de Fomento Agrícola, Ganadero y Desarrollo Rural.

Ahora, dentro de Fomento Ganadero es de suma importancia poner más énfasis al Subprograma DPAI, el cual requiere de un replanteamiento general, adaptándolo a las condiciones de la ganadería yucateca y a los requerimientos de las unidades de producción, para ello es importante generar esquemas de selección de los técnicos a contratar para obtener una aportación satisfactoria en el alcance de los objetivos del subprograma; de igual manera, es necesario reestructurar la forma de pago a estos técnicos para cubrir sus expectativas de ingresos y así enfocarlos exclusivamente a las acciones del DPAI, sin desviar su atención hacia otras actividades.

Figura 8. Evolución de la Inversión de los programas de la APC 1996-2006

Fuente: UACH, con base en cierres 1996-2006.

Nota: Para 2005 no se tiene suficiente información.

La figura 8 muestra la importancia, en términos de inversión, de los programas de la Alianza, de esta forma, el Programa de Desarrollo Rural es al que se le destinan mayores recursos, pues tanto las Reglas de Operación como el Plan Estatal de Desarrollo señalan la atención a grupos prioritarios como son aquellos hablantes de alguna lengua indígena, que para el caso de Yucatán se refiere al maya, es por ello que gran parte del presupuesto se otorga a este tipo de productores del medio rural.

Al inicio de la Alianza en la entidad se dio mayor prioridad al Programa de Fomento Agrícola, sin embargo, a partir de 1998 el presupuesto de éste se niveló con el de Fomento Ganadero, pues la actividad pecuaria es estratégica para el Estado por su aportación al PIB estatal y por la población involucrada en ella.

Por otro lado, el presupuesto del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, aunque en baja proporción, ha tenido un incremento constante por la importancia que reviste mantener la condición sanitaria en el Estado y así poder ingresar a las buenas prácticas pecuarias que favorezcan las oportunidades de participación en el mercado, tanto nacional como internacional.

2.3 Cobertura, eficiencia operativa y cumplimiento de metas 2006

En el sector agropecuario de Yucatán se encuentra ocupada una población de 106,170 personas, de la cual, el Programa de Fomento Ganadero en su ejercicio 2006 tuvo una cobertura de 5.3%, es un buen porcentaje de atención si se considera que estos productores se beneficiaron en un año y con los recursos de un solo programa.

De acuerdo con la cédula de gestión estatal de la Alianza para el Campo el tiempo promedio desde la recepción de la solicitud hasta la notificación del dictamen al beneficiario ha disminuido, pues en el 2003 fue de 20 días, en el 2004 fueron 15 días y en el 2005 y 2006 se redujo hasta 10 días; así también, transcurre el mismo tiempo desde la notificación del dictamen hasta la firma del acta de entrega-recepción, lo que indica un buen grado de eficiencia operativa a nivel estatal.

El cumplimiento de las metas financieras del Programa de Fomento Ganadero, aunque es alto, no se alcanzó totalmente, esto se observó en el Subprograma de Desarrollo Ganadero, lo cual se debe principalmente a la falta de recursos económicos por parte del productor para hacer su aportación; mientras que en el DPAI la meta financiera fue cubierta satisfactoriamente (cuadro 6).

Cuadro 6. Avances de las metas financieras 2006 (Miles de pesos)

Subprograma	Programado	Pagado	Cumplimiento (%)
Desarrollo Ganadero	32,104.1	31,406.2	97.8
DPAI	501.9	501.9	100.0
Total	32,606.0	31,908.1	97.9

Fuente: UACH, con base en avances financieros al 10 de junio de 2007.

Por otro lado, el cuadro 7 muestra el grado de cumplimiento de las metas físicas, en el cual se observa que en el Subprograma de Desarrollo Ganadero no se atendió completamente la superficie programada y tampoco se entregó el número de sementales y vientres previstos inicialmente; sin embargo, se recibió y dio atención a un mayor número de proyectos de los que se tenían contemplados y de la misma forma el número de beneficiarios fue muy superior a lo planeado, lo cual indica que el monto promedio de apoyo por productor fue inferior a lo programado.

Cuadro 7. Avances de las metas físicas 2006

Subprograma	Unidades	Metas físicas		Porcentaje de cumplimiento
		Programadas	Logradas	
Desarrollo Ganadero	Hectárea	10,180	9,803	96.3
	Proyecto	227	260	114.5
	Cabeza	2,499	2,278	91.2
	Productores	3,154	5,304	168.2
DPAI	Técnico	15	15	100.0
	Coordinador	2	2	100.0
	Curso	17	15	88.2
	Grupo	15	15	100.0
	Productores	200	294	147.0

Fuente: UACH, con base en avances financieros al 25 de abril de 2007.

El Subprograma DPAI, al igual que Desarrollo Ganadero, benefició a un mayor número de productores, sin embargo, se impartió un menor número de cursos de los que se tenían programados, mientras que en lo que se refiere a la contratación de técnicos y coordinadores y al número de grupos apoyados las metas fueron cubiertas cabalmente.

2.4 Valoración global respecto a la relevancia de FG, SSA y SIA en la atención al subsector pecuario

El Programa de Fomento Ganadero tiene como objetivo apoyar la capitalización de los productores pecuarios a través del otorgamiento de subsidios para la construcción y rehabilitación de infraestructura, la adquisición y modernización de equipo y acelerar la adopción de tecnología a nivel de las unidades de producción en lo relativo a alimentación (producción y conservación de forraje), mejoramiento genético y sanidad; además de promover la inversión en proyectos económicos que otorguen valor agregado a la

producción primaria, mediante el apoyo en infraestructura, maquinaria y equipo para el acopio y transformación de productos pecuarios provenientes de las especies bovina, ovina, caprina, porcina, avícola, apícola y cunícola, principalmente, complementados con la asistencia técnica a través de profesionistas.

Sin duda los apoyos otorgados por el Programa están encaminados a cumplir los objetivos y cubrir las metas planteadas, sin embargo, aún se nota que la mayor proporción de los beneficiarios se inscribe en lo que se refiere al fortalecimiento de la producción primaria, mientras que en la fase de agregación de valor aún es baja la participación, a pesar de la importancia que en el Estado se le da a este rubro. Esto pone de manifiesto que este es uno de los objetivos del Programa que tiene menor grado de cumplimiento; asimismo, en lo que se refiere al impulso de la producción cunícola, los apoyos fueron mínimos, aunque es un proyecto que se encuentra en su fase inicial, a pesar de tener potencial en aquellos lugares donde se tiene la cultura del consumo de carne de esta especie.

El mejoramiento genético es el objetivo que más se cumplió en la entidad, ya que el 55% de los beneficiarios del Subprograma de Desarrollo Ganadero fue apoyado con semen y embriones (1.7%), sementales (41.8%) y vientres (11.4%); con lo cual se espera, en el corto y mediano plazo, el mejoramiento de la producción y la productividad en las unidades apoyadas, sin embargo, el avance en estos dos aspectos podría tener poco impacto en las unidades de producción si no se acompaña con estrategias de conservación, agregación de valor y comercialización del producto, lo cual puede ser cubierto en buena parte a través de la complementación con el Subprograma DPAI, el cual no solamente debe enfocarse a los aspectos técnicos de la producción.

Otro objetivo del Programa al que se le dio buen nivel de cobertura es el equipamiento y la construcción y rehabilitación de la infraestructura pecuaria en la ganadería bovina de carne y de doble propósito, apicultura, avicultura, ovinocultura y porcicultura, ya que estos componentes fueron dirigidos al 37% de los beneficiarios del Subprograma de Desarrollo Ganadero, sin embargo, es importante que para la entrega de este tipo de beneficios se cuente con un proyecto bien estructurado, ya que ante la presencia de fenómenos meteorológicos en la entidad (huracanes, inundaciones, sequías) la correcta aplicación de este tipo de componentes puede aminorar los efectos en las actividades pecuarias, sobre todo en lo que se refiere a la conservación de alimentos e insumos y en el resguardo de los animales, para ello también es importante contar con la asesoría de personal calificado.

El establecimiento y rehabilitación de praderas y agostaderos apenas agrupó al 6.8% de los beneficiarios, mientras que el apoyo para infraestructura y equipo para la producción de forrajes solo fue dirigido al 1.3%, este tipo de apoyos es básico si se considera que la mayor parte de la ganadería bovina en el Estado se da en condiciones extensivas y que la alimentación del ganado es la base para obtener una buena producción y representa la mayor proporción de los costos.

El subprograma DPAI es importante para el acompañamiento de todo el proceso de producción, incluso en la posproducción, sin embargo, es importante hacerle algunas adecuaciones, sobre todo en lo que se refiere a la elección de los técnicos, pues ésta debería agilizarse, así también, se debe poner énfasis en contratar personal con capacidad para enfrentar la problemática de la actividad pecuaria en el Estado, ya que es

uno de los señalamientos que hacen los productores, asimismo, es importante modificar el esquema de pago a estos técnicos, pues además de que para ellos representa incertidumbre en la permanencia del empleo, también la ven como una actividad marginal que no cubre completamente sus expectativas de ingresos, por lo cual los complementan con otras fuentes.

Capítulo 3

Evaluación de la gestión del Programa

En este capítulo se analiza la gestión del Programa en el periodo 2003-2005 y se compara con los resultados obtenidos en 2006, con la finalidad de identificar los cambios realizados y aquellos que resulten necesarios introducir para lograr mayor eficacia y eficiencia en la atención de los problemas y necesidades de los productores pecuarios.

3.1 Evolución de la gestión del Programa 2003-2005

En el tema se hace un balance de los resultados obtenidos en las evaluaciones de los ejercicios 2003 al 2005 con el propósito de identificar las fortalezas y debilidades de la gestión, así como la valoración del estatus de las principales recomendaciones emitidas y los mecanismos de seguimiento y control de las mismas.

3.1.1 Fortalezas y debilidades de la gestión

Fortalezas

- Ha servido como instrumento de planeación para los operadores.
- En la operación los apoyos se han canalizado a la capitalización de las UPR.
- Fortalecimiento de la actividad primaria.
- Focalización de los apoyos hacia los productores en transición y resto de productores.
- Los apoyos han fortalecido la actividad primaria.
- Los apoyos fueron focalizados a productores en transición y resto de productores.
- Formación de los comités sistema especie de ovinos y abejas.

Debilidades

- No se han implementado cambios en el diseño del Programa.
- No existen instrumentos de planeación específicos que sirvan de marco de referencia para adaptar el diseño y la operación del Programa.
- Se utiliza como instrumento operativo.
- Las estructuras institucionales, organizacionales y operativas responden lentamente a los cambios exigidos por la operación del Programa.
- La asignación de los recursos no ha logrado la cobertura total de la cadena productiva y mucho menos su consolidación.
- El diseño del Programa está orientado al fomento ganadero cuando en la entidad lo que se requiere es el fortalecimiento y la consolidación.
- La estructura del Programa no promueve la formación de nuevas formas de organización funcionales y ágiles (menos burocráticas).
- La formación de capacidades es incipiente, pues escapa a la capacidad operativa del Programa y a las prioridades del Estado.

El resultado final de la gestión del Programa se puede sintetizar de la siguiente forma:

- El Programa ha dado respuestas parciales a las necesidades de la actividad pecuaria, toda vez que la condición de la ganadería requiere un fortalecimiento de manera

integral como cadena productiva. Hasta el momento se ha logrado impulsar la capitalización de las UPR en la actividad primaria fundamentalmente y de manera parcial en la parte de acopio y transformación.

- La formación de capacidades es prácticamente incipiente y no se han obtenido los resultados que requiere la actividad productiva vista como cadena.
- La adopción de la tecnología ha logrado mantener el estatus de la producción pecuaria en la entidad, lo cual se ha conseguido no sólo por el efecto del Programa sino por la sinergia con el PAPIR, los programas hidroagrícolas, PROCAMPO y el PROGAN, entre otros.
- La productividad de las UPR apoyadas ha mejorado de manera marginal, pero no se debe propiamente a las bondades de los apoyos, sino a factores como las sinergias con otros programas.
- Los resultados en el empleo no han sido los esperados, pues el horizonte para su incremento es limitado. Pero en la generación de ingresos los resultados han sido más optimistas pues se registraron incrementos, parcialmente atribuibles a la Alianza.

3.1.2 Principales recomendaciones emitidas y avances en su implementación

Las acciones de seguimiento de las recomendaciones generadas por las evaluaciones anteriores son prácticamente recientes. De acuerdo con la opinión de los funcionarios operativos y normativos entrevistados, para algunos es un tema desconocido como en el caso de los líderes de organizaciones, mientras que para los funcionarios operativos y normativos, es una actividad que ha recibido la atención parcial, pues no resulta de importancia para el Estado.

Oficialmente en 2005 se registraron 24 recomendaciones, de las cuales 3 han sido resueltas y 21 se encuentran en proceso, entre las que han recibido atención se encuentran las enfocadas a la mejora de la gestión del Programa, adaptar su diseño y gestión a los lineamientos surgidos de los comités sistema producto y la conformación de los comités sistema producto bovinos, porcinos y aves. A decir de las opiniones de los funcionarios, éstas son recomendaciones que no se han implementado, lo cual fue corroborado en campo, puesto que en el caso de la integración de los DDR y los CADER a la gestión del Programa ha quedado simplemente formalizada, pero en la realidad no se ha ejecutado, la misma situación presentan el alineamiento de las estrategias generadas por los comités sistema producto, pues se encuentran prácticamente sin operar.

Algunos datos de campo difieren de los resultados reportados de manera oficial, tal es el caso de las recomendaciones relacionadas con la asignación de los recursos a los tipos de productores en transición y resto de productores, lo cual se ha ejecutado, al igual que la canalización de los apoyos, en los productores con mayor potencial económico y comercial.

Los resultados a la fecha ponen de manifiesto la falta de mayor atención a las recomendaciones emitidas en las evaluaciones, pero además reflejan las limitaciones que enfrentan los organismos operadores para implementación de las recomendaciones, dado que en algunos casos se requiere de más elementos, sobre todo cuando se trata de planeación con base en resultados, pues en la entidad no existen estos instrumentos específicos para el subsector.

3.1.3 Mecanismos de seguimiento y evaluación de las recomendaciones

Los mecanismos de seguimiento y evaluación de las recomendaciones son aún incipientes, pero además, refleja la falta de cultura en las acciones de seguimiento como uno de los pasos que en los procesos de planeación resultan de utilidad, sin embargo, se requiere de generar capacidades en este sentido, pero, sobre todo, el desarrollo e implementación de instrumentos y acciones ágiles y sin complejidad alguna, de tal forma que permitan medir o valorar los avances de las recomendaciones.

3.2 Resultados de la gestión 2006

El análisis comprende la identificación de los cambios realizados al Programa en el ejercicio 2006 o aquellos que sean necesarios hacer para mejorar la operación y la capacidad de respuesta a la problemática de los productores pecuarios beneficiados. Para esto se tomó como referencia la información obtenida de las entrevistas con funcionarios operativos, líderes de organizaciones y los mismos beneficiarios.

3.2.1 Instrumentación del diseño

En 2006, a diferencia de los tres años anteriores, se han realizado cambios mínimos en los componentes para las especies apoyadas, ya que se han extendido los apoyos a la cunicultura y a la producción de pavos, pero su funcionamiento ha sido con los mismos conceptos, con lo cual se puede decir que se está iniciando con el proceso de apropiación del Programa.

De acuerdo con las opiniones de los actores entrevistados, son varios los factores que han propiciado que en el Estado no se hayan dado cambios sustanciales en el diseño del Programa, a saber:

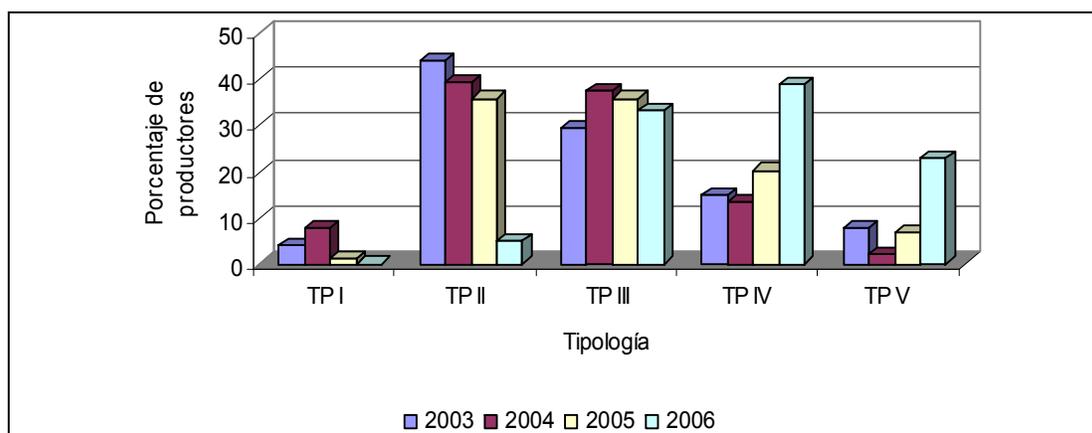
- El organismo operador del Programa considera que con base en el diseño actual los componentes y objetivos que se persiguen son suficientes.
- La entidad operativa considera a la estructura del Programa como un marco regulatorio que implica mucha complejidad en su modificación, sobre todo, en la necesidad de llegar a consensos con el organismo normativo, aspecto en el que divergen ambos.
- Más que proponer modificaciones al diseño actual, los diferentes actores consideran más pertinente utilizar mejor los recursos en proyectos de gran importancia que generen beneficios a todos los productores.
- No se tienen instrumentos de planeación que sirvan de base para proponer e implementar cambios sustanciales al diseño.
- La intencionalidad de los actores principales, como el organismo operativo y el normativo, han sido divergentes, lo cual se fundamenta en objetivos diversos que en poco han beneficiado a la operación del Programa.
- Finalmente, consideran que la clave está en los componentes específicos que se otorgan, pero sobre todo en la capacidad de los productores para hacer un uso eficiente de los apoyos y generar con ellos el máximo resultado, situación que ha sido factible en cada una de las especies.

Contribución del diseño actual al impulso estratégico

La actividad pecuaria es prioritaria para el Estado, ya que es estratégica por el estatus sanitario que posee, su importancia económica y el reconocimiento en el ámbito nacional e internacional. Estas consideraciones han sido el argumento para plantear el interés de promover las inversiones, no sólo para mantener la condición actual sino para lograr incrementar el nivel de competitividad de cada cadena productiva.

Los apoyos de la Alianza en los últimos cuatro años se han centrado fundamentalmente en mantener el estatus de cada una de las cadenas productivas, la focalización de los apoyos se orientó a los productores en transición y resto de productores (figura 9); y la fase de producción prioritaria ha sido la actividad primaria, la cual se atendió con los apoyos para infraestructura (capitalización), fortalecimiento del hato (capitalización, producción y productividad), producción de alimentos y marginalmente el acopio y transformación.

Figura 9. Porcentaje de productores por tipología de 2003 a 2006



Fuente: UACH, con base en información de evaluaciones del Programa.

La contribución más importante de los apoyos ha sido mantener al menos el estatus productivo de las cadenas y con esto los ingresos, empleos y la oferta en el mercado.

Complementariedad del Programa con el SSA y SIA

La intencionalidad del Estado va más allá del impulso a la producción, a ésta se suman las acciones complementarias de los subprogramas de Inocuidad y Salud Animal. Mismas que funcionan en aparente aislamiento, pero que convergen en el objeto de atención, pues ambas se han centrado en promover, por una parte, la sanidad de los productos de origen animal a través de las diferentes campañas, y por otra, el monitoreo del estatus sanitario a través de mecanismos internos y de las comisiones bilaterales creadas de manera conjunta con los Estados Unidos⁵.

Dada la característica genérica de los componentes señalados en las Reglas de Operación, resultó evidente que en la entidad éstos han sido aplicados en su totalidad, unos más que otros, sin embargo, uno de los aspectos que resulta importante es la

⁵ Información proporcionada por la SDR y P.

inclusión de nuevas especies a apoyar, tal es el caso de los conejos y la producción de pavo.

Para lograr un mayor resultado en la aplicación de los apoyos de la Alianza es recomendable establecer ciertas condiciones relacionadas con la participación de los productores en las campañas sanitarias, así como el cumplimiento de la ley de inocuidad como requisito para acceder a los apoyos, dado que esto fortalecería el estatus de calidad de la ganadería.

3.2.2 Arreglo institucional

El arreglo institucional está conformado por la SAGARPA como organismo normativo, la SDR y P como la responsable operativa y los diferentes comités, tales como la COTEGAN, el FOFAY, la CTEEY, los comités Sistema Producto, entre otros.

Grado de funcionalidad

En la perspectiva de los actores entrevistados existen opiniones contrapuestas con respecto al papel que desempeñan los diferentes organismos que integran el arreglo institucional, por una parte, la instancia normativa señaló que se establecen relaciones divergentes con la SDR y P respecto a la instrumentación del Programa; asimismo, los líderes de organizaciones de productores y funcionarios menores de ambas instancias confirmaron estas diferencias, pero sólo en el tema de la descentralización. Esta situación pone de manifiesto lo que se ha presentado en otras evaluaciones, indicando que del 2003 a la fecha el nivel de integración y funcionalidad de las instancias que participan en la implementación del Programa es muy incipiente.

Un ejemplo evidente de los problemas que existen en el arreglo institucional es la falta de acuerdo en la participación de los CADER y DDR en lo que se refiere a la operación del Programa, pues hasta el momento el Estado no ha aceptado la participación de los CADER y DDR. A esto se agrega el claro dominio que tiene la SDR y P en las decisiones para la gestión, asignación y seguimiento de los apoyos.

A pesar de las diferencias existentes, los organismos normativos y operativos, así como la COTEGAN y los diferentes comités han funcionado parcialmente en la gestión, administración y seguimiento de los diferentes procesos operativos que implica la implementación del Programa, sin embargo, ésta no ha sido con el dinamismo y la efectividad que se esperaba.

Convergencia del arreglo institucional con el SSA y SIA

Entre las instituciones responsables de monitorear el estatus sanitario de la ganadería en el Estado se encuentran: la SAGARPA, el SENASICA y la Dirección de Ganadería de la SDR y P. La primera tiene la responsabilidad de implementar y monitorear las campañas sanitarias, el SENASICA por su parte se encarga de vigilar la sanidad e inocuidad de los alimentos de origen animal, y por último, la SDR y P, a través de la Dirección de Ganadería, se encarga de vigilar el estatus sanitario de las unidades de producción.

En este sentido, los tres organismos mencionados han sumado esfuerzos para mantener en excelente posición al Estado en cuanto al aspecto sanitario se refiere. Por tal razón, el

arreglo institucional para la operación del Programa mantiene una estrecha relación con el SSA y el SIA, y éstos a su vez con la política sanitaria que es de interés para el Estado.

Propuestas de mejoras para el arreglo institucional

Una de las propuestas que puede consolidar el estatus sanitario de la ganadería es la inclusión en las Reglas de Operación de la participación obligatoria en las campañas de sanidad e inocuidad alimentaria, como un requisito más para acceder a los apoyos de la Alianza.

3.2.3 Asignación de recursos

Los recursos asignados en el periodo 2003-2005 al Subprograma de Desarrollo Ganadero se destinaron para la atención de los DDR de Mérida, Tizimín y Valladolid por considerarlos como áreas estratégicas de producción pecuaria de las especies abejas, cerdos, bovinos, ovinos y aves, esta misma tendencia se mantuvo en 2006, puesto que cerca del 90% del presupuesto fue destinado a estas regiones⁶.

De acuerdo con las Reglas de Operación, la asignación de los recursos se debe realizar vía demanda libre y por medio de proyectos. Si bien es cierto que la asignación a través de los proyectos productivos generó cierta resistencia de los productores, del 2003 a la fecha se han venido incrementado las solicitudes de apoyo a través de dichos proyectos, con lo cual se puede observar un proceso de maduración de las acciones y sobre todo la formación de una cultura de uso de estos instrumentos. Sin lugar a dudas la canalización de los recursos por esta modalidad representa una acción imprescindible para lograr una mejor utilización de los apoyos, pero a esto se debe sumar el acompañamiento del DPAI para mejorar los resultados.

En el caso de la asignación de los recursos vía organizaciones, si bien los productores han participado a través de estas estructuras, en campo se recogieron opiniones relacionados con la escasa funcionalidad de éstas, ya que para los productores es más práctica la asignación a través de grupos de trabajo, para ellos, estos grupos les permiten desarrollar otras capacidades y son esquemas más ágiles⁷.

Los productores atendidos en el mismo periodo fueron principalmente los de transición y resto de productores, lo cual correspondió con la política pecuaria del Estado y con las necesidades de estos perfiles de productores, en tanto que los productores marginales fueron atendidos por el Programa de Desarrollo Rural.

La decisión de la instancia operativa se centró en apoyar a las UPR con componentes que fortalecieran la infraestructura productiva primaria, el hato ganadero y la generación de alimentos para el ganado por considerarlas como actividades prioritarias dentro las unidades de producción. Sin embargo, la asignación de los recursos no logró eslabonar a la actividad de posproducción y con esto la atención parcial a la consolidación de las cadenas productivas pecuarias. De acuerdo con la información de las evaluaciones del

⁶ Datos de encuestas a productores 2006 e informe de evaluaciones 2003, 2004 y 2005.

⁷ Entrevista con productores.

2003-2005 y de la asignación del presupuesto 2006, la fase de acopio, acondicionamiento y transformación no recibió prácticamente ningún presupuesto⁸.

En cuanto a las inversiones realizadas en los subprogramas SSA y SIA, en los últimos cuatro años el nivel de presupuesto se ha mantenido en aproximadamente 24 millones de pesos⁹, recursos destinados a mantener en estatus libre a porcinos y aves, y atender a las especies bovinos y abejas, las cuales están en la fase de erradicación y control respectivamente¹⁰. La estrategia el Estado se ha focalizado en atender principalmente a los productores en transición y resto de productores en estos últimos cuatro años.

En menor intensidad se presta atención a las prácticas de inocuidad alimentaria, de las cuales se observan mayores resultados en la producción de miel, carne de cerdo, aves y leche por el tipo de mercado en el que participan.

El Programa de Sanidad e Inocuidad se ha desarrollado en toda la entidad pero con especial atención a los productores en transición y resto de productores, la razón que motiva esta atención es la política del Estado por mantener el estatus logrado en la ganadería, misma que se ha colocado en una excelente posición en el mercado nacional e internacional.

Los pequeños productores, a pesar de que prioritariamente no son atendidos por FG, en cuestiones de sanidad e inocuidad representan objeto de atención, pues para lograr la posición del Estado se ha tenido el cuidado de cubrir al máximo todos los perfiles de productores.

A manera de conclusión se puede afirmar que la participación de FG en el Estado ha sido en acompañamiento con los subprogramas de Salud Animal e Inocuidad Agroalimentaria, pues las mismas estructuras que administran a éstos se mantienen en coordinación a pesar de las diferencias que existen entre ellas. A esto se suma la distribución del presupuesto, que si bien es cierto que no ha crecido, se ha utilizado en las acciones prioritarias en cuanto a aspectos sanitarios se refiere.

Existe viabilidad y la formación de cultura de trabajo organizado con la asignación de los recursos a través de proyectos productivos, pero la entrega de apoyos por medio de las organizaciones es poco funcional y no permite el desarrollo de capacidades de emprendimiento en los productores.

Las principales adecuaciones en la asignación de recursos son: el acompañamiento del DPAI a los proyectos apoyados por el Subprograma Desarrollo Ganadero, la inclusión en las Reglas de Operación de otras formas de organización como beneficiarias de los apoyos de Alianza y no necesariamente bajo la estructura de una organización formal de productores.

⁸ Encuestas a productores y funcionarios operativos.

⁹ Información de la SDR y P.

¹⁰ Información del SENASICA.

3.2.4 Estrategia de integración de cadenas y comités sistema producto

Nivel de integración de las cadenas productivas

A la fecha, formalmente se han constituido las cadenas productivas de abejas y ovinos, así como los comités respectivos, sin embargo, tanto las instancias federales como las estatales no han definido acciones para impulsar la consolidación de las cadenas y de los comités.

De acuerdo con la información recopilada en campo, fueron elaborados tanto los diagnósticos como los planes rectores de ambas cadenas, pero no existen apoyos para el fortalecimiento de los mismos. En entrevista con productores y funcionarios, los primeros señalaron no recibir componentes para la fase de posproducción, mientras que los segundos, afirmaron que estas estructuras no son prioritarias para las instancias estatales, al menos en 2006.

Varios factores han limitado la conformación de las cadenas productivas de las especies bovinos, aves y porcinos, entre las principales están:

- Bajo nivel de prioridad en la política estatal y federal, así como la indefinición de los mismos para impulsar este proyecto.
- El escaso interés de los productores, así como de los demás eslabones de las cadenas.
- Los productores vislumbran poca utilidad en la conformación de las cadenas como de los comités sistema producto, en virtud del grado de desarrollo que existe en las cadenas de bovinos, aves y porcinos. Para los grandes productores representa un obstáculo para continuar con el dominio de la actividad, principalmente en la fase de acopio, acondicionamiento y transformación; mientras que en los pequeños su desorganización y el alto grado de individualismo han representado las principales limitaciones.

Con base en lo anterior se puede concluir que la consolidación de las dos cadenas y los comités sistemas producto pecuario existente se ha quedado a medias, puesto que no se han canalizado apoyos y mucho menos interés de los miembros de cada uno de los eslabones. Aunque esta condición no ha representado un impedimento para mantener el nivel de competitividad de la actividad pecuaria. Por otra parte, las cadenas y comités faltantes de constituir no son objeto de interés para los posibles integrantes de cada eslabón y al menos no lo fue en el ejercicio 2006 para los funcionarios estatales.

Bajo este panorama, difícilmente se espera que se logren constituir las cadenas y comités de las especies bovinos, aves y cerdos, y en igual magnitud se espera la consolidación de los ya existentes. Esta situación continuará como tal mientras no se implementen acciones para motivar, de manera obligatoria, la conformación y consolidación de dichas cadenas y proyectos.

3.2.5 Procesos operativos del Programa

Para la puesta en marcha del Programa se llevan a cabo actividades previas como la firma de los anexos técnicos para que posteriormente se realice el proceso de difusión, recepción de las solicitudes, hasta el pago de los apoyos autorizados a los beneficiarios.

Las actividades previas son competencia de la Subdelegación de la SAGARPA y de la Secretaría de Desarrollo Rural. Asimismo, los procesos siguientes se realizan bajo la responsabilidad de la SDR y P, con el apoyo en la fase de difusión de los DDR y CADER. Estos últimos presentan problemas con respecto a su participación en la operación, pues hasta el momento no se ha llegado a consensos respecto a sus funciones en esta actividad.

La protocolización de los anexos técnicos se ha realizado de manera ágil desde el 2003 a la fecha, situación similar se presentó en las fases de difusión, evaluación y dictamen de las solicitudes; hecho que no sucedió en la radicación de los recursos y el pago de los apoyos¹¹. En cuanto a la entrega-recepción de las solicitudes, en los años 2003 y 2004 se realizó a través de las instancias de la SDR y P, mientras que en 2005 se sumó la participación de los DDR en la etapa de difusión y gestión, con lo cual disminuyeron los costos.

En 2006, aunque de manera oficial se mencione la participación de los DDR y CADER, éstos no funcionaron como ventanillas de trámite, debido a los problemas de indefinición que presentan en la fase de descentralización¹². Esta situación ha propiciado el incremento en costos para los productores, pues se tienen que desplazar a otras comunidades o hasta la misma SDR y P para la entrega de dichas solicitudes.

La radicación de los recursos económicos para la operación del Programa, tradicionalmente ha presentado retrasos, lo cual ha tenido como resultado demoras en el inicio de las actividades y en el pago de los apoyos a los productores, quienes a final de cuentas realizan las inversiones necesarias con recursos propios (95.9% de los entrevistados) y/o con la contratación de deuda (5.9%)¹³.

En conclusión, los procesos operativos logran parcialmente las metas estratégicas debido a la centralización de las gestiones, a la radicación tardía de los recursos y al incremento en costos para la gestión de solicitudes para los beneficiarios. Con base en los resultados citados se puede decir que los procesos operativos que se siguen son insuficientes para el logro de los objetivos y metas, por tal razón es conveniente ampliar la cobertura de las ventanillas de recepción de solicitudes, incorporar a los DDR y CADER a estos procesos, y finalmente como proyecto un poco más ambicioso, implementar un sistema de red en internet con cobertura a todo el circuito operativo que incluya a las instancias relacionadas con cada actividad.

3.2.6 Impulso al desarrollo de capacidades

Congruencia entre diseño del DPAI y el desarrollo de capacidades en los productores pecuarios

Desde su inicio, la aplicación del subprograma en la entidad mantuvo su mismo diseño, al igual que su operación; ante tal situación, se han tenido pocos resultados, lo cuales se debieron a los bajos salarios que se les paga a los coordinadores y promotores, a la

¹¹ Información proporcionada por los beneficiarios, funcionarios y líderes de organizaciones de productores.

¹² Entrevista a funcionarios y líderes de organizaciones de productores.

¹³ Encuesta a beneficiarios 2006.

impuntualidad en el pago, a los cortos periodos de contratación, al descenso en los presupuestos asignados, pero principalmente, al poco interés que han manifestado los organismos operadores del mismo.

La operación de este subprograma inició en 2003 con serios problemas en los tiempos de ejecución, en la calidad del servicio y en la aceptación de los productores; esta tendencia se mantuvo hasta el 2005, en tanto que en 2006 el 21% de los productores recibió apoyo del DPAI, de los cuales el 10%¹⁴ está dispuesto a pagar por lo servicios, siempre que éstos le resuelvan los problemas que tienen, pues manifestaron que existen algunos problemas en la calidad y continuidad del servicio.

Si se compara el diseño del subprograma con las necesidades de desarrollo de capacidades que tiene la actividad pecuaria se puede afirmar que es congruente con ésta, pero las limitaciones se presentan en las medidas utilizadas para su implementación, pues según la opinión de los funcionarios y productores, existen serias deficiencias en cuanto a la capacidad de los técnicos para resolver problemas prácticos, la continuidad en la formación de capacidades y la poca integración de los técnicos con los productores.

Vínculos entre el DPAI, la investigación y transferencia de tecnología y los productores

El DPAI en los últimos tres años ha venido fortaleciendo su relación con las instituciones de investigación, sin embargo, esta relación ha sido de manera esporádica y sin objetivos claros, pues básicamente se hace por iniciativa de los mismos técnicos, toda vez que el organismo operador del Programa no ha planteado líneas estratégicas al respecto. En 2006 los beneficiarios mantienen una calificación aceptable en el servicio que brindan los promotores aunque la utilidad es baja¹⁵.

En síntesis, el diseño del subprograma corresponde con las necesidades de desarrollo de capacidades, sin embargo, siguen presentes ciertas limitaciones en la calidad y continuidad del servicio, razón por la que 21% de los productores recibió apoyo de este subprograma y 10% manifestó la disponibilidad de pagar por el servicio de los técnicos. Finalmente, para mejorar la eficiencia y eficacia es necesaria la implementación de ciertas acciones básicas: profesionalizar la labor de los técnicos DPAI y con ello garantizar la continuidad en el empleo y mejoras en el salario; modificar los periodos de contratación; incrementar las asignaciones presupuestales e iniciar un proyecto piloto con los productores que están dispuestos a realizar inversiones en este rubro.

3.2.7 Vinculación del FG con el SSA y SIA

El diseño del subprograma Desarrollo Ganadero se complementa con la estructura del SSA, pues sus componentes son las campañas que están dirigidas a fortalecer el estatus sanitario de cada una de las especies apoyadas con los recursos de FG; asimismo, la inocuidad de alimentos contribuye con sus componentes a fomentar las buenas prácticas de producción, procesamiento y pruebas diagnósticas.

¹⁴ Base de datos de beneficiarios 2006.

¹⁵ Base de datos de beneficiarios 2006.

El grado de desarrollo es diferenciado, por una parte, Fomento Ganadero es al que mayor atención se le ha brindado al igual que a Salud Animal, sin embargo, en términos de asignación presupuestal ha sido en menor proporción en este último. En cuanto a la participación de Inocuidad Alimentaria, como uno de los subprogramas más recientes (2002), ha operado de manera poco dinámica, pues la prioridad del Estado se ha mantenido alejada de ésta. Si embargo, en los últimos años la función que juega es fundamental, pues la ganadería en la entidad mantiene un estatus importante en la fase de producción que al mismo tiempo se ha tratado de complementar con la sanidad de los productos como miel, cárnicos, huevo, entre otros. Este propósito no se ha logrado a plenitud debido a la escasa atención que se le ha brindado a este último subprograma.

Con base en la estructura de los tres subprogramas y la convergencia de las instancias como la SDR y P, el FOFAE y la SAGARPA, la operación del Programa en la entidad ha logrado integrar estrategias comunes para el fomento de las cadenas productivas pecuarias, a la par, en la distribución del presupuesto para la operación de FG se contempla la asignación de recursos económicos que se apliquen en concordancia con los objetivos del Estado para la ganadería y de su participación en el mercado.

En resumen, la operación de los subprogramas mantiene una estrecha relación en la entidad, pues suman sus acciones en el objetivo del Estado en torno a la mejora en competitividad de la ganadería, sin embargo, existe cierto vacío que consolide la participación de los beneficiarios de FG con la sanidad e inocuidad alimentaria. En este sentido, es necesario considerar la inclusión de criterios sanitarios y de inocuidad como requisito para acceder a los apoyos. Finalmente, resulta prematuro emitir alguna opinión sobre la viabilidad de la fusión de cada una de estas estructuras, en todo caso, es recomendable realizar un estudio profundo que determine hasta dónde es posible esta acción. Esta recomendación va en el sentido de que no se puede permitir supeditar las acciones sanitarias de la entidad al ámbito de acción de la Alianza, puesto que existen otras especies que no se incluyen en ésta.

3.2.8 Valoración global de la gestión del Programa

El Programa en los últimos cuatro años ha venido funcionando con pequeños cambios, entre estos se encuentran: la cobertura hacia la cunicultura y la producción de pavo, en la focalización de los apoyos hacia los productores en transición y resto de productores y en la centralización de la gestión de las solicitudes en las ventanillas de la SDR y P. Sin embargo, es menester considerar la necesidad de sistematizar las gestiones en medios más eficientes a través de la red en Internet.

La funcionalidad del diseño de FG ha generado resultados positivos en la actividad que desarrollan los productores beneficiarios, pero estos resultados se han apuntalado por los apoyos de los subprogramas de Salud Animal e Inocuidad Alimentaria, que en su conjunto presentan estructuras complementarias que a la fecha han colocado a la actividad ganadera en un aceptable nivel competitivo, y al mismo tiempo han permitido lograr los objetivos estatales en torno a la actividad pecuaria.

Para mejorar la gestión del FG es necesaria la suma de acciones con los subprogramas SSA y SIA, para lograr esto se sugiere incluir en las Reglas de Operación, como un requisito más para acceder a los apoyos de FG, el cumplimiento de las acciones sanitarias y de inocuidad.

Capítulo 4

Evaluación de impactos

En este capítulo se encuentran los principales resultados e impactos obtenidos en las cadenas productivas apoyadas por el Programa, así también se plantean los factores condicionantes de cada uno de ellos. Finalmente se hace un análisis conjunto de los resultados e impactos con la finalidad de identificar las tendencias del Programa.

4.1 Indicadores de primer nivel

Este análisis se realizó en el marco de la problemática del subsector pecuario, los objetivos y metas de política pecuaria en la entidad y las condicionantes del entorno, las cuales fueron comparadas con los impactos obtenidos en los ejercicios 2001 al 2003 para determinar los aportes del Programa a la actividad.

4.1.1 Análisis del ingreso

El ingreso en 2001 se comportó de forma positiva, pues su indicador fue de 1.8, lo cual significa que los ingresos se incrementaron en 80% en ese año, esta misma tendencia se presentó en los indicadores por cadena productiva, excepto en ovinos donde no existieron incrementos. Mientras que por tipo de productor, en la categoría II, IV y V, los ingresos se incrementaron de manera marginal, pero positiva¹⁶. De acuerdo con la opinión de los productores y lo observado en campo, el incremento en los ingresos fue por razones diferentes a los apoyos de Alianza, entre ellas: la sinergia con los apoyos provenientes de otros programas (PAPIR, hidroagrícolas, entres otros) y la misma inversión del productor sobre todo en porcinos, aves y ovinos, que por los altos niveles de inversión que se realizan y el nivel de integración con el mercado tienen poco efecto los apoyos recibidos.

Para el caso de los ingresos en 2002, en general éstos presentaron una tendencia positiva puesto que los promedios obtenidos estuvieron por encima de los ingresos *per cápita* en el Estado. Desde la perspectiva de la tipología de productores, las categorías I, III, IV y V mantuvieron altos niveles de ingreso, debido por una parte a los componentes de vientres gestantes y embriones, y por la otra, a las altas inversiones que realizan y a su integración al mercado como sucede en la avicultura y porcicultura las cuales se encuentran en fase libre en lo que se refiere a aspectos sanitarios.

El comportamiento anterior se pudo corroborar con los índices de ingresos obtenidos por las cadenas productivas de aves de carne y huevo, bovinos de carne y porcinos¹⁷. Su alto nivel de competitividad se debe a las fuertes inversiones que realizan los productores, a los apoyos recibidos de los subprogramas de Salud Animal y de Inocuidad alimentaria, entres otros, a los cuales se suma su excelente participación en el mercado regional e internacional con la venta de pie de cría en Centroamérica y la exportación de productos procesados a los mercados de Cancún, Tabasco, Veracruz y Distrito Federal.

¹⁶ Indicadores de impacto de la evaluación 2003.

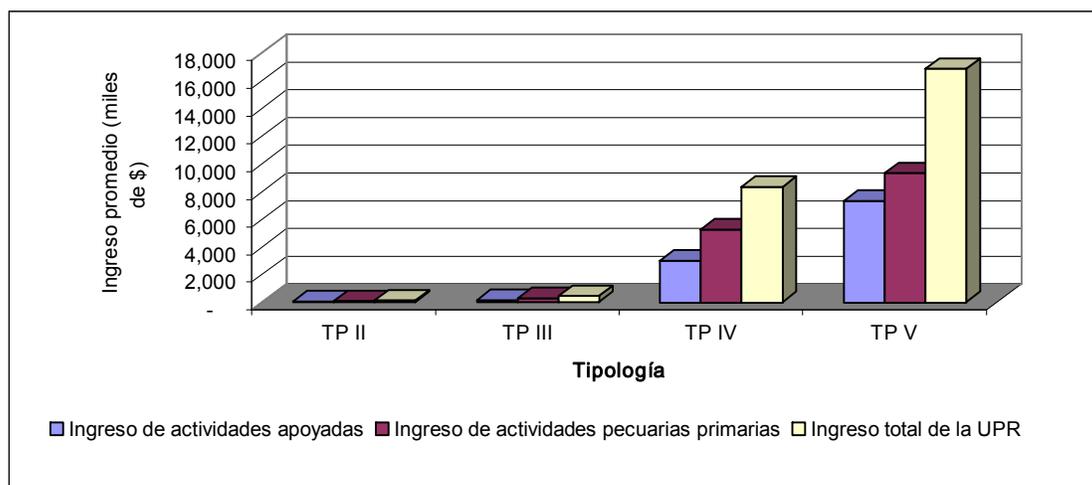
¹⁷ Indicadores de impacto de la evaluación 2004.

Por otra parte, el incremento en el ingreso bruto total en 2003 fue de 3.4% en la fase primaria de la actividad pecuaria que se realiza en las cinco cadenas productivas analizadas. Asimismo, por categoría de productor fueron de 6% en los de tipo I, de 5% en el IV y de 48% en la categoría V. Mientras que en los productores II y III los resultados no fueron significativos por el número de beneficiarios encuestados. Los resultados por especie fueron positivos en las cadenas de abejas, bovinos y porcinos, los porcentajes de incremento fueron del orden 47%, 3% y 14%, respectivamente.

La tendencia en los ingresos en los años del 2001 al 2003 marcan la participación relativa de los apoyos de la Alianza en este rubro, la cual en términos generales es aceptable, pero es pertinente señalar que estos resultados se deben principalmente a las sinergias que provinieron de los apoyos de otros programas, entre los que se encuentran los de empleo temporal, los programas hidroagrícolas de la Comisión Nacional del Agua, los subprogramas de Salud Animal y los de Inocuidad Alimentaria que entraron en función en 2002. Las principales limitaciones y/o condicionantes a las que se enfrentaron los impactos en el ingreso fueron: la entrega tardía de los apoyos, los fenómenos naturales como el huracán Isidoro en 2002, la falta de acompañamiento de los apoyos con el desarrollo de capacidades, así como los problemas de organización tanto para la producción como para la transformación y la comercialización. Aunque los dos últimos tuvieron mayores efectos negativos en los productores de categoría I, II y III o en la categoría de transición y resto de productores en la clasificación de la SAGARPA.

Los ingresos promedio anuales obtenidos en 2006 por tipo de productor fueron \$97,403 para el tipo II, \$416,228 para el III, \$8'327,168 en el tipo IV y de 16'833,828 en el tipo V (figura 10).

Figura 10. Ingreso promedio anual por tipo de productor

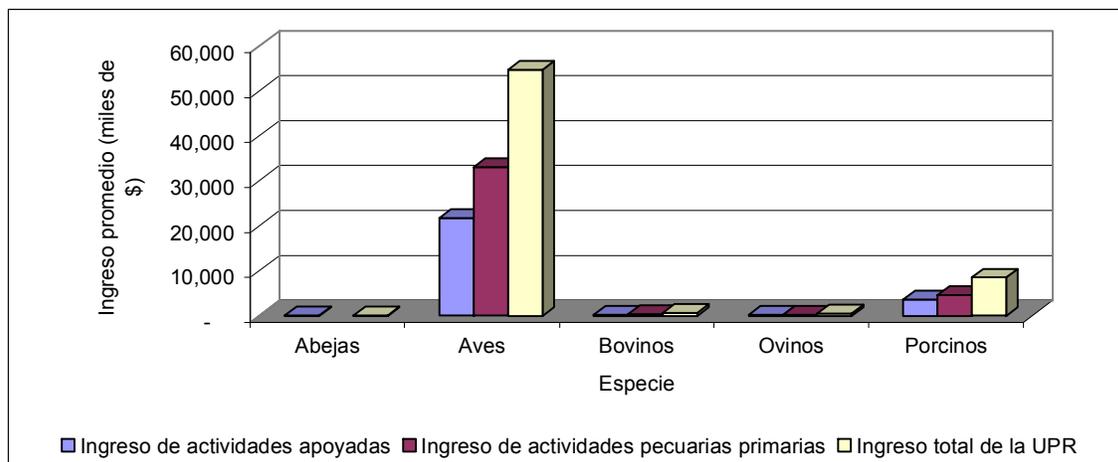


Fuente: UACH, con base en datos de la encuesta a beneficiarios 2006.
TP: tipo de productor.

Los ingresos obtenidos fueron producto de las sinergias con los subprogramas de Salud Animal, Inocuidad alimentaria, PROCAMPO, PROGAN, entre otros.

Por especie se obtuvo en promedio \$56,250 anuales en abejas, \$54'723,143 en aves, \$653,751 en bovinos, \$531,963 para ovinos y 8'479,136 en porcinos (figura 11).

Figura 11. Ingreso promedio anual por especie y por UPR



Fuente: UACH, con base en información de beneficiarios 2006.

Por tipo de componente, los de la categoría de infraestructura e instalaciones fueron los que mayores ingresos generaron y le sigue en orden de importancia los apoyos en maquinaria, equipo y herramientas.

A manera de conclusión, los ingresos generados por la operación de la Alianza fueron positivos, pero en baja proporción, puesto que éstos son atribuibles a las sinergias con otros programas y subprogramas como: Salud Animal e Inocuidad Alimentaria, PROCAMPO, PROGAN, entre otros. Estos resultados no significan que la operación de la Alianza o los resultados hayan sido relativamente malos, sino más bien, que dada las limitaciones en recursos, ésta ha cumplido con el papel de fomentar o promover el desarrollo de las actividades pecuarias, pues con su operación se motiva a que los actores directos (productores y la SDR y P) o indirectos (otros programas e instituciones) participen en pro del desarrollo de la actividad pecuaria en la entidad.

4.1.2 Análisis del empleo

La generación de empleos en 2001 fue muy baja, pues uno de los aportes de la Alianza en este rubro fue la de mantener los empleos ya existentes, condición que se presentó en el 76% de las UPR apoyadas y en 21% de ellas existieron incrementos. Mientras tanto, en no más del 39% de los productores de las categorías I, II, III y IV los empleos permanecieron sin cambios sustanciales¹⁸. Dos elementos participaron en este hecho, el primero fue el nivel de tecnificación de las UPR, lo cual hace que el apoyo sólo mantenga el nivel de empleos que se tiene y, ante el incremento en la tecnificación de las UPR se tiende a utilizar menos mano de obra o bien a sustituirla por la tecnología, al menos de forma parcial, y segundo, el horizonte para la creación de nuevos empleos en el subsector es limitado, pues no se crean nuevas unidades de producción a excepción de ovinos, lo

¹⁸ Indicadores de evaluación 2001.

cual corresponde al comportamiento del sector agropecuario, señalado en el primer capítulo.

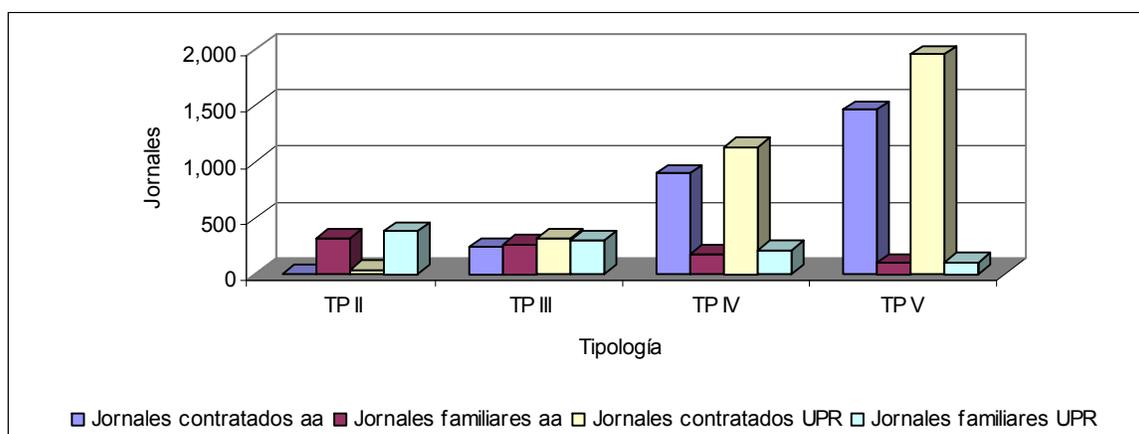
Este mismo panorama aconteció en 2002, donde la generación de empleos no fue satisfactoria, pues la contribución principal fue mantener a los ya existentes y marginalmente se presentó un ligero incremento, motivado por el Programa de Empleo Temporal (PET), el cual debido a los efectos del huracán Isidoro apoyó con recursos para empleos temporales en el sector agropecuario. En algunas especies se presentaron ligeros incrementos en el empleo, como fue el caso de la apicultura, la avicultura y la ovinocultura¹⁹, sin embargo, es pertinente aclarar que dichos empleos se crearon a consecuencia de los apoyos otorgados por el PET para rehabilitar las unidades de producción en aves, abejas y en el caso de los ovinos por ser una actividad nueva.

Los resultados en 2003 en este rubro fueron mucho peor que lo acontecido en el año anterior, pues los efectos de huracán aun permanecieron en este año. Bajo este escenario, los empleos contratados disminuyeron al punto de que muchos trabajadores fueron despedidos en el año porque no había ni recursos para pagarles ni trabajo, debido a que gran parte de las unidades de producción estaban en reconstrucción, esta misma situación se presentó en el empleo familiar. Si bien es cierto que no existió creación de empleos ni retención de los mismos como efecto de la operación de FG, de acuerdo con lo observado en campo, existió la creación de empleos en la actividad pecuaria, pero con recursos provenientes de otros programas como el PET y el FONDEN.

La contratación de mano de obra antes del apoyo en 2006 fue de tres empleos (810 jornales anuales) y los familiares de uno (270 jornales por año); mientras que en las UPR los empleos contratados fueron de cuatro (1,080 jornales por año) y uno (270 jornales por año) en el familiar. Con base en estas cifras se corrobora lo que en otras evaluaciones se ha venido registrando, lo cual indica que la frontera para la creación de empleos es muy limitada, pero además, está en concordancia con la formación de empleos en la entidad.

Por **tipo de productor**, la generación de empleos es poco mayor en la categoría IV y V, aunque las cifras siguen siendo muy bajas (figura 12).

Figura 12. Jornales promedio generado por tipología de productor

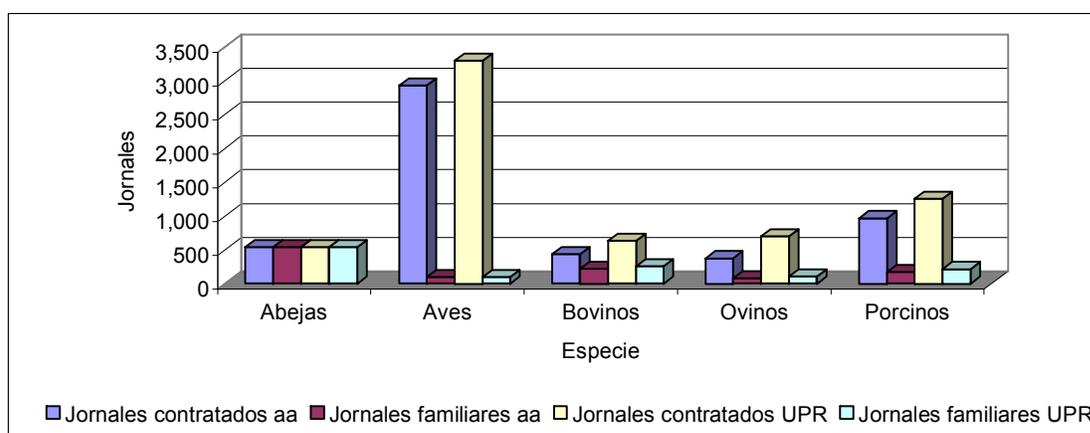


Fuente: UACH, con base en información de beneficiarios 2006.

¹⁹ Indicadores de impacto de la evaluación 2002.

En este mismo sentido, la formación de empleos promedio por **especie** fue de seis en la cadena de aves, de dos en abejas y porcinos, y de uno en bovinos y ovinos (figura 13). En tanto que por **componente**, la mayor cantidad de empleos se generó en infraestructura e instalaciones con cuatro, y le sigue en importancia maquinaria y equipo, hembras y semillas para pastos con dos empleos en promedio al año. Con menor participación están sementales, semen, embriones y abejas reina.

Figura 13. Jornales promedio generado por especie



Fuente: UACH, con base en información de beneficiarios 2006.

En síntesis, la generación de empleos ha sido muy escasa, tanto a nivel general como por tipo de productor y cadena productiva. Lo anterior debido a dos razones principales, el primero, las unidades de producción tienen un horizonte limitado para la creación de empleos y, segundo, el nivel de tecnificación, si bien es cierto que no es lo óptimo, hace uso de una cantidad reducida de mano de obra. Como una consecuencia de estas condiciones de los factores que determinan la formación de empleo, la operación de FG ha propiciado que se mantengan los empleos que ya utilizaban las unidades de producción, pero esto tiene concordancia con lo que sucede en la formación de empleos en el Estado. Finalmente, para que la actividad pecuaria sea capaz de generar los empleos que requiere la entidad es necesario implementar al menos dos acciones, la formación de nuevas unidades de producción pecuaria y/o la diversificación de especies.

4.2 Indicadores de segundo nivel

En este apartado fueron analizados los impactos obtenidos en las variables de inversión, capitalización, producción, productividad, cambio tecnológico, así como el Estado que presenta la integración de las cadenas agroalimentarias. Los resultados de dichas variables fueron relacionados con los niveles de ingreso y el empleo generado por la operación del Programa.

4.2.1 Análisis de la capitalización

En el 2001 los apoyos fueron canalizados principalmente a infraestructura, equipo, instalaciones, vientres y sementales, tanto para la capitalización de de las unidades productivas como para el fortalecimiento del hato ganadero. En correspondencia con estas acciones, 92% de los beneficiarios entrevistados manifestó haber observado

incrementos en la capitalización de su unidad de producción, pues los montos pasaron de \$511,228.6 antes de recibir el apoyo a \$1'262,654 después éste²⁰. Estas cifras reflejan altos niveles de capitalización, sin embargo, no se debieron precisamente a las inversiones de FG sino a la complementariedad que existió con otros programas en el Estado y a los altos niveles de inversión que se realizan en las cadenas de porcinos y aves.

La tendencia en la capitalización por tipo de productor fue positiva, con resultados más significativos en las categorías II y IV, donde se registraron cifras de 15% y 14%, respectivamente. Asimismo, en los tipos I, III y V, las tasas de capitalización fueron de entre 2% y 9%. Este comportamiento se debió a las fuertes inversiones realizadas en infraestructura y equipo y en el fortalecimiento del hato ganadero. Por otra parte, la tendencia en la capitalización por especie o cadena productiva, la de abejas y bovinos de carne presentaron mejores resultados con tasas del 37% y 19%, respectivamente; los factores que tuvieron influencia en estos impactos fueron el tipo de componente y la proporción de inversión inicial; en menor medida se capitalizaron las especies ovina y porcina, los bajos niveles de capitalización se deben a los montos de capital inicial que poseen, los cuales son relativamente mucho más grandes que la inversión que se realiza a través de FG, razón por la que pasa desapercibido el índice de capitalización.

La capitalización promedio por tipo de productor fue del 30% en 2002, entre los que destacan los del tipo I, II y V por la tendencia que mostraron en la capitalización de sus unidades de producción, tal es el caso de la categoría I que tuvo el 80% de capitalización debido a los apoyos del Programa²¹, pero esta excepción se debió a los apoyos en infraestructura y en el fortalecimiento del hato, principalmente con semovientes y equipo para la producción primaria en abejas y acopio de leche. Asimismo, en las categorías del III al V se presentaron tasas del 10%, lo cual responde a los montos pequeños de inversión en comparación con el nivel de capitalización e inversión que poseen estos productores.

Bajo esta misma dinámica se encuentran los niveles de capitalización por especie, donde abejas, ovinos y porcinos presentaron alrededor del 30% de su capitalización debido a los apoyos del Programa. La que menor capitalización tuvo fue la especie de bovinos, seguida de las aves de postura y carne que no presentaron capitalización alguna.

Para el año 2003 la capitalización promedio total fue del 6% y los estratos de productores que elevaron sus niveles fueron el I, II, IV y V con tasas del 6.4%, 16%, 6% y 10.6%, respectivamente²². En el caso del tipo III la capitalización fue de 1.6%. Los resultados obtenidos son ligeramente menores a los de 2002, lo cual se debió a las pérdidas registradas por efecto del huracán Isidoro en la infraestructura ganadera, producción de miel, praderas, entre otros. La tendencia por cadena productiva se mantuvo de manera similar en 2002, sin embargo, los efectos del huracán fueron más evidentes en la cadena productiva de porcinos, aves y abejas, los cuales sufrieron daños considerables.

La capitalización de las unidades de producción apoyadas en 2006 creció a una tasa del 5.1%, destacando los productores del estrato III, IV y V con niveles de capitalización de

²⁰ Indicadores de evaluación 2001.

²¹ Indicadores de evaluación 2002.

²² Indicadores de evaluación 2003.

4.3%, 2.8% y 6.8%, respectivamente (cuadro 8); esto se debió a los componentes de infraestructura, equipo y semovientes. Mientras que los de tipo II presentaron capitalización del 1%. Este comportamiento se debió a que recibieron componentes para la rehabilitación de praderas y germoplasma, los cuales tiene escaso impacto en la capitalización de las UPR.

Cuadro 8. Capitalización por tipo de productor (miles de pesos)

Concepto	TP 1	TP 2	TP 3	TP 4	TP 5	Total
Número de beneficiarios	0	11	73	85	50	219
Capital total antes del apoyo	0	4,060.6	50,121.5	196,808.5	317,674.4	568,665.0
Capitalización total	0	34.8	2,156.0	5,459.5	21,563.2	29,213.7
Tasa de capitalización	0.0	0.9	4.3	2.8	6.8	5.1
Capital promedio antes del apoyo	0	369.1	686.6	2,315.4	6,353.5	2,596.6
Capitalización promedio	0	3.2	29.5	64.2	431.3	133.4
Aportación gobierno promedio	0	8.1	13.7	26.6	28.8	21.9
Aportación beneficiario promedio	0	8.1	16.8	35.3	49.0	30.7
Aportación total promedio	0	16.2	30.1	61.9	77.8	52.6
Efecto multiplicador	0.00	0.20	0.98	1.04	5.54	2.53

Fuente: UACH, con base en datos de encuesta a beneficiarios 2006.

En la capitalización por especie destacan los ovinos, aves, porcinos y bovinos en orden de importancia (cuadro 9), las cuales recibieron apoyos de infraestructura, equipo, sementales y vientres.

Cuadro 9. Capitalización por especie (miles de pesos)

Concepto	Abejas	Aves	Bovinos	Ovinos	Porcinos	Total
Número de beneficiarios	1	21	147	13	37	219
Capital total antes del apoyo	450.0	234,578.8	203,481.9	14,145.5	116,008.7	568,665.0
Capitalización total	0.882	20,264.4	3,530.9	1,327.0	4,090.3	29,213.7
Tasa de capitalización	0.2	8.6	1.7	9.4	3.5	5.1
Capital promedio antes del apoyo	450.0	11,170.4	1,384.2	1,088.1	3,135.4	2,596.6
Capitalización promedio	0.882	964.9	24.0	102.1	110.5	133.4
Aportación gobierno promedio	3.1	43.9	13.1	24.4	44.1	21.9
Aportación beneficiario promedio	3.1	102.8	13.3	21.5	63.0	30.7
Aportación total promedio	6.3	146.7	26.4	45.9	107.1	52.6
Efecto multiplicador	0.14	6.57	0.91	2.22	1.03	2.53

Fuente: UACH, con datos de encuesta a beneficiarios 2006.

La capitalización en 2006 fue creciente para 74.7% de los beneficiarios, mientras que en el 24.6% no existió capitalización de la unidades de producción y en 0.7% de las UPR existió una descapitalización.

La capitalización vista desde la óptica de los componentes entregados, los que mayor impacto registraron fueron, en orden de importancia, infraestructura e instalaciones, hembras (principalmente gestantes), semen, embriones y abejas reina. El efecto de estos componentes se ha hecho evidente en todos los años de operación de FG, sin embargo, su efecto no ha sido suficiente para elevar el ingreso o impulsar la generación de empleos.

Como conclusión se puede afirmar que la operación de FG en la entidad ha promovido las inversiones en cada uno de los actores que participan, además de haber contribuido a la capitalización de las unidades de producción y marginalmente en los ingresos y empleo. Es conveniente señalar que tanto la generación de ingresos como el empleo dependen de otros factores y no exclusivamente de los apoyos de la Alianza. Uno de los logros más importantes de la operación de FG es el de promover la inversiones y en la actividad a las UPR.

4.2.2 Análisis de producción y productividad

En los resultados de la producción y productividad en 2001 se pudieron observar²³:

- En 73.6% de las unidades de producción apoyadas se registraron cambios debido al incremento en la producción.
- En 41.7% de las UPR los cambios fueron por el incremento en las unidades de producción.
- En 1.1% por el cambio en los rendimientos.
- En 30% de las UPR apoyadas existió cambios por el incremento en unidades de producción e incremento en rendimientos.

Los impactos en productividad fueron muy escasos o poco significativos, sin embargo, en los casos donde existieron impactos positivos, éstos estuvieron ligados al crecimiento de las unidades de producción, a la ausencia de fenómenos climáticos y al incremento del hato ganadero, pues existió un gran impulso no sólo en cantidad sino en la calidad genética. Otra de las razones que explica este comportamiento es la mejora en los parámetros productivos del hato.

En 2002 la producción creció 5.8% y la productividad en menos del 1%, este comportamiento guarda cierta similitud con los resultados obtenidos en el año anterior. Lo cual hace evidente los efectos del huracán Isidoro en la infraestructura ganadera, en las praderas y en el mismo hato, colmena o piara.

Ahora, desde la perspectiva del tipo de productor, la producción registró cambios en el 100% de los del tipo I, pues fueron éstos los más afectados por el huracán, en las categorías II, III y IV los cambios en la producción se debieron a la participación de Alianza. En cuanto a los rendimientos, los estratos de productores del I al IV mostraron cambios debido a los apoyos de la Alianza, la cual los impulsó a través de la mejora en la calidad genética, los vientres gestantes, el germoplasma y las abejas reina; sin embargo, este cambio en los rendimientos fue motivado además por la influencia de otros programas como el PET, PROCAMPO y FONDEN, entre otros.

En la producción y productividad por especie, todas mostraron resultados positivos, excepto aves por los daños ocasionados a las granjas y por los bajos montos de los apoyos, pues es una actividad en la cual las inversiones son muy altas. Destacan las especies de bovinos y ovinos donde los cambios, tanto en producción como en productividad, fueron por el tipo de apoyo y las inversiones realizadas por el Estado.

²³ Indicadores de evaluación 2001.

En general, los cambios en la producción fueron consecuencia de la incorporación de más unidades de producción, principalmente en abejas y ovinos; en tanto que la productividad fue prácticamente nula en las especies de aves y ovinos, por el contrario, en bovinos y porcinos la productividad se incrementó en las unidades que no sufrieron daños. A pesar de la influencia de los factores del entorno, la participación del Estado y las inversiones privadas lograron impulsar de nuevo a la actividad en este año.

El crecimiento de la producción y la productividad en 2003 se debió al efecto de los variables escala de producción y producción, las cuales registraron tasas de crecimiento de 3.3% y 3.4% para cada uno. En estos resultados influyeron los componentes dirigidos al incremento en la calidad genética del hato, la eficiencia en la conversión de alimento a carne, la calidad de la carne, los vientres gestantes para incrementar el hato y la producción de forrajes, así como los equipos para la producción primaria de miel.

Adicionalmente, en este año fueron distribuidos apoyos a la fase de posproducción, los cuales incrementaron en 21.4% la producción. Sin embargo, las cifras obtenidas no son representativas para los productores apoyados, pues se calcularon sobre la base de cinco beneficiarios.

En la evaluación del 2006, la productividad en las UPR apoyadas se incrementó en 31.2%, el comportamiento fue positivo para todas la categorías de productores, pero reflejaron mejores niveles los estratos IV y V con rendimientos promedio de 128.7% y 2.9%, respectivamente. Mientras que la productividad en las especies analizadas presentaron resultados positivos, resaltando entre ellas, los bovinos (42.8%), aves (9.26%), abejas (30%) y porcinos (8.14%). Estos resultados fueron producto de los componentes aplicados para fortalecer el hato ganadero y los equipos y materiales para la producción primaria de miel.

En cuanto a los rendimientos por componente, en 2006 mantienen el mismo comportamiento observado en años anteriores, los de infraestructura e instalaciones, así como hembras genéticamente mejoradas y la maquinaria y equipo utilizados en las actividades de producción. Éstos resultados reflejan las prioridades adoptadas por el Estado en cuanto al fortalecimiento de la infraestructura ganadera, el equipamiento y el mejoramiento del hato ganadero.

4.2.3 Análisis del cambio tecnológico

Los niveles de tecnificación registrados en 2001 mantienen comportamientos similares a los registrados en años anteriores, en particular para este año, 79% de los productores logró mantener su nivel tecnológico, 16% lo incrementó y 4.3% presentó disminuciones. Entre las razones que explican este comportamiento se encuentran: los apoyos sirvieron para mantener el nivel tecnológico que presentaban antes de recibir el apoyo, el nivel tecnológico que presentan las unidades de producción atendidas son medianamente aceptables, razón por la que los montos de los apoyos otorgados difícilmente podrían impactar de manera significativa en el incremento tecnológico. La utilidad principal de los recursos aplicados por el Programa fue la de mantener el nivel tecnológico de las UPR beneficiadas, pero además incrementar, en algunos casos, el nivel de otras unidades, principalmente cuando éstas recibieron apoyos a través de componentes de infraestructura, equipo, sementales y vientres.

El índice tecnológico que correspondió a la operación del Programa en 2001 fue de 0.02, lo cual corrobora que los apoyos sirvieron para mantener el estatus tecnológico de las UPR apoyadas.

Desde la perspectiva de la tipología de productores y por cadena productiva, los resultados han sido prácticamente los mismos, sin embargo, de acuerdo con la opinión de los beneficiarios y a lo observado en campo, el incremento en el nivel tecnológico es poco significativo debido a las razones expuestas con anterioridad. Esta situación es algo que se repite año con año, debido principalmente a que los productores pecuarios generalmente solicitan los apoyos para sustituir la tecnología que tradicionalmente usaban y es muy similar a la que pretenden adquirir; sólo en el caso donde se incorporaron nuevas unidades de producción el nivel tecnológico se incrementó de manera significativa.

La innovación tecnológica en el año 2002 fue poco significativa puesto que los cambios observados en las UPR's se debieron a las sinergias entre los programas de FG, PROCAMPO, Desarrollo Rural y Fomento agrícola, entre los principales.

En el análisis por tipo de productor, las categorías que desarrollaron mejor nivel tecnológico fueron el I y V. Esto se debió a los apoyos en infraestructura y equipo y semovientes utilizados en la UPR. Por otra parte, las categorías II, III y IV presentaron cambios mínimos en su nivel de tecnificación, lo cual se debió a que los componentes recibidos sustituyeron a los que utilizaban, a la aplicación tardía de los apoyos y a los efectos del huracán Isidoro.

El cambio tecnológico por cadena productiva presentó mejores resultados en las especies porcina y ovina, dado que los componentes adquiridos se aplicaron para la mejora de la infraestructura ganadera y de los procesos productivos, así como para el incremento en cantidad y calidad genética del hato, piara, parvada o apiario. En las especies apícola, aves y ovinos se registraron bajos índices de cambio tecnológico, ya que los componentes adquiridos fueron utilizados para sustituir a la infraestructura o equipo dañado, así como a la rehabilitación de las praderas inundadas. Se debe señalar que los impactos en este indicador estuvieron limitados por factores como la aplicación tardía de los recursos, la característica misma del componente, la función que desempeñó dicho componente en la unidad productiva y los efectos del huracán Isidoro.

En 2003 el índice tecnológico fue negativo con respecto a la calidad genética, y positiva en infraestructura y equipo con incrementos de alrededor de 10%, mientras que en la alimentación fue mínima la tecnificación. Las tendencias en estas variables se debieron a las acciones implementadas para la focalización de las inversiones, las cuales se dirigieron principalmente a sementales y vientres para la producción bovina, ovina y porcina, en tanto que para la apicultura los apoyos se canalizaron a través de abejas reinas para mejorar la calidad genética en los apiarios y contrarrestar de alguna manera el proceso de africanización de las colmenas.

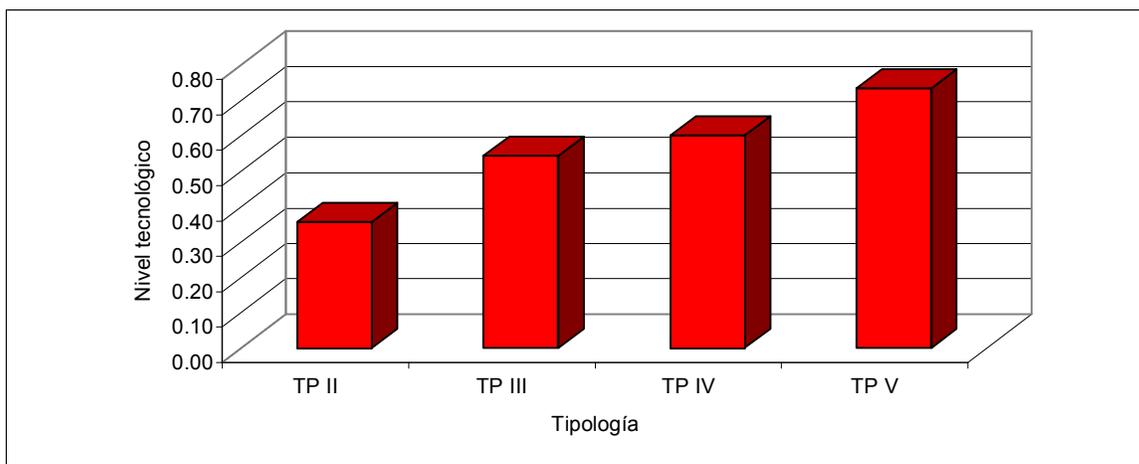
El cambio tecnológico en la fase de producción primaria fue del 3%, en tanto que en la posproducción no presentó variaciones. El nivel tecnológico obtenido en la fase primaria se debió a los componentes aplicados en la unidad de producción, mientras que en la fase de posproducción los resultados fueron consecuencia de la sustitución de la maquinaria y equipo por otra de similar calidad y/o funcionalidad.

Desde la perspectiva de la tipología de productores, en las categorías I, II y III se registraron variaciones positivas, aunque a nivel global el resultado fue negativo (-0.8). Esto pone de manifiesto que los apoyos otorgados en este año jugaron un papel importante en la reposición de la infraestructura ganadera, semovientes y/o praderas. Por otra parte, en la categoría de productor tipo IV los resultados fueron negativos a consecuencia de las pérdidas registradas en sus unidades de producción. En la categoría V los datos obtenidos no fueron suficientes para emitir una opinión, pero de acuerdo con lo observado en campo y la opinión de los líderes de las organizaciones de productores, esta categoría se encontraba en etapa de rehabilitación y equipamiento con tecnología de calidad.

El comportamiento del cambio tecnológico por cadena productiva o especie presentó tendencias similares a las expuestas en la tipología de productores, razón por la que se puede señalar que los cambios fueron mínimos en las especies abejas, ovinos y bovinos, mientras que en aves y porcinos los resultados fueron negativos por los daños ocasionados por el huracán Isidoro.

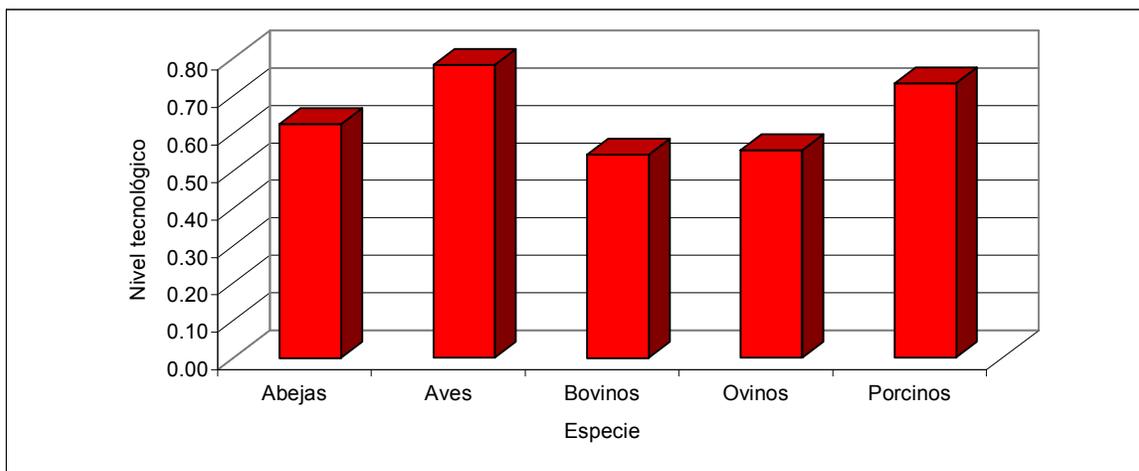
El nivel tecnológico observado por la operación del Programa en 2006 se incrementó en 0.6%, asimismo, en las diferentes categorías de productores los niveles se mantuvieron cercanos a dicha cifra (figura 14).

Figura 14. Nivel tecnológico por tipología antes del apoyo 2006



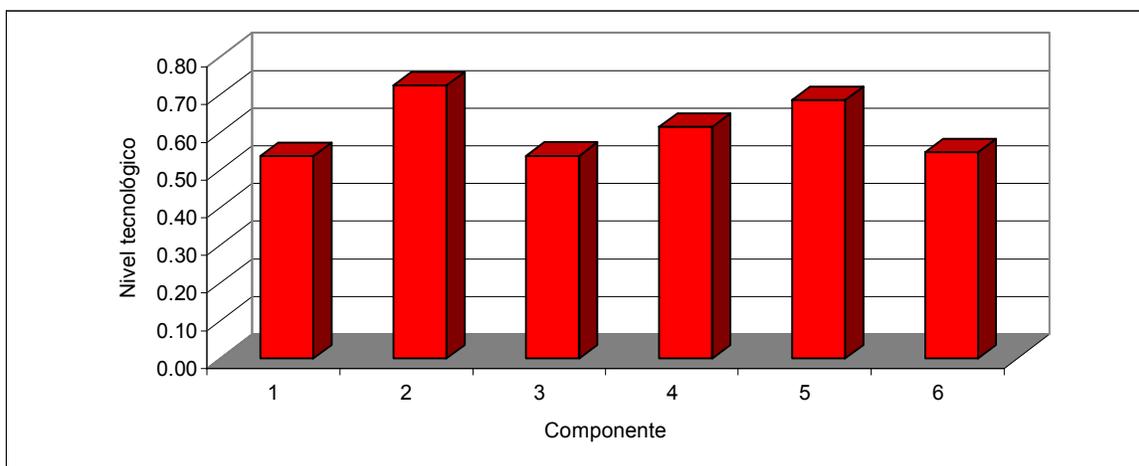
Fuente: UACH con base en información de beneficiarios 2006.

En el análisis por especie los niveles tecnológicos arrojan resultados similares a los de la categoría de productores, pues sus niveles de tecnificación antes del apoyo se encontraban entre 0.54% y 0.73%, con estos resultados se hace evidente que el nivel tecnológico de la actividad pecuaria en la entidad es medianamente aceptable (figura 15).

Figura 15. Nivel tecnológico por especie antes del apoyo 2006

Fuente: UACH, con base en información de beneficiarios 2006.

De la misma manera, los componentes entregados en 2006 mantienen un nivel de tecnificación equiparable a lo observado en la tipología de productores y por especie, lo cual indica la correspondencia entre los componentes otorgados, el perfil de los productores y las condiciones de las unidades de producción donde fueron aplicados dichos componentes (figura 16).

Figura 16. Nivel tecnológico por componente antes del apoyo 2006

Fuente: UACH, con base en información de beneficiarios 2006.

4.2.4 Análisis de la integración de cadenas alimentarias

En 2001 el proceso de integración de las cadenas productivas presentaba resultados mínimos, puesto que sólo 4.3% pasó por un proceso de integración, asimismo, 9.8% de los productores apoyados disminuyeron su participación en el mercado de insumos. Las razones que explican esta situación son: la utilización de praderas para la alimentación del ganado bovino y ovino, la elaboración de sus propias dietas y la disminución en el uso de medicamentos y otros insumos relacionados con la alimentación y con la salud animal; por otra parte, debido a que la gran mayoría de productores venden a pie de sus unidades

de producción y con escaso o nulo valor agregado, el proceso de integración hacia el mercado de consumo es prácticamente inexistente. Aunque existen excepciones como en el caso de los productores de la categoría IV y V quienes se dedican principalmente a la producción porcina, avícola y marginalmente a la de leche y miel.

El proceso de integración de las cadenas productivas pecuarias es un aspecto en el que muy poca influencia pueden tener los componentes entregados por FG, debido principalmente a que la característica de dichos componentes es la atención prioritaria del eslabón primario de la producción, misma que el Estado ha adoptado como una política para el subsector pecuario.

El proceso de integración en 2002 mantuvo una dinámica similar a la de 2001, sin embargo, ésta mejoró con la implementación del Subprograma de Sanidad e Inocuidad Alimentaria, la cual no fue suficiente para promover el proceso de integración de las cadenas productivas.

Esta situación no fue una restricción para que la producción pecuaria en la entidad mantuviera su participación en el mercado local, regional, nacional e internacional, puesto que tanto la producción porcícola como la avícola presentaban un buen estatus sanitario con reconocimiento en el mercado nacional e Internacional, pero en el aspecto de inocuidad presentaban serias deficiencias tanto en las buenas prácticas de producción como en el empaquetado y la transformación, condición que se mantiene en la actualidad.

La situación de los dos años anteriores siguió vigente en 2003, entre las razones que explican dicha condición se encuentran las decisiones tomadas por el Estado con respecto a la atención prioritaria de la producción primaria, a los componentes otorgados, los cuales atendieron el fortalecimiento de la infraestructura ganadera, el hato, el equipamiento, entre otros. En estos tres años los avances en el proceso de integración de las cadenas productivas han tenido muy pocos resultados, se puede afirmar entonces que este proceso se encuentra en su fase inicial, razón por la que se deben canalizar recursos, componentes, el acompañamiento con el DPAI y las estrategias que las consoliden.

El proceso de integración de las cadenas productivas pecuarias es una tarea que en 2006 no fue objetivo del Estado, debido a que por una parte, no se le ha dado la importancia requerida a este proceso de integración, puesto que la prioridad en la distribución de los apoyos centraron su atención al fortalecimiento de la actividad primaria y marginalmente a la posproducción.

A estas limitaciones se suman los problemas operativos del subprograma DPAI, la falta de conformación e integración de los comités sistema producto y la escasa atención que se le brinda a las cadenas de ovinos y abejas. Pero no todo fue malo, pues la función que desarrollaron los subprogramas de Salud Animal e Inocuidad Alimentaria ha sido positiva, toda vez que esto ha colocado a la actividad pecuaria en un buen estatus sanitario, principalmente en las especies de aves, porcinos y parcialmente en bovinos.

4.3 Valoración de conjunto sobre los impactos del Programa

Para la valoración conjunta de los resultados se tomaran en cuenta los indicadores de impacto de los años 2001-2003, así como el contexto en el que operó el Programa en cada uno de los años. En este sentido, los factores que sirvieron de marco de referencia para la operación del Programa durante el periodo de análisis fueron:

- Factores del entorno: los fenómenos naturales como los huracanes, inundaciones y exceso de viento, el comportamiento de bajo dinamismo de la economía en el Estado y del sector agropecuario que se encuentra en una fase de decrecimiento en términos relativos con los demás sectores, el reconocimiento de la calidad de los productos pecuarios que oferta el Estado, los bajos niveles de ingreso y empleo que prevalece y cuya tendencia se ha mantenido a la baja, la ubicación estratégica en cuanto a la distribución y logística de los productos del subsector.
- Factores internos: la calidad genética y sanitaria de la ganadería, principalmente en las especies avícola, porcina y bovinos; la restricción de la frontera geográfica para la práctica de la ganadería; el acotamiento de las posibilidades para generar empleos e ingresos; y el nivel de participación de los productores en los mercados de insumos y de consumo.

Bajo el contexto anterior y los resultados de los indicadores de impacto del Programa, en los años de análisis se puede concluir que dichos impactos han sido mínimos, pero esta condición no necesariamente ha sido negativa, pues muchos de los logros se debieron precisamente a la aplicación de los recursos en la actividad pecuaria, si bien es cierto que no se le pueden sumar estos resultados a los apoyos de la Alianza, se puede decir que su aporte principal fue el de promover las sinergias con otros programas.

En el plano particular, los resultados obtenidos por tipo de productor estuvieron matizados por las siguientes condicionantes:

- La decisión de política en la entidad se centró en la atención de los productores en transición y resto de productores, dejando al Programa Desarrollo Rural la atención de los productores de bajos ingresos marginales, con esto se buscó incentivar el nivel competitivo de las UPR que mantenían las condiciones mínimas para hacerlo y potenciar el uso de los cada vez menos recursos económicos.
- La priorización de los apoyos a este tipo de productores tuvo como objetivo impulsar el nivel competitivo de cada una de las unidades de producción y mantener su participación en el mercado regional, nacional e internacional.
- La falta de cultura de coinversión entre los productores en transición, limitado por la falta de una mentalidad de competencia en un mercado con alto nivel de competencia.

En este mismo sentido, el camino que ha emprendido el Estado es el correcto, a pesar de que los impactos generados por las inversiones realizadas por FG han permitido cumplir parcialmente con los propósitos inicialmente planteados, pues como bien se pudo observar, los indicadores estimados presentan restricciones o limitaciones por la falta de coordinación entre los organismos normativos y operativos, pero sobre todo de este último, quien no ha logrado integrar un esquema estratégico que resuelva los problemas de integración de las cadenas y la formación de sinergias de manera planificada con otros programas que operan en la entidad, entre los que se incluyen a la sanidad e inocuidad alimentaria.

Desde la perspectiva de las cadenas productivas o especies, las acciones que estuvieron presentes fueron:

- La orientación de los apoyos hacia el fortalecimiento de la infraestructura ganadera, el hato, piara, parvada y/o colmena, fundamentalmente en la producción primaria. En tanto que de manera marginal fueron apoyadas algunas actividades de posproducción, principalmente en lo que respecta a la producción de miel y leche.
- La entrega de apoyos principalmente en componentes de infraestructura, equipo, instalaciones, sementales, vientres y germoplasma.
- La inclusión en 2002 de los subprogramas de Salud Animal e Inocuidad Alimentaria, los cuales vinieron a complementar las acciones sanitarias emprendidas por el Estado en años atrás.

En general se puede concluir que los impactos mínimos de los apoyos se debieron a problemas de índole operativa, al nivel o estatus que presenta actualmente la producción pecuaria, lo cual no permite diferenciar de forma explícita sus efectos y la influencia de los factores externos tales como los fenómenos naturales, el entorno socioeconómico de los productores y de las mismas unidades de producción. Además, es pertinente señalar que existen logros importantes como el mantenimiento de los niveles tecnológicos de las actividades y por supuesto los incrementos en los mismos y los aportes para mantener al menos los niveles de producción y productividad. Por último, se debe señalar que la operación de los subprogramas de Salud Animal y de Inocuidad Alimentaria ha sido fundamental para apuntalar los apoyos de la Alianza, aunque es necesario revisar con detenimiento la viabilidad de su integración al Programa.

Capítulo 5

Conclusiones y recomendaciones

En este capítulo se plantean las conclusiones y recomendaciones más relevantes con respecto al desempeño del Programa, destacando sus logros y retos, así como las respuestas requeridas que orienten a los tomadores de decisiones con respecto a los cambios pertinentes.

5.1 Conclusiones

Con respecto a la respuesta del Programa a los retos y condiciones del entorno

La operación del Programa en los años 2001-2003 y 2006, ha dado respuestas parciales a las necesidades de las cadenas productivas analizadas, puesto que la inversión realizada a través de ésta se ha focalizado hacia la atención de la producción primaria de todas las cadenas productivas; sumado a este factor está el descenso en la participación del Estado en el presupuesto, dado que históricamente los mayores aportes los realizaron tanto los productores como la federación.

En términos generales, el presupuesto para FG ha venido descendiendo, por lo cual es obligación de los organismos operadores hacer buen uso del mismo, tal y como se ha llevado a cabo con la canalización de los apoyos hacia productores en *transición* y *resto de productores* y con la atención de la producción primaria.

En razón de que el DPAI no ha sido una prioridad en el Estado, una de las deficiencias en la operación del Programa es el escaso apoyo y atención que se le dio para la formación de capacidades. De igual manera esto sucedió con el impulso a la fase de posproducción, donde fundamentalmente se dirigieron apoyos para abejas y para la producción, acopio y envasado de miel, al igual que en la producción de leche. Otra de las limitaciones fue la falta de instrumentos de planeación que dieran marco a la definición de políticas específicas y explícitas para la actividad apoyada, lo cual se hizo palpable con la formación parcial de todos los comités sistema especie, así como la constitución misma de todas las cadenas productivas pecuarias.

Por el lado de la formación de sinergias entre FG y otros programas que funcionan en la entidad, los organismos operadores desde hace tres años iniciaron con esta tarea, sin embargo, a la fecha no se han logrado eslabonar estos efectos a favor de la actividad pecuaria. Donde existen resultados favorables es en los subprogramas de Salud Animal y, en menor dimensión, en el de Inocuidad Alimentaria.

Gestión del Programa en el Estado

La gestión del Programa ha presentado cambios tanto positivos como negativos. Entre los primeros se pueden citar, las adecuaciones al perfil de los productores, puesto que a partir de 2003 los apoyos fueron focalizados hacia la categoría en *transición* y *resto de productores*, dejando bajo la responsabilidad del Programa de Desarrollo Rural a los de *bajos ingresos en zonas marginadas*. Asimismo, la ampliación en la cobertura de los

apoyos hacia otras actividades como la cunicultura y la producción de pavos. Así como la centralización de la gestión de solicitudes, esta última generó resultados contradictorios pues, por un lado, se consiguió ser eficientes y, por el otro, incrementó los costos en gestión a los productores.

Otras de las acciones que representaron una buena oportunidad para mejorar la operación del Programa, fueron la decisión de iniciar con la implementación y el seguimiento de las recomendaciones planteadas a raíz de las evaluaciones realizadas en años anteriores.

Entre los resultados negativos se pueden enumerar los siguientes:

- Los problemas que siguen estando presentes entre los organismos normativos y operativos, puesto que ambos no han logrado crear consensos que beneficien la operación del Programa.
- En la participación presupuestal permanecen aún los problemas de rezago en los tiempos de radicación, en los montos destinados por cada uno de ellos y en los criterios para la asignación, lo cual ha creado ciertos problemas para la implementación de las actividades productivas.
- La integración de cadenas ha sido una tarea inconclusa, puesto que para el Estado ésta no ha sido una prioridad, lo cual es congruente con la política adoptada para la actividad pecuaria, pues los apoyos fueron canalizados principalmente para la atención de la fase primaria de la producción. Es pertinente aclarar que en el Estado el desarrollo de las cadenas productivas no es una condición necesaria para impulsar el nivel competitivo de la actividad, puesto que por lo general los productores trabajan de manera integral, es decir, combinan varias actividades que resultan complementarias como generadoras de ingresos para la unidad de producción y, por otra parte, participan en una estrategia de diversificación de actividades o especies que les garanticen menores riesgos y mayores posibilidades de rentabilidad.
- La escasa atención en que ha operado el subprograma DPAI y su diseño actual, representan limitaciones para acompañar con éxito al FG, y generar las suficientes sinergias con los subprogramas de Sanidad e Inocuidad Alimentaria u otros programas.
- Las sinergias generadas entre los subprogramas Desarrollo Ganadero, Salud Animal e Inocuidad Alimentaria ha favorecido a la actividad pecuaria y, en particular, a los apoyos otorgados por DG, puesto que su efecto ha sido un complemento importante para impulsar, aunque de manera parcial, a la integración de la producción pecuaria con el mercado de productos.

En resumen, se puede afirmar que las acciones implementadas por el Estado para la operación del Programa han dado las respuestas correctas a las necesidades de las cadenas productivas pecuarias, y a las políticas definidas para la misma, toda vez que tanto la asignación de los recursos como los mismos procesos operativos, aún con las limitaciones que presentan, han sido capaces de mantener, al menos, el nivel competitivo de la actividad pecuaria apoyada.

Impactos del Programa:

Indicadores de primer nivel

Los ingresos generados por la operación del Programa fueron positivos, pero en baja magnitud, debido a que estos resultados fueron producto de las sinergias que se dieron entre los diferentes programas que funcionan en la entidad, como fue el caso de PROCAMPO, PROGAN y los subprogramas de Salud Animal e Inocuidad Alimentaria, entre otros. Además, existieron otros factores que favorecieron a los niveles de ingreso, entre éstos se encuentran: la producción, la escala de producción y, en mínima proporción, los rendimientos y el cambio tecnológico.

Los impactos en el empleo fueron mínimos en el mayor de los casos, esto se debió a las siguientes razones:

- La estructura o diseño del Programa está enfocado a elevar los niveles de competitividad a través de la tecnificación y, consecuentemente, a la capitalización e incremento en la productividad. Este hecho contraviene a los objetivos de generación de empleo, puesto que en la medida que las unidades de producción tecnifican sus procesos productivos, dejan de contratar empleos o, en el peor de los casos, disminuyen sus necesidades de mano de obra.
- El horizonte para la ampliación de la actividad productiva es reducido, razón por la que también lo es la posibilidad para crear empleos.
- La situación socioeconómica de la entidad que promueve la incursión de la mano de obra en actividades mejor remuneradas que las del subsector pecuario.

Sin embargo, es pertinente señalar que uno de los logros más importantes de la operación del Programa fue la capacidad para retener a los empleos ya existentes. Sobre todo porque la creación de empleos depende de otros factores que no competen al Programa.

Indicadores de segundo nivel

La operación de FG desde 2001 hasta la fecha ha logrado obtener buenos resultados en cuanto a la capitalización de las unidades de producción, la tecnificación y el fomento de las inversiones por los tres actores principales del Programa. Los tres indicadores fueron producto de las estrategias adoptadas por el organismo operador y de las características de los componentes entregados. En este sentido, tanto la producción como la tecnificación responden a las políticas implementadas por el Estado para promover la competitividad de las UPR, e impulsar la generación de ingresos junto con otros programas y subprogramas.

En cuanto a los rendimientos, éstos no mostraron impactos significativos, debido principalmente a que los apoyos entregados fueron similares a los que utilizaban antes del apoyo. Este comportamiento fue el mismo en las diferentes categorías de productores como en las diferentes especies apoyadas.

Las inversiones que mejores impactos registraron fueron, en orden de importancia, aquellas que estuvieron dirigidas al fortalecimiento de la infraestructura ganadera, maquinaria y equipo, vientres y sementales.

Valoración de conjunto sobre la justificación y logros de los objetivos del Programa

La operación del Programa ha logrado incidir en el ingreso de los productores apoyados como resultado de los niveles de producción alcanzados, la capitalización y la tecnificación de las unidades de producción, acompañado además de las sinergias que se dieron con otros programas y subprogramas que operan en el Estado. Los resultados alcanzados estuvieron en congruencia con las estrategias implementadas por la entidad con respecto al fortalecimiento de la actividad primaria para cadenas productivas y los tipos de *productores en transición* y *resto de productores*. Pero el Programa no logró cumplir con sus objetivos, pues existen rubros como la integración de cadenas (que para el Estado no es indispensable), el empleo y el incremento en la productividad, entre los más importantes, que no se lograron cumplir.

5.2 Recomendaciones

Para una mejor respuesta del Programa a los retos y factores del entorno

Para dar respuesta a las condicionantes externas del Programa se recomienda:

- Continuar con la aplicación de estrategias para mantener o incrementar los niveles tecnológicos de la infraestructura, maquinaria, equipo, del hato y de los recursos para la generación de alimentos para la ganadería, con la finalidad de enfrentar los problemas de calidad, costos y niveles de producción. Estas acciones son responsabilidad del organismo operador del Programa.
- Promover la conformación de grupos de trabajo que vayan sustituyendo de manera paulatina la función de gestión para el acceso a los apoyos del Programa que realizan las organizaciones económicas actuales. Es responsabilidad del organismo operador la implementación de estas acciones.

Para una gestión más eficaz y eficiente

Para lograr mejorar la capacidad de respuesta del Programa se recomienda modificar las Reglas de Operación del Programa en los siguientes aspectos:

- Definir un monto mínimo en términos porcentuales con relación al monto total del presupuesto asignado para la operación del Programa, el cual se destinará como presupuesto para la operación del DPAI.
- Establecer 12 meses como tiempo mínimo de contratación de coordinadores y promotores DPAI.
- Especificar actividades genéricas mínimas que deberán desarrollar los coordinadores y promotores DPAI para el acompañamiento de los proyectos y/o apoyos otorgados por el Programa.

Estos planteamientos tienen como objetivo contribuir a mejorar los aportes del subprograma DPAI a la operación del Programa FG, por lo cual es responsabilidad de la SAGARPA instrumentar los planteamientos antes mencionados a través de la implementación de las modificaciones respectivas a las Reglas de Operación que se emitan en cada ejercicio del Programa.

Asimismo, se sugiere:

- Incluir en las Reglas de Operación, como requisito para acceder a los apoyos del Programa, la obligatoriedad para los productores de participar en las acciones que implementen los subprogramas de Salud Animal e Inocuidad Alimentaria.

Las acciones planteadas tienen como finalidad generar sinergias entre el FG y los subprogramas antes mencionados. Es responsabilidad de la SAGARPA realizar estas especificaciones en las Reglas de Operación.

En el caso donde no estén constituidos las cadenas productivas y/o los sistemas producto, se recomienda:

- Plantear en las Reglas de Operación que la asignación de los recursos se realice exclusivamente a través de proyectos productivos, con el objetivo de orientar y utilizar de manera eficiente los apoyos del Programa. De igual manera, la SAGARPA será la responsable de estas modificaciones.

Para incrementar los impactos positivos de los apoyos

Para delimitar las recomendaciones para la generación de mejores impactos, es pertinente señalar que los bajos niveles de impacto de los apoyos no se deben exclusivamente a problemas de operación del Programa y de la aplicación de los apoyos, sino a la magnitud de estatus que presenta la actividad ganadera y el efecto sustitución que se genera con los recursos entregados. Bajo estas consideraciones, se recomienda:

- Definir e implementar políticas y acciones estratégicas que promuevan, de manera organizada, las sinergias entre los subprogramas Desarrollo Ganadero, DPAI, Salud Animal e Inocuidad Alimentaria. Estas acciones deben promover la suma de impactos que mejoren los resultados de los apoyos, y con esto los ingresos en las unidades de producción.
- Continuar con las inversiones en infraestructura, maquinaria y equipo, en la mejora de la calidad genética y en la producción de insumos para la alimentación animal. Además, con el acompañamiento del subprograma DPAI se deben promover las buenas prácticas de producción, principalmente en el manejo productivo y reproductivo del hato, la pira, la parvada y los apiarios. La suma de estas acciones tiene como fin incrementar los niveles de productividad, la tecnificación y la capitalización de las unidades de producción, por lo tanto, será responsabilidad del organismo operador del Programa su implementación.
- Realizar una valoración de la viabilidad de la fusión entre los subprogramas de Sanidad e Inocuidad Alimentaria con el Programa Fomento Ganadero, con el propósito de identificar las ventajas, desventajas y posibles aportaciones que pueda generar dicha fusión a la mejora de la actividad pecuaria. Corresponde al organismo normativo determinar cómo y quiénes deberán ejecutar estos análisis.

Finalmente, cada una de las recomendaciones planteadas se resumen en el cuadro 10 con el objetivo de facilitar el análisis y seguimiento que deberán realizar el organismo operador, el CTEE y la SAGARPA.

Cuadro 10. Resumen de las recomendaciones por orden de importancia

Núm.	Ámbito de aplicación	Recomendación	Plazo	Área ejecutora	Condicionantes	Impacto esperado
1	DPAI	Definir un monto mínimo de presupuesto para DPAI como un porcentaje del presupuesto de FG	C	SAGARPA	Implementación en la operación	Sinergia con DG
2	DPAI	Establecer 12 meses como plazo mínimo de contratación de técnicos DPAI	C	SAGARPA	Implementación en la operación	Sinergia con DG
3	DPAI	Especificar actividades genéricas mínimas a desarrollar por técnicos DPAI	C	SAGARPA	Implementación en la operación	Fortalecimiento de los resultados
4	DG	Incluir como requisito para el acceso a los apoyos, la obligatoriedad de participar en las acciones de Salud Animal e Inocuidad Alimentaria	C	SAGARPA	Acuerdos entre los operadores de FG y SSA para su implementación. Asignación de los apoyos para tal fin	Incremento de producción, productividad e ingresos
5	DG	Establecer en las Reglas de Operación la asignación exclusiva de los apoyos vía proyecto cuando no existan cadenas productivas y/o Sistema Producto	C	SAGARPA	Implementación en la operación	Mejora eficacia de la gestión
6	FG	Implementar políticas y acciones estratégicas que promuevan organizadamente las sinergias entre FG y SSA y SIA	M	SDR y P	Acuerdos entre los operadores de FG SSA y SIA para su implementación. Asignación de los apoyos para tal fin	Elevar ingreso, producción, productividad, tecnificación y capitalización
7	DG	Continuar con las inversiones en infraestructura, maquinaria y equipo, en la mejora de la calidad genética y en la producción de insumos para la alimentación animal	C	SDR y P	Implementación en la operación	Incrementar ingreso, producción, productividad, tecnificación y capitalización de las UPR
8	FG	Valorar la viabilidad de la fusión de SSA y SIA con FG	M	SAGARPA	Disponibilidad de recursos para el estudio de viabilidad	Sinergias entre FG, SSA y SIA

Fuente: UACH, con base en información del capítulo 5.
 C: Corto plazo (1 año) M: Mediano plazo (2-3 años)

Bibliografía

FAO-SAGARPA, 2006, *Guía Metodológica para la Evaluación Estatal, Programa Fomento Ganadero 2005*, México, D. F.

Fundación Produce Yucatán, 2003, *Programa Estratégico*, Mérida, Yucatán.

Gobierno del Estado de Yucatán, 2002, *Plan Estatal de Desarrollo 2002-2006*, Mérida, Yucatán.

Gobierno de Estado de Yucatán, *Primer, Segundo y Tercer Informes de Gobierno*, Mérida, Yucatán.

Gobierno del Estado de Yucatán, *Programa Estatal de Desarrollo Agropecuario y Pesquero 2001-2007*, Mérida, Yucatán.

INEGI, *Anuario Estadístico 2002*, México, D. F.

INEGI, *Sistema de Cuentas Nacionales de México 1993-2001*, <http://www.inegi.gob.mx>.

SAGARPA, 2001-2005, *Informes de evaluación del Programa Fomento Ganadero 2001, 2002, 2003, 2004 y 2005*. México, D. F.

SAGAR, 2000, *Informe delegacional sobre el desarrollo agropecuario y rural de Yucatán 1990-1999*, Mérida, Yucatán.

SAGARPA, 2005, *Modificaciones a las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2005*. Diario Oficial de la Federación. México, D. F.

SAGARPA, 2006, *Modificaciones a las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2006*. Diario Oficial de la Federación. México, D. F.

SAGARPA, 2005, *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*. Diario Oficial de la Federación, México, D. F.

SAGARPA, 1998-2003, *Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 1998-2003*, Diario Oficial de la Federación, México, D. F.

Secretaría de Desarrollo Económico, 2003-2006, *Dirección de Análisis y Evaluación de Proyectos. Estadísticas económicas*, México, D. F.

Secretaría de Desarrollo Rural y Pesca de Yucatán, *Informes de cierre físico-financiero 1996-2005*, Mérida, Yucatán.

Secretaría de Desarrollo Rural y Pesca de Yucatán, 2007, *Avance físico y financiero 2007*, Mérida, Yucatán.

Secretaría de Desarrollo Rural y Pesca del Gobierno del Estado de Yucatán, 2004, *Informe de cierre operativo de la Alianza Contigo 2003*, Mérida, Yucatán.

Secretaría de Desarrollo Rural y Pesca de Yucatán, 2005, *Informes de avances físico-financiero 2005*, Mérida, Yucatán.

Anexos

Anexo1

Metodología de evaluación

1.1 Categorías de beneficiarios

Para la clasificación de los beneficiarios de acuerdo con las necesidades de la metodología de evaluación, se definieron cinco categorías de productores con base en los criterios definidos por la FAO²⁴. Estas categorías fueron las que se citan en el cuadro anexo 1.

Cuadro anexo 1. Tipología de productores, de acuerdo con la metodología FAO

Tipología	Num. de productores	Porcentaje
TP II	11	5.02
TP III	73	33.33
TP IV	85	38.81
TP V	50	22.83
Total general	219	100.00

Fuente: UACH, con base en la información del indicador de tipología 2006.

Las categorías de productores fueron determinadas con base en las siguientes variables:

- Escolaridad: rango de años cursados del capital humano
- Capital en maquinaria, equipo, construcciones e instalaciones: magnitud económica del productor
- Bovinos equivalentes: escala de operación del productor pecuario
- Nivel tecnológico: nivel de genética en las especies, infraestructura y alimentación.

1.2 Diseño Muestral

El cálculo del tamaño de la muestra para la evaluación 2006 se realizó con la información proporcionada por el CTE y la metodología diseñada por la UA-FAO, la cual incluyó la utilización de la plantilla de EXCEL elaborada para este fin, así como del software SPSS. De acuerdo con las estimaciones realizadas, se obtuvieron los resultados citados en el cuadro anexo 2.

Cuadro anexo 2. Tamaño de muestra 2006

Programa	Beneficiarios 2006		
	(N)	(n)	Encuestados
Desarrollo Ganadero	1,120	219	219

Fuente: UACH, con base en la información del padrón de beneficiarios proporcionados por el CTEE.

N: Población total de beneficiarios.

n: Tamaño de muestra.

Previamente al cálculo del tamaño de la muestra se procedió a la clasificación de los productores en cinco categorías:

1. Beneficiarios que presentaron solicitud individual (ubicados generalmente con el componente de atención a la demanda de regiones y municipios no prioritarios de la entidad)

²⁴ Las categorías fueron tomadas de la Guía Metodológica para la Evaluación Estatal del Programa Fomento Ganadero 2006.

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

Con base en esta clasificación fueron eliminados del padrón de beneficiarios los productores de la categoría cinco, integrados por las uniones ganaderas, asociaciones de productores, INIFAP, Fundación Produce, Universidades, entre otros. Después de esta fase se procedió a colocar la información en la plantilla de cálculo del tamaño de muestra diseñada por la FAO en el software de Excel, dicha muestra fue aprobada por el CTE.

1.3 Otras fuentes de información

Para enriquecer la información de los beneficiarios entrevistados, se elaboraron tres instrumentos adicionales: un cuestionario para funcionarios un cuestionario para representantes de organizaciones, otro para funcionarios operativos y directivos.

1.4 Integración y procesamiento de bases de datos

La información recopilada en campo por medio de los diferentes instrumentos fue validada, tanto por la EEE como por el CTE, con la finalidad de garantizar su confiabilidad y, consecuentemente, la de los indicadores que fueron estimados con esta información. Previo al cálculo de los indicadores se elaboró las bases de datos en Lotus Notes.

1.5 Métodos de análisis estadístico de la base de datos

Para el análisis de la información contenida en las bases de datos elaboradas, se utilizaron las plantillas que diseñó la UA-FAO en el software Excel, el cual se complementó con el análisis que se realizó con el software de *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS). El proceso de análisis comprendió la estimación de los indicadores de primer y segundo nivel.

Anexo 2

Cuadros complementarios al contenido de los capítulos

Cuadro anexo 3. Evolución de productores 2000-2006, tipología FAO

Años	TP I	TP II	TP III	TP IV	TP V	Total
2001		22	48	20	2	92
2002	27	56	82	23	1	189
2003		104	124	24	8	260
2004	14	64	105	44	10	237
2005	2	70	69	39	12	192
2006		11	73	85	50	219

Cuadro anexo 4. Origen del ingreso total del beneficiario y de la Unidad de Producción Rural (UPR) en 2006

Concepto	% del ingreso que proviene de:	
	Cuando la actividad apoyada continúa	Cuando la actividad apoyada es nueva
1. Ingreso total de la UPR	93.3	17.5
2. Otro empleo del beneficiario	1.1	0.0
3. Remesas o apoyos de familiares	0.0	0.0
4. Otras fuentes de ingreso	5.6	82.5
5. Ingreso total del beneficiario (1 + 2 + 3 + 4)	100.0	100.0
6. Ingreso en las actividades apoyadas	40.1	6.6
7. Ingreso agrícola primario	0.6	6.0
8. Ingreso pecuario primario	58.9	8.0
9. Ingreso agropecuario no primario ¹	0.1	0.0
10. Ingreso no agropecuario ²	0.3	19.4
11. Ingreso total de la UPR (6 + 7 + 8 + 9 + 10)	100.0	100.0
Número de beneficiarios	213	6

Notas: 1/ En DR AP es Ingreso en actividades agroalimentarias.

2/ En DR AP es Ingreso en la producción de otros bienes, servicios y acuicultura.

Cuadro anexo 5. Tipología de productores por DDR's en 2006

DDR	Tipo II		Tipo III		Tipo IV		Tipo V		Total	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Mérida	6	2.74	23	10.50	28	12.79	37	16.89	94	42.92
Tizimin	5	2.28	47	21.46	55	25.11	12	5.48	119	54.34
Valladolid			3	1.37	2	0.91	1	0.46	6	2.74
Total	11	5.02	73	33.33	85	38.81	50	22.83	219	100

Cuadro anexo 6. Tipología de productores por tipo de productor SAGARPA en 2006

DDR	BIZNM		BIT		RP		Total	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Mérida			53	24.20	41	18.72	94	42.92
Tizimin	12	5.48	54	24.66	53	24.20	119	54.34
Valladolid			3	1.37	3	1.37	6	2.74
Total	12	5.48	110	50.23	97	44.29	219	100

Nota: BIZNM: Bajos Ingresos en zonas no marginadas.

BIT: Bajos ingresos en transición.

RP: Resto de productores.

Cuadro anexo 7. Tipología de productores por componente en 2006

Tipo de productor	1		2		3		4		5		6		Total	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Tipo II					7	3.20			1.00	0.46	3.00	1.37	11	5.02
Tipo III	6	2.74	9	4.11	22	10.05			2.00	0.91	34.00	15.53	73	33.33
Tipo IV	10	4.57	24	10.96	20	9.13	2.00	0.91	3.00	1.37	26.00	11.87	85	38.81
Tipo V	5	2.28	29	13.24	5	2.28	1.00	0.46	3.00	1.37	7.00	3.20	50	22.83
Total	21	9.59	62	28.31	54	24.66	3	1.37	9	4.11	70	31.96	219	100.00

Nota: 1: Maquinaria, equipo y herramientas

2: Infraestructura e instalaciones

3: Sementales

4: Semen, embriones, abejas reinas

5: Hembras

6: Semillas para pasto

Cuadro anexo 8. Tipología de productores por especie en 2006

Concepto	Abejas	Aves	Bovinos	Ovinos	Porcinos	Total
Tipo II			10	1		11
Tipo III			62	2	9	73
Tipo IV	1	8	59	6	11	85
Tipo V		13	16	4	17	50
Total	1	21	147	13	37	219

Cuadro anexo 9. Tipología de productores por especie y propósito en 2006

Concepto	Aves		Bovinos		
	Carne	Huevo	Carne	Cría	Leche
Tipo II			3	7	
Tipo III			17	45	
Tipo IV	7	1	17	42	
Tipo V	9	4	2	13	1
Total	16	5	39	107	1
Concepto	Abejas	Ovinos		Porcinos	
	Miel	Carne	Cría	Carne	Cría
Tipo II		1			
Tipo III			2	4	5
Tipo IV	1	3	3	6	5
Tipo V		4		12	5
Total	1	8	5	22	15

Cuadro anexo 10. Aportación del gobierno por tipología en 2006

TP II	8,107.27
TP III	13,679.14
TP IV	26,647.29
TP V	28,835.26
Promedio general	21,892.88

Cuadro anexo 11. Aportación del gobierno por especie en 2006

Abejas	Aves	Bovinos	Ovinos	Porcinos	Promedio general
3,150	43,938	13,061	24,391	44,099	21,893

Cuadro anexo 12. Aportación del gobierno por tipología y especie en 2006

Concepto	Abejas	Aves	Bovinos	Ovinos	Porcinos	Promedio
Tipo II			7,028	18,900		8,107
Tipo III			8,170	8,988	52,675	13,679
Tipo IV	3,150	44,098	17,898	19,768	66,774	26,647
Tipo V		43,840	17,949	40,400	24,886	28,835
Promedio	3,150	43,938	13,061	24,391	44,099	21,893

Cuadro anexo 13. Aportación del gobierno por tipología, especie y propósito en 2006

Concepto		TP II	TP III	TP IV	TP V	Promedio
Abejas	Miel			3,150		3,150
Aves	Carne			45,908	53,563	50,214
	Huevo			31,428	21,964	23,857
Bovinos	Carne	6,837	6,963	31,604	5,537	17,621
	Cría	7,110	8,625	12,350	17,008	11,007
	Leche				55,000	55,000
Ovinos	Carne	18,900		25,543	40,400	32,141
	Cría		8,988	13,992		11,990
Porcinos	Carne		57,282	77,797	24,507	45,000
	Cría		48,990	53,545	25,795	42,777
Promedio		8,107	13,679	26,647	28,835	21,893

Cuadro anexo 14. Aportación del gobierno por componente en 2006

1	24,267
2	47,552
3	10,394
4	25,667
5	37,778
6	5,121
Promedio	21,893

Nota: 1: Maquinaria, equipo y herramientas

2: Infraestructura e instalaciones

3: Sementales

4: Semen, embriones, abejas reinas

5: Hembras

6: Semillas para pasto

Cuadro anexo 15. Rendimiento por tipología, 2006

TP II	TP III	TP IV	TP V	Promedio
1.09	2.07	2.98	128.748	31.29

Cuadro anexo 16. Rendimiento por especie, 2006

Abejas	Aves	Bovinos	Ovinos	Porcinos	Promedio
30	9.26	42.87	2	8.14	31.29

Cuadro anexo 17. Rendimiento por componente, 2006

1	2	3	4	5	6	Promedio
5.86	105.18	1.24	1.33	7.33	1.03	31.29

Nota: 1: Maquinaria, equipo y herramientas

2: Infraestructura e instalaciones

3: Sementales

4: Semen, embriones, abejas reinas

5: Hembras

6: Semillas para pasto

Cuadro anexo 18. Indicador de empleo por tipología, 2006

Promedio de Jornales	TP II	TP III	TP IV	TP V	Promedio
Jornales contratados aa	0	236.08	898.11	1,459.22	760.43
Jornales familiares aa	321.82	262.89	179.45	98.00	195.82
Jornales contratados UPR	37.27	320.47	1,135.02	1,958.14	996.29
Jornales familiares UPR	384.09	298.23	215.00	106.32	226.42

Cuadro anexo 19. Indicador de empleo por especie, 2006

Promedio de Jornales	Abejas	Aves	Bovinos	Ovinos	Porcinos	Promedio
Jornales contratados aa	540	2,927.24	434.10	373.85	968.92	760.43
Jornales familiares aa	540	96.19	223.37	80.92	173.97	195.82
Jornales contratados UPR	540	3,295.52	631.51	697.69	1,257.84	996.29
Jornales familiares UPR	540	98.10	256.01	105.54	215.73	226.42

Cuadro anexo 20. Indicador de empleo por componente, 2006

Promedio de Jornales	1	2	3	4	5	6	Promedio
Jornales contratados aa	536.29	1648.06	284.09	495	510.00	452.51	760.43
Jornales familiares aa	178.05	112.87	243.69	180	125.56	247.40	195.82
Jornales contratados UPR	743.19	1973.77	381.67	630	854.44	714.53	996.29
Jornales familiares UPR	205.05	147.15	282.98	180	131.11	273.67	226.42

Nota: 1: Maquinaria, equipo y herramientas

2: Infraestructura e instalaciones

3: Sementales

4: Semen, embriones, abejas reinas

5: Hembras

6: Semillas para pasto

Cuadro anexo 21. Indicador de nivel tecnológico por tipología, 2006

TP II	TP III	TP IV	TP V	Promedio
0.36	0.54	0.60	0.73	0.60

Cuadro anexo 22. Indicador de nivel tecnológico por especie, 2006

Abejas	Aves	Bovinos	Ovinos	Porcinos	Promedio
0.63	0.78	0.54	0.55	0.73	0.60

Cuadro anexo 23. Indicador de nivel tecnológico por componente, 2006

1	2	3	4	5	6	Promedio
0.54	0.72	0.54	0.61	0.68	0.55	0.60

Nota: 1: Maquinaria, equipo y herramientas

2: Infraestructura e instalaciones

3: Sementales

4: Semen, embriones, abejas reinas

5: Hembras

6: Semillas para pasto

Cuadro anexo 24. Indicador de ingreso por tipología, 2006

Concepto	TP II	TP III	TP IV	TP V	Promedio
Ingreso de actividades apoyadas	25,315	123,922	3'019,356	7'334,669	2'926,167
Ingreso de actividades pecuarias primarias	63,643	264,555	5'253,215	9'319,658	4'300,307
Ingreso total de la UPR	97,403	416,228	8'327,168	16'833,828	7'299,186
Número de productores	11	73	85	50	219

Cuadro anexo 25. Indicador de ingreso por especie, 2006

Concepto	Abejas	Aves	Bovinos	Ovinos	Porcinos	Promedio
Ingreso de actividades apoyadas	56,250	21'711,914	232,832	169,911	3'659,569	2'926,167
Ingreso de actividades pecuarias primarias		33'011,229	369,283	273,704	4'620,862	4'300,307
Ingreso total de la UPR	56,250	54'723,143	653,751	531,963	8'479,136	7'299,186
Número de productores	1	21	147	13	37	219

Cuadro anexo 26. Indicador de ingreso por componente, 2006

Concepto	1	2	3	4	5	6	Promedio
Ingreso de actividades apoyadas	3'240,585	9'049,326	115,414	105,333	240,682	276,489	2'926,167
Ingreso de actividades pecuarias primarias	2'873,924	13'826,846	115,704	119,556	139,396	546,605	4'300,307
Ingreso total de la UPR	6'184,561	23'008,581	289,113	224,889	453,771	860,042	7'299,186
Número de productores	21	62	54	3	9	70	219

Nota: 1: Maquinaria, equipo y herramientas

2: Infraestructura e instalaciones

3: Sementales

4: Semen, embriones, abejas reinas

5: Hembras

6: Semillas para pasto

Cuadro anexo 27. Indicador de capitalización por tipología, 2006
Capitalización por tipo de productor: todos los casos

Concepto	TP I	TP II	TP III	TP IV	TP V	Total
Número de beneficiarios	0	11	73	85	50	219
Capital total antes del apoyo	0	4,060,600	50,121,465	196,808,500	317,674,443	568,665,008
Capitalización total	0	34,858	2,156,050	5,459,526	21,563,255	29,213,688
Tasa de capitalización	0.0	0.9	4.3	2.8	6.8	5.1
Capital promedio antes del apoyo	0	369,145	686,595	2,315,394	6,353,489	2,596,644
Capitalización promedio	0	3,169	29,535	64,230	431,265	133,396
Aportación gobierno promedio	0	8,107	13,679	26,647	28,835	21,893
Aportación beneficiario promedio	0	8,107	16,382	35,273	49,041	30,755
Aportación total promedio	0	16,215	30,062	61,920	77,876	52,648
Efecto multiplicador	0.0	0.20	0.98	1.04	5.54	2.53

Cuadro anexo 27. Indicador de capitalización por tipología, 2006 (continuación)
Capitalización por tipo de productor: casos con capitalización negativa

Concepto	TP I	TP II	TP III	TP IV	TP V	Total
Número de beneficiarios	0	0	1	1	1	3
Capital total antes del apoyo	0	0	214,000	876,000	2,407,350	3,497,350
Capitalización total	0	0	-9,878	-2,000	-132,000	-143,878
Tasa de capitalización	0.0	0.0	-4.6	-0.2	-5.5	-4.1
Capital promedio antes del apoyo	0	0	214,000	876,000	2,407,350	1,165,783
Capitalización promedio	0	0	-9,878	-2,000	-132,000	-47,959
Aportación gobierno promedio	0	0	1,470	8,750	52,000	20,740
Aportación beneficiario promedio	0	0	1,275	8,750	52,685	20,903
Aportación total promedio	0	0	2,745	17,500	104,685	41,643
Efecto multiplicador	0.0	0.00	-3.60	-0.11	-1.26	-1.15

Cuadro anexo 27. Indicador de capitalización por tipología, 2006 (continuación)
Capitalización por tipo de productor: casos con capitalización igual a cero

Concepto	TP I	TP II	TP III	TP IV	TP V	Total
Número de beneficiarios	0	3	21	16	4	44
Capital total antes del apoyo	0	1'002,600	25'344,520	43'075,300	9'427,500	78'849,920
Capitalización total	0	0	0	0	0	0
Tasa de capitalización	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Capital promedio antes del apoyo	0	334,200	1'206,882	2'692,206	2'356,875	1'792,044
Capitalización promedio	0	0	0	0	0	0
Aportación gobierno promedio	0	3,010	6,130	11,532	5,982	7,868
Aportación beneficiario promedio	0	3,010	6,130	11,532	5,982	7,868
Aportación total promedio	0	6,020	12,259	23,064	11,964	15,736
Efecto multiplicador	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Cuadro anexo 27. Indicador de capitalización por tipología, 2006 (continuación)
Capitalización por tipo de productor: casos con capitalización mayor que cero

Concepto	TP I	TP II	TP III	TP IV	TP V	Total
Número de beneficiarios	0	8	51	68	45	172
Capital total antes del apoyo	0	3,058,000	24,562,945	152,857,200	305,839,593	486,317,738
Capitalización total	0	34,858	2,165,927	5,461,526	21,695,255	29,357,566
Tasa de capitalización	0.0	1.1	8.8	3.6	7.1	6.0
Capital promedio antes del apoyo	0	382,250	481,626	2,247,900	6,796,435	2,827,429
Capitalización promedio	0	4,357	42,469	80,317	482,117	170,684
Aportación gobierno promedio	0	10,019	17,027	30,467	30,352	25,501
Aportación beneficiario promedio	0	10,019	20,900	41,249	52,787	36,782
Aportación total promedio	0	20,038	37,928	71,716	83,139	62,282
Efecto multiplicador	0.0	0.22	1.12	1.12	5.80	2.74

Cuadro anexo 27. Indicador de capitalización por tipología, 2006 (continuación)
Capitalización por tipo de productor: casos en valor absoluto y distribución %

Casos con capitalización:	TP I	TP II	TP III	TP IV	TP V	Total
Negativa	0	0	1	1	1	3
Igual a cero	0	3	21	16	4	44
Mayor que cero	0	8	51	68	45	172
Todos los casos	0	11	73	85	50	219
Negativa (%)	0	0.0	1.4	1.2	2.0	1.4
Igual a cero (%)	0	27.3	28.8	18.8	8.0	20.1
Mayor que cero (%)	0	72.7	69.9	80.0	90.0	78.5
Todos los casos (%)	0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Cuadro anexo 28. Indicador de capitalización por especie, 2006
Capitalización por especie: todos los casos

Concepto	Abejas	Aves	Bovinos	Ovinos	Porcinos	Total
Número de beneficiarios	1	21	147	13	37	219
Capital total antes del apoyo	450,000	234'578,836	203'481,922	14,145,540	116,008,710	568,665,008
Capitalización total	882	20'264,458	3'530,980	1,327,029	4,090,339	29,213,688
Tasa de capitalización	0.2	8.6	1.7	9.4	3.5	5.1
Capital promedio antes del apoyo	450,000	11'170,421	1,384,231	1,088,118	3,135,371	2,596,644
Capitalización promedio	882	964,974	24,020	102,079	110,550	133,396
Aportación gobierno promedio	3,150	43,938	13,061	24,391	44,099	21,893
Aportación beneficiario promedio	3,150	102,836	13,331	21,552	63,049	30,755
Aportación total promedio	6,300	146,774	26,392	45,943	107,148	52,648
Efecto multiplicador	0.14	6.57	0.91	2.22	1.03	2.53

Cuadro anexo 28. Indicador de capitalización por especie, 2006 (continuación)
Capitalización por especie: casos con capitalización negativa

Concepto	Abejas	Aves	Bovinos	Ovinos	Porcinos	Total
Número de beneficiarios	0	0	3	0	0	3
Capital total antes del apoyo	0	0	3,497,350	0	0	3,497,350
Capitalización total	0	0	-143,878	0	0	-143,878
Tasa de capitalización	0.0	0.0	-4.1	0.0	0.0	-4.1
Capital promedio antes del apoyo	0	0	1,165,783	0	0	1,165,783
Capitalización promedio	0	0	-47,959	0	0	-47,959
Aportación gobierno promedio	0	0	20,740	0	0	20,740
Aportación beneficiario promedio	0	0	20,903	0	0	20,903
Aportación total promedio	0	0	41,643	0	0	41,643
Efecto multiplicador	0.0	0.0	-1.15	0.0	0.0	-1.15

Cuadro anexo 28. Indicador de capitalización por especie, 2006 (continuación)
Capitalización por especie: casos con capitalización igual a cero

Concepto	Abejas	Aves	Bovinos	Ovinos	Porcinos	Total
Número de beneficiarios	0	0	44	0	0	44
Capital total antes del apoyo	0	0	78'849,920	0	0	78'849,920
Capitalización total	0	0	0	0	0	0
Tasa de capitalización	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Capital promedio antes del apoyo	0	0	1'792,044	0	0	1'792,044
Capitalización promedio	0	0	0	0	0	0
Aportación gobierno promedio	0	0	7,868	0	0	7,868
Aportación beneficiario promedio	0	0	7,868	0	0	7,868
Aportación total promedio	0	0	15,736	0	0	15,736
Efecto multiplicador	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Cuadro anexo 28. Indicador de capitalización por especie, 2006 (continuación)
Capitalización por especie: casos con capitalización mayor que cero

Concepto	Abejas	Aves	Bovinos	Ovinos	Porcinos	Total
Número de beneficiarios	1	21	100	13	37	172
Capital total antes del apoyo	450,000	234,578,836	121,134,652	14,145,540	116,008,710	486,317,738
Capitalización total	882	20,264,458	3,674,858	1,327,029	4,090,339	29,357,566
Tasa de capitalización	0.2	8.6	3.0	9.4	3.5	6.0
Capital promedio antes del apoyo	450,000	11,170,421	1,211,347	1,088,118	3,135,371	2,827,429
Capitalización promedio	882	964,974	36,749	102,079	110,550	170,684
Aportación gobierno promedio	3,150	43,938	15,115	24,391	44,099	25,501
Aportación beneficiario promedio	3,150	102,836	15,507	21,552	63,049	36,782
Aportación total promedio	6,300	146,774	30,623	45,943	107,148	62,282
Efecto multiplicador	0.14	6.57	1.20	2.22	1.03	2.74

Cuadro anexo 28. Indicador de capitalización por especie, 2006 (continuación)
Capitalización por especie: casos en valor absoluto y distribución %

Casos con capitalización:	Abejas	Aves	Bovinos	Ovinos	Porcinos	Total
Negativa	3	3	3	6	2	17
Igual a cero	81	214	60	170	52	577
Mayor que cero	259	488	272	537	197	1,753
Todos los casos	343	705	335	713	251	2,347
Negativa (%)	0.9	0.4	0.9	0.8	0.8	0.7
Igual a cero (%)	23.6	30.4	17.9	23.8	20.7	24.6
Mayor que cero (%)	75.5	69.2	81.2	75.3	78.5	74.7
Todos los casos (%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Cuadro anexo 29. Indicador de capitalización por componente, 2006
Capitalización por componente: todos los casos

Concepto	1	2	3	4	5	6	Total
Número de beneficiarios	21	62	54	3	9	70	219
Capital total antes del apoyo	92,863,380	322,784,686	37,501,250	2,091,500	9,766,390	103,657,802	568,665,008
Capitalización total	1,091,610	24,953,521	599,338	73,940	651,779	1,843,501	29,213,688
Tasa de capitalización	1.2	7.7	1.6	3.5	6.7	1.8	5.1
Capital promedio antes del apoyo	4,422,066	5,206,205	694,468	697,167	1,085,154	1,480,826	2,596,644
Capitalización promedio	51,981	402,476	11,099	24,647	72,420	26,336	133,396
Aportación gobierno promedio	24,267	47,552	10,394	25,667	37,778	5,121	21,893
Aportación beneficiario promedio	70,052	63,371	10,408	25,667	37,522	5,121	30,755
Aportación total promedio	94,318	110,923	20,802	51,333	75,300	10,242	52,648
Efecto multiplicador	0.55	3.63	0.53	0.48	0.96	2.57	2.53

Nota: 1: Maquinaria, equipo y herramientas

2: Infraestructura e instalaciones

3: Sementales

4: Semen, embriones, abejas reinas

5: Hembras

6: Semillas para pasto

Cuadro anexo 29. Indicador de capitalización por componente, 2006 (continuación)
Capitalización por componente: casos con capitalización negativa

Concepto	1	2	3	4	5	6	Total
Número de beneficiarios	1	1	1	0	0	0	3
Capital total antes del apoyo	214,000	2,407,350	876,000	0	0	0	3,497,350
Capitalización total	-9,878	-132,000	-2,000	0	0	0	-143,878
Tasa de capitalización	-4.6	-5.5	-0.2	0.0	0.0	0.0	-4.1
Capital promedio antes del apoyo	214,000	2,407,350	876,000	0	0	0	1,165,783
Capitalización promedio	-9,878	-132,000	-2,000	0	0	0	-47,959
Aportación gobierno promedio	1,470	52,000	8,750	0	0	0	20,740
Aportación beneficiario promedio	1,275	52,685	8,750	0	0	0	20,903
Aportación total promedio	2,745	104,685	17,500	0	0	0	41,643
Efecto multiplicador	-3.60	-1.26	-0.11	0.0	0.0	0.0	-1.15

Nota: 1: Maquinaria, equipo y herramientas

2: Infraestructura e instalaciones

3: Sementales

4: Semen, embriones, abejas reinas

5: Hembras

6: Semillas para pasto

Cuadro anexo 29. Indicador de capitalización por componente, 2006 (continuación)
Capitalización por componente: casos con capitalización igual a cero

Concepto	1	2	3	4	5	6	Total
Número de beneficiarios	0	0	10	0	0	34	44
Capital total antes del apoyo	0	0	6,770,300	0	0	72,079,620	78,849,920
Capitalización total	0	0	0	0	0	0	0
Tasa de capitalización	0.0						
Capital promedio antes del apoyo	0	0	677,030	0	0	2,119,989	1,792,044
Capitalización promedio	0	0	0	0	0	0	0
Aportación gobierno promedio	0	0	18,050	0	0	4,873	7,868
Aportación beneficiario promedio	0	0	18,050	0	0	4,873	7,868
Aportación total promedio	0	0	36,100	0	0	9,747	15,736
Efecto multiplicador	0.0						

Nota: 1: Maquinaria, equipo y herramientas

2: Infraestructura e instalaciones

3: Sementales

4: Semen, embriones, abejas reinas

5: Hembras

6: Semillas para pasto

Cuadro anexo 29. Indicador de capitalización por componente, 2006 (continuación)
Capitalización por componente: casos con capitalización mayor que cero

Concepto	1	2	3	4	5	6	Total
Número de beneficiarios	20	61	43	3	9	36	172
Capital total antes del apoyo	92,649,380	320,377,336	29,854,950	2,091,500	9,766,390	31,578,182	486,317,738
Capitalización total	1,101,488	25,085,521	601,338	73,940	651,779	1,843,501	29,357,566
Tasa de capitalización	1.2	7.8	2.0	3.5	6.7	5.8	6.0
Capital promedio antes del apoyo	4,632,469	5,252,087	694,301	697,167	1,085,154	877,172	2,827,429
Capitalización promedio	55,074	411,238	13,985	24,647	72,420	51,208	170,684
Aportación gobierno promedio	25,407	47,479	8,651	25,667	37,778	5,355	25,501
Aportación beneficiario promedio	73,490	63,547	8,670	25,667	37,522	5,355	36,782
Aportación total promedio	98,897	111,026	17,321	51,333	75,300	10,709	62,282
Efecto multiplicador	0.56	3.70	0.81	0.48	0.96	4.78	2.74

Nota: 1: Maquinaria, equipo y herramientas 2: Infraestructura e instalaciones
 3: Sementales, 4: Semen, embriones, abejas reinas, 5: Hembras.....
 6: Semillas para pasto

Cuadro anexo 29. Indicador de capitalización por componente, 2006 (continuación) Capitalización por componente: casos en valor absoluto y distribución %

Casos con capitalización:	1	2	3	4	5	6	Total
Negativa	3	3	3	6	2	2	2
Igual a cero	81	214	60	170	52	52	52
Mayor que cero	259	488	272	537	197	197	197
Todos los casos	343	705	335	713	251	251	251
Negativa (%)	0.9	0.4	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8
Igual a cero (%)	23.6	30.4	17.9	23.8	20.7	20.7	20.7
Mayor que cero (%)	75.5	69.2	81.2	75.3	78.5	78.5	78.5
Todos los casos (%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Nota: 1: Maquinaria, equipo y herramientas
 2: Infraestructura e instalaciones
 3: Sementales
 4: Semen, embriones, abejas reinas
 5: Hembras
 6: Semillas para pasto