



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

SAGARPA



Evaluación Alianza para el Campo 2005

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



Hidalgo

México, Septiembre de 2006

Evaluación
Alianza para el Campo 2005

Informe de Evaluación Estatal
Programa de Fomento Ganadero

Hidalgo



DIRECTORIO

GOBIERNO DEL ESTADO DE HIDALGO

Lic. Miguel Ángel Osorio Chong
Gobernador Constitucional del Estado

Ing. David Hernández Madrid
Secretario de Desarrollo Agropecuario

Ing. Jorge Fernando Islas Sánchez
Subsecretario de Fomento
Agropecuario

MC. Jorge Alfredo Cuellar Ordaz
Director General de Ganadería

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

Lic. Francisco Javier Mayorga Castañeda
Secretario

Ing. Francisco López Tostado
Subsecretario de Agricultura

Ing. Joel Ávila Aguilar
Coordinador General de Enlace y
Operación

Ing. Simón Treviño Alcántara
Director General de Fomento a la
Agricultura

MVZ. Renato Olvera Nevárez
Director General de Planeación y
Evaluación

Ing. José Amando Rodríguez Galindo
Delegado de la SAGARPA en el Estado

COMITÉ TECNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN

Ing. José Amando Rodríguez Galindo. Delegado SAGARPA, Hidalgo. Presidente
L.A.P. Carlos Ruiz López. Director Gral. de Administración y Finanzas. SAYDRH.
Secretario

Ing. Jesús Manuel Soto Villa. Subdelegado Agropecuario de SAGARPA, Hidalgo.
Vocal

M.V.Z. Alejandro Ibáñez Cornejo. Encargado de la Subdelegación de Planeación y
Desarrollo Rural. Vocal

Ing. Fernando Islas Sánchez. Subsecretario de Desarrollo Agropecuario. SAYDRH.
Vocal

M.V.Z. Eduardo R. Castelán López. Fundación Produce Hidalgo A.C. Vocal
Dra. Rocío Ruiz de la Barrera. Subsecretaria de Educación Media Superior y Superior.
IHEMSYS. Vocal

C. Pedro Rodríguez Jiménez. Productores. Vocal

C. Celso Gorgonio Hernández. Productores. Vocal

Ing. Enrique de la Torre Alvarado. Gerente Estatal. FIRCO. Vocal

Arq. Fernando Fortis Hernández. Comité Técnico Estatal de Evaluación. Coordinador

Despacho Evaluador: Grupo Javema, S.C.

... Ph.D. José Guadalupe García Muñiz, Responsable de la Evaluación

Índice de contenido

Presentación.....	ix
Resumen ejecutivo	1
Entorno global y estatal de las actividades pecuarias apoyadas por el Programa.....	1
Principales tendencias y resultados obtenidos por el Programa	2
Evolución de la gestión del Programa en temas relevantes en el Estado	3
Principales impactos del Programa en el Estado	3
Introducción	5
Fundamentos y bases de la evaluación	5
Objetivos de la evaluación	5
Enfoque y ámbitos de la evaluación	5
Metodología de la evaluación: Fuentes de información, diseño muestral y procesamiento de información.....	6
Capítulo 1 Entorno de las actividades apoyadas por el Programa.....	8
1. Caracterización del subsector pecuario en el estado de Hidalgo	8
1.1. Principales cadenas productivas apoyadas por el Programa.....	8
1.2. Entorno global de la cadena de bovinos productores de leche	9
1.3. Entorno nacional y estatal de las Cadenas Productivas de Importancia en el Estado.....	12
1.4. Diagnóstico de recursos para la Producción Pecuaria	18
1.5. Identificación de áreas de oportunidad y prospectiva para las cadenas productivas pecuarias de importancia en el estado.....	18
1.6. Factores que condicionan el desarrollo de la Producción Pecuaria	19
Capítulo 2 Principales tendencias del programa	21
2.1 Resultados en inversión y capitalización	21
2.1.1 Inversión acumulada del Programa por fuente de aporte.....	21
2.1.2 Importancia de la inversión para la capitalización de la ganadería en el Estado.....	22
2.2 Cobertura histórica de beneficiarios y principales componentes apoyados en el Estado.....	23
2.2.1 Número y tipo de beneficiarios y cobertura respecto a las necesidades estatales.....	23
2.2.2 Principales componentes apoyados y su relación con las principales necesidades estatales	24
2.2.3 Cobertura geográfica de los principales componentes apoyados	26

2.3 Estimación de resultados acumulados en áreas principales	26
2.4 Resultados específicos para 2005.....	27
2.5. Análisis de indicadores de gestión e impacto presentados en evaluaciones internas del programa.....	28
2.6. Evolución y potencialidad del Programa para responder a la problemática y retos del entorno.....	28
2.6.1 Evolución del grado de atención del Programa a la problemática sectorial	28
2.6.2 Potencialidad del Programa para atender los retos del entorno.....	29
Capítulo 3 Evolución de la gestión del Programa en temas relevantes	30
3.1 Avances en la apropiación del Programa por parte del estado	30
3.2 Cambios en el proceso de asignación de recursos	30
3.2.1 Establecimiento de prioridades de inversión y correspondencia entre esas prioridades y el ejercicio de los recursos	30
3.2.2 Focalización de los beneficiarios	30
3.2.3 Distribución de recursos entre demanda libre y proyecto productivo	31
3.2.4 Distribución de recursos para solicitudes de grupos de productores y solicitantes individuales	32
3.2.5 Desarrollo de nuevos esquemas de financiamiento para facilitar el acceso a los apoyos del Programa	33
3.3 Progresos en estrategia de integración de cadenas agroalimentarias y consolidación de comités sistema producto	34
3.3.1 Orientación de inversiones hacia la integración de cadenas en el Estado..	34
3.3.2 Estructura organizativa de los Comités Sistema Producto	34
3.3.3 Elaboración y uso de los planes rectores de los comités estatales.....	34
3.4 Análisis de los procesos operativos del Programa en el periodo 2001-2005	34
3.4.1 Radicación de recursos federales y estatales, así como inicio de la operación del Programa en el Estado.....	35
3.4.2 Circuito operativo del Programa en el estado.....	35
3.4.3 Dinámica de la entrega de solicitudes a través del año.....	36
3.4.4 Días transcurridos desde la entrega de la solicitud a la fecha de acuerdo..	37
3.6 Procesos de consolidación del Subprograma DPAI	38
3.7 Perspectivas del Programa.....	40
Capítulo 4 Evaluación de impactos	42
4.1 Indicadores de impacto de primer nivel	42
4.1.1 Ingreso	42
4.1.2 Empleo.....	44
4.2 Indicadores de impacto de segundo nivel	44
4.2.1 Inversión y capitalización	44
4.2.2 Producción y productividad.....	46

4.2.3 Cambio tecnológico	48
4.2.4 Integración de cadenas agroalimentarias	50
4.2.5 Desarrollo de capacidades	53
4.2.6 Fortalecimiento a organizaciones económicas	54
Capítulo 5 Conclusiones y recomendaciones.....	58
5.1 Conclusiones	58
5.2 Recomendaciones	59
Bibliografía.....	61
ANEXOS.....	62

Índice de cuadros

Cuadro 1. Previsiones del USDA para las importaciones alimentarias de México en el periodo 2004-2015	19
Cuadro 2. Inversión del Programa por componente y distribución por DDR durante 1999-2005	26
Cuadro 3. Avances financieros del ejercicio 2005 del Programa	27
Cuadro 4. Avances físicos del ejercicio 2005 del Programa	28
Cuadro 5. Evolución de la estructura del PFG 1999-2005	29
Cuadro 6. Distribución de los recursos del Programa Fomento Ganadero para los ejercicios 2001, 2003 y 2005 en el estado de Hidalgo.....	32
Cuadro 7. Distribución de los recursos del Programa de Fomento Ganadero para el ejercicio 2001 en el estado de Hidalgo	33
Cuadro 8. Apertura y cierre de ventanillas	35
Cuadro 9. Intervalos de tiempo transcurridos (días) desde que se recibe la solicitud hasta que se entrega el apoyo.....	37
Cuadro 10. Información histórica del Programa de Desarrollo Ganadero y del Subprograma DPAI.....	38
Cuadro 11. Ingreso bruto promedio anual por unidad de producción antes y después del apoyo, y cambio en ingreso neto atribuible al apoyo para distintas especies pecuarias y propósitos	43
Cuadro 12. Ingreso bruto promedio por tipo de productor antes y después del apoyo, cambio promedio en ingreso bruto y porcentaje de cambio para beneficiarios que recibieron apoyos del Programa en 2003	43
Cuadro 13. Empleo pecuario total generado por Alianza y por otras causas para beneficiarios que recibieron apoyos en 2003.....	44
Cuadro 14. Tasa de capitalización y efecto multiplicador ^{el}	46
Cuadro 15. Producción anual promedio por unidad de producción antes del apoyo, después del apoyo y cambio en producción atribuible al apoyo para distintas especies pecuarias y propósitos.....	47
Cuadro 16. Producción promedio anual por unidad de producción antes del apoyo, después del apoyo y cambio en producción atribuible al apoyo para distintas especies pecuarias y propósitos por tipo de productor.....	48
Cuadro 17. Nivel tecnológico antes y después del apoyo del Programa y cambio tecnológico logrado por efecto del apoyo en calidad genética de los animales, infraestructura y equipo, y fuentes de alimentación para el ganado para los ejercicios 2003 y 2005.....	49

Cuadro 18. Nivel tecnológico antes y después del apoyo del Programa y cambio tecnológico por tipo de productor y por especie y propósito para los beneficiarios que recibieron apoyo en 2003	50
Cuadro 19. Porcentaje de productores ¹ por ejercicio evaluado y temas en los que manifestaron requerir asistencia técnica y capacitación.....	54
Cuadro 20 Fortalecimiento a organizaciones económicas ¹	55
Cuadro 21. Índices de calificación para atributos relacionados con la generación de valor de la organización económica.....	56

Índice de Figuras

Figura 1. Inventario ganadero y producción anual de leche 1970-2005*	10
Figura 2. Productividad anual de ganado lechero en Canadá, EUA, NZ y México (litros de leche/vaca/lactancia)	11
Figura 3. Relación entre número de granjas y número de vacas por granja en Canadá, los EUA y NZ para el periodo 1970-2005	13
Figura 4. Crecimiento medio anual y valor de las importaciones de leche para el periodo 1999-2005 en México	14
Figura 5. Estructura de la producción de leche de bovino por cuencas para el sistema especializado en 1998	14
Figura 6. Inventario nacional y para el estado de Hidalgo de ganado bovino lechero, bovino para carne, porcino y ovino	16
Figura 7. Producción de leche de bovino y de ganado en pie a nivel nacional y para el estado de Hidalgo	16
Figura 8. Precios pagados al productor por litro de leche y por kg de ganado en pie a nivel nacional y para el estado de Hidalgo	17
Figura 9. Valor de la producción ^{el/}	17
Figura 10. Inversión acumulada del Programa por fuente de aportación.....	22
Figura 11. Dinámica de las solicitudes del PFG de 2001 a 2005	24
Figura 12. Distribución de la inversión de la APC para el Programa por grupos de componentes	25
Figura 13. Distribución de los apoyos por tipo de productor en los ejercicios 2003 y 2005 del Programa	31
Figura 14. Porcentaje de productores que recibieron apoyo del Programa con o sin proyecto en el periodo 2002-2005 en el estado de Hidalgo	32
Figura 15. Distribución de las solicitudes apoyadas para grupos organizados o individuos en los ejercicios 2002 a 2005	33
Figura 16. Recursos radicados al Programa por la Federación y el Estado ^{el/}	35
Figura 17. Distribuciones acumuladas para los días transcurridos desde el inicio del año calendario hasta que se entregó la solicitud para los años 2001 al 2005	36
Figura 18. Distribuciones acumuladas para los días transcurridos desde la entrega de la solicitud a la fecha del acuerdo para los apoyos que se otorgaron en los años 2003, 2004 y 2005	37
Figura 19. Porcentaje de productores por año para el periodo 1998-2005 que recibieron asistencia técnica del DPAI.....	39
Figura 20. Líneas de tendencia crecientes ^{el/}	40

Siglas y abreviaturas

APC	Alianza para el Campo
ASERCA	Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria
CADER	Centro de Apoyo al Desarrollo Rural
CNA	Comisión Nacional del Agua
COTEGAN	Comité Técnico de Fomento Ganadero del Estado de Hidalgo
CSP	Comité Sistema Producto
CTEE	Comité Técnico Estatal de Evaluación
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
DEAPAI	Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales
EUA	Estados Unidos de América
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FOFAEH	Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de Hidalgo
FOMAGRO	Fomento a los Agronegocios
NZ	Nueva Zelanda
PBIT	Productores de Bajos Ingresos en Transición
PEA	Población Económicamente Activa
PIB	Producto interno Bruto
PRODESCA	Programa de desarrollo de Capacidades
PROGAN	Programa Ganadero de Negocios
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SIACON	Sistema de Información Agropecuaria de Consulta
SIAP	Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera
SINIIGA	Sistema Nacional de Identificación Individual del Ganado
SISER	Sistema de Información del Sector Rural
TCMA	Tasa de Crecimiento Media Anual
UA-FAO	Unidad de Apoyo – FAO
UPR	Unidad de Producción Rural
USDA	Departamento de agricultura de los Estados Unidos

Presentación

Este documento contiene el informe de la evaluación externa del Programa de Fomento Ganadero de la Alianza para el Campo en el estado de Hidalgo, para el ejercicio fiscal 2005. El proceso anual de evaluación del Programa por una entidad externa es la parte final del mismo y tiene como objetivo valorar los logros y oportunidades de mejora en la ejecución del Programa en el estado. Específicamente, el ejercicio estuvo dirigido a evaluar el impacto de las inversiones realizadas, así como la calidad de la gestión del Programa y la efectividad de los procesos operativos del mismo.

La metodología utilizada para realizar el estudio fue la desarrollada por la unidad de apoyo de la FAO en México (UA-FAO)¹. Con varios años de experiencia del personal técnico de la UA-FAO y con mejoras continuas a los instrumentos de colecta de información y a los algoritmos para el análisis de las bases de datos, la metodología de la UA-FAO permite la obtención de indicadores relevantes para la evaluación del Programa.

El proceso de evaluación inició con la elaboración de las propuestas técnicas y económicas de la Entidad Evaluadora Estatal (EEE) para ser sometidas al concurso de licitación. Una vez conocido el dictamen favorable, el personal de la EEE responsable de la evaluación se dio a la tarea de trabajar conjuntamente con los responsables del Comité Técnico Estatal de Evaluación del estado de Hidalgo (CTEEH) para establecer la agenda de trabajo respectiva.

Como primera actividad el responsable del CTEEH proporcionó la información necesaria para conformar los padrones de beneficiarios de los años 2003 y 2004 para realizar los cálculos correspondientes al tamaño de la muestra de beneficiarios a encuestar. El tamaño final de la muestra, así como la lista de beneficiarios seleccionados para ser encuestados se revisó con el responsable del CTEEH y se procedió al trabajo de campo respectivo.

Durante el trabajo de campo y después del mismo, el personal técnico de la EEE se dio a la tarea de obtener la información requerida para el llenado de la Cédula de Información Verificable. Este instrumento fue de gran utilidad y sustituyó a los cuestionarios que en evaluaciones anteriores se aplicaban a 'Otros Actores'. La búsqueda de la información respectiva nos hizo recurrir a varias instancias del Gobierno del Estado y de la Delegación de la SAGARPA en Hidalgo. En todo momento que así lo solicitamos fuimos amablemente atendidos, y la información que requerimos siempre fue proporcionada con prontitud.

El Grupo Javema, S. C. se dio a la tarea de compilar, procesar y analizar toda la información, para finalmente elaborar el informe completo que incluye conclusiones y recomendaciones para el programa de Fomento Ganadero

Grupo Javema, S. C. agradece a todas las personas que contribuyeron a recabar información necesaria, como personal operativo del DPAI, de la Dirección General de Ganadería, del CTEEH, al personal responsable del programa pecuario de la Delegación Estatal de la SAGARPA, así como a los productores que atinadamente vertieron para los cuestionarios solicitados durante el trabajo de campo.

¹SAGARPA/FAO 2006. Guía Metodológica para la Evaluación Estatal de los Programas de Fomento Agrícola Fomento Ganadero y Desarrollo Rural, México, D.F., Marzo de 2006 (Mimeo).

Resumen ejecutivo

Entorno global y estatal de las actividades pecuarias apoyadas por el Programa.

Las cadenas productivas pecuarias de bovinos leche, bovinos carne y ovinos representan en el Estado las cadenas importantes debido a su importancia económica en la generación de empleos y bienestar social, y su alta inclusión social.

El entorno global de la cadena de bovinos leche se analizó considerando la situación actual y las tendencias de las industrias lecheras de Canadá y los Estados Unidos de América (EUA) como socios comerciales directos y países cercanos a México. También se consideró en la comparación la situación actual y tendencias de la industria lechera de Nueva Zelanda (NZ) por ser el país que juega el papel definitivo en la determinación de los precios de la leche en polvo en el mercado internacional.

Las industrias lecheras de Canadá y los EUA muestran tendencias históricas de disminución de su inventario ganadero pero incremento sostenido en la productividad anual por vaca. Se aprecia también una disminución sostenida en el número de granjas lecheras, pero las que permanecen aumentan el número de vacas, sin que esto compense la caída del inventario nacional. En contraste, las industrias lecheras de NZ y México mostraron incrementos de su inventario ganadero. Para el caso de NZ también se ha reducido el número de granjas y las que quedan son de mayor escala, para acomodar el incremento del inventario nacional.

A diferencia de estos tres países que producen con razas especializadas para la producción de leche, en México la leche se produce con ganado lechero especializado y ganado de doble propósito, manejado en regiones tropicales con menores niveles de productividad por vaca.

Las diferencias en productividad por vaca, inventario ganadero y tamaño de la población humana en los países comparados determinan que, por ejemplo, NZ venda al mercado internacional 95% de la leche que anualmente produce. Los EUA y Canadá produzcan más de lo que necesitan sus respectivas poblaciones, y que México importe alrededor de 20% de sus requerimientos anuales de leche del mercado internacional.

La industria lechera nacional está representada por alrededor de 70 mil empresas que generan 400 mil empleos permanentes. El crecimiento de la actividad en el periodo de 1990 a 2005 ha sido con altibajos, y para los últimos seis años ha sido marcadamente decreciente. En contraste, el valor de las importaciones de leche en polvo para el mismo periodo muestra un patrón creciente.

La producción de leche en el Estado se lleva a cabo en tres zonas principales de producción como son Tizayuca, Actopan-Tula-Pachuca y Tulancingo. Los niveles de productividad por vaca, los costos de producción y las posibilidades de crecimiento de la actividad difieren en las tres zonas productoras debido a los diferentes sistemas de producción que en cada región se practican.

De las tres zonas la que puede producir leche a menor costo es la región de Tulancingo, debido fundamentalmente a la disponibilidad de forraje pastoreado. La más cara de todas la constituye el sistema de confinamiento total de la cuenca lechera de Tizayuca. Recientemente los ganaderos han explorado nuevas alternativas de competitividad vía la generación de un proyecto para producir electricidad a partir del estiércol. Si los ganaderos de la cuenca logran concretar este proyecto, le agregarán

valor a la actividad además de ayudar a resolver el grave problema de manejo de las excretas.

El inventario ovino en Hidalgo ocupa el segundo lugar a nivel nacional, sólo por debajo del Estado de México, y a nivel estatal es la especie pecuaria más numerosa. La información histórica del inventario indica que en el estado la especie ovina es la única que ha mantenido un ritmo de crecimiento sostenido. Para 2004 Hidalgo contó con alrededor de 900 mil cabezas. No obstante su mayor inventario, el valor de la producción generado por esta especie es el más bajo en el Estado, comparado con los bovinos lecheros (primer lugar), los bovinos para carne (segundo lugar) y los porcinos (tercer lugar). El bajo valor de la producción a nivel estatal se puede deber a que buena parte del inventario de esta especie se utiliza para autoconsumo.

De las cuatro especies pecuarias importantes en el Estado de Hidalgo (bovinos leche, ovinos, porcinos y bovinos carne) para las cuales se dispuso de información histórica de precios de venta del ganado en pie, los ovinos mostraron las tasas de crecimiento más elevadas y sostenidas para los últimos 14 años.

Principales tendencias y resultados obtenidos por el Programa

La inversión conjunta del programa representada por las aportaciones del gobierno federal, el gobierno estatal y la aportación del productor se incrementaron sustancialmente al pasar de 42.393 millones de pesos en 1999 a 407.233 millones de pesos al avance del 2005. Esto es, en un periodo de siete años la inversión del Programa creció más de diez veces.

Alrededor del 92% de la inversión total del Programa se aplicó en los DDR de Pachuca, Mixquiahuala y Tulancingo, donde radican principalmente los bovinos lecheros.

En el periodo 1999-2005 se introdujeron al estado con apoyo del Programa más de 57 mil vientres ovinos, nacionales e importados, que colocaron al Estado en el segundo lugar en producción de este tipo de carne.

En el periodo 2001-2005 se recibieron 14,344 solicitudes de apoyo, de las cuales a mayo de 2006 se habían comprometido y pagado 6,041, lo cual equivalió a 42.12% acumulado.

En el periodo 2001-2005 el Programa benefició más con la entrega de apoyos a la categoría de Productores de Bajos Ingresos en Transición (PBIT) que a la categoría Resto de Productores (RP). En 2002 y 2003 la relación PBIT:RP fue, respectivamente 9:1 y 6:1; disparándose a 17:1 y 43:1 en 2004 y 2005, respectivamente. Así, en los avances 2005 el 97.7% de los beneficiarios son PBIT, mientras que RP se queda con el complemento de 2.3% del total.

El Programa ha apoyado fundamentalmente la adquisición de hembras, en las que los ovinos han constituido el mayor número de repartos seguidos se bovinos lecheros y bovinos carne y doble propósito.

El Programa distribuyó aproximadamente 182.9 millones de pesos en suma de aportación federal y estatal, en el periodo 1999-2005. Los distritos de Pachuca, Mixquiahuala y Tulancingo fueron los principales destinatarios de esta inversión. Del total, 47.6% se destinó a la adquisición de hembras, 31.6% a Maquinaria-Equipo, 8.9% a instalaciones y el resto para las otras categorías de apoyo. El 93% de las hembras adquiridas (fundamentalmente ovinos) se concentraron en los distritos de Pachuca, Mixquiahuala y Tulancingo.

En este mismo periodo, más del 90% de la inversión para Infraestructura e Instalaciones se distribuyó en Pachuca, Mixquiahuala y Tulancingo. En el periodo de siete años analizado, Zacualtipán recibió sólo 5% de la inversión, Huichapan 2.8% y Huejutla solo el 1.14% de la inversión para este concepto.

Evolución de la gestión del Programa en temas relevantes en el Estado

La focalización en la asignación de los recursos del Programa en el estado consiste fundamentalmente en la atención a grupos prioritarios, el impulso a proyectos integrales, y el fomento a la integración de cadenas pecuarias de alta inclusión social. Para el ejercicio 2003, 63% de los beneficiarios que recibieron apoyos correspondieron al conglomerado de PBI. En contraste, para el ejercicio 2005 este mismo conglomerado significó solo el 39% del total de beneficiarios, cediendo gran parte de la participación de ejercicios anteriores al grupo de 'resto de productores', quienes representaron una mayoría significativa con 60% de los beneficiarios del Programa en 2005.

La distribución de los apoyos del Programa entre solicitantes de demanda libre o con proyecto productivo se incrementó significativamente para esta última en el periodo 2002-2005, al pasar de poco menos de 30% en 2002 a más de 70% en 2005.

La distribución de los apoyos del Programa para solicitudes de grupo significó sólo el 12.8% del total de los recursos asignados, llevándose las solicitudes de productores individuales el 87.2% restante de los recursos del Programa.

La cobertura del servicio de asistencia técnica proporcionado por el personal del DPAI fue sólo de 15.8 y 17.3% para los beneficiarios que recibieron apoyos en 2003 o 2005, respectivamente.

Para los beneficiarios que sí recibieron asistencia técnica del personal del DPAI la presencia del servicio se incrementó considerablemente a partir del 2002.

Los beneficiarios que fueron atendidos por personal técnico de DPAI consideraron que la presencia del asesor ayudó 'BASTANTE' en la calidad de la asistencia técnica y al mejoramiento de los costos de producción. La presencia del técnico DPAI no tuvo ningún efecto en los rendimientos, la calidad del producto y la organización de los productores. En contraste, la presencia del Promotor técnico DPAI no ayudó en nada al productor en lo relativo a acceso a mercados, desarrollo de habilidades gerenciales y mejora de los ingresos.

Principales impactos del Programa en el Estado

En relación al ingreso, la combinación de tasas de crecimiento positivas para rendimientos (2.3%), escala de producción (6.7%), número de unidades producidas (9.1%) y precios de venta (0.6%), produjeron un incremento de 9.7% en el ingreso bruto de las unidades de producción apoyadas por el Programa. Las especies que mostraron los mayores incrementos en el ingreso bruto fueron los bovinos para carne y los ovinos para carne.

En relación al empleo, el 100 por ciento de los jornales generados fueron en la actividad primaria, y ninguna de las cadenas analizadas en la base de datos presentó actividades de posproducción.

La generación total de empleos por efecto del apoyo fue baja. En total se generó casi la misma cantidad de empleos por efecto del Programa que por otras causas (8.1 vs 5.7 empleos, respectivamente). No obstante estos resultados modestos, debiera

considerarse que la situación pudiera haber sido peor, dadas las inversiones que el Programa ha venido haciendo en el Estado en la mecanización de las unidades de producción.

Para los apoyos de 2003, las abejas, los bovinos para carne y los ovinos para carne mostraron las tasas de capitalización más altas (de 7.9 a 14.9%); fueron intermedias (de 3.3 a 4.0%) para los ovinos para cría, bovinos para leche y bovinos para cría, y muy bajas (de 0 a 1.4%) para porcinos carne y porcinos cría. Para los apoyos de 2005 las tasas de capitalización fueron más altas que las obtenidas durante 2003. Los bovinos para carne, ovinos carne y porcinos carne presentaron los valores más altos (de 19.2 a 21%); para los ovinos de cría fue intermedia (11%); baja para bovinos lecheros (4%) y bovinos cría (5.5%) y nula para los porcinos para cría.

La capitalización total lograda en las unidades de producción apoyadas por el Programa fue 5.0% en 2003 y 7.4% en 2005. Para los beneficiarios que recibieron apoyos en 2003 y en 2005, el efecto multiplicador de la aportación conjunta de la federación y el estado fue, respectivamente, 0.55 y 0.34 pesos de capitalización por cada peso (productor + gobierno) invertido. En ambos años los grupos I y II de productores lograron los mayores porcentajes de capitalización.

Con excepción de los porcinos para carne, todas las especies pecuarias y propósitos incrementaron la producción de unidades después del apoyo. Los porcentajes más altos de aumento fueron para los bovinos para carne, ovinos para carne y abejas. Los resultados aquí obtenidos están en correspondencia con los niveles más altos de capitalización que se obtuvieron para estas especies y propósitos en el apartado correspondiente.

Para la calidad genética del ganado el nivel tecnológico estimado es bajo ya que ni siquiera rebasó 20% en ninguno de los años analizados. El cambio tecnológico producto del apoyo del Programa fue pequeño pero positivo para ambos años (1.6 y 2.9%, respectivamente). Esto implica que la mayoría de los semovientes que se han adquirido con los apoyos del Programa son de las categorías inferiores de calidad genética descritas líneas arriba.

Para la infraestructura y equipo el nivel tecnológico después del apoyo fue 67.8% y 63.2% para 2003 y 2005, respectivamente. Considerando 100 como el límite superior, los niveles observados son de medianos a altos. Probablemente debido a estos niveles tecnológicos ya de por sí altos, el cambio tecnológico logrado fue de sólo 4.2% en 2003 y 1.3% en 2005.

Para las fuentes de alimentación para el ganado el nivel tecnológico estuvo a la mitad del valor máximo, y fue ligeramente más bajo en 2003 que en 2005. El cambio tecnológico estimado por efecto del Programa para 2003 y 2005 fue pequeño pero positivo. Los resultados indican que se contó en la base de datos con una proporción similar de productores que utilizaron para el ganado recursos alimenticios de bajo valor (i.e. esquilmos y pastos naturales) y aquellos que utilizaron en mayor medida complementos y alimentos balanceados.

El nivel tecnológico general no rebasó los 45 puntos porcentuales en los dos años evaluados, y fue más bajo para 2005 que para 2003. Del mismo modo, el cambio tecnológico general fue modesto para ambos años, y no sobrepasó las 2.5 unidades porcentuales. Este resultado muestra que existe todavía un área de mejora considerable para mejorar el nivel y cambio tecnológico de las unidades de producción apoyadas por el Programa en el estado.

Introducción

En este apartado se describen los fundamentos, las bases, los objetivos, el enfoque y la metodología de la evaluación del Programa de Fomento Ganadero en el estado de Hidalgo.

Fundamentos y bases de la evaluación

La evaluación de los programas de la Alianza para el Campo (APC) es de carácter obligatorio y se lleva a cabo con la finalidad de dar cumplimiento legal a lo dispuesto en el Presupuesto de Egresos de la Federación 2005, y a las Reglas de Operación de la propia APC vigentes en el año 2005. La evaluación también se lleva a cabo para transparentar el uso de los recursos públicos destinados al fomento de la actividad ganadera en el estado, así como para obtener elementos que permitan mejorar la operación del Programa e incrementar sus impactos en las unidades de producción de los beneficiarios.

La evaluación que aquí se presenta es producto del análisis ordenado y metódico de la información de campo obtenida a través de los cuestionarios aplicados a los beneficiarios directos del Programa, en los ejercicios fiscales 2003 y 2005. La evaluación también contiene los resultados del análisis efectuado a la información recabada en la Cédula de Información Verificable, que se llenó con la ayuda de los funcionarios directivos y los operadores del programa en el estado.

Objetivos de la evaluación

La evaluación del Programa de Fomento Ganadero para los ejercicios fiscales 2003 y 2005 tiene como objetivo general valorar los logros alcanzados e identificar oportunidades de mejora del Programa en el estado. Específicamente, en este documento se presentan los hallazgos sobre los impactos que las inversiones del Programa han generado en:

- La capitalización de las unidades de producción de los beneficiarios apoyados,
- La mejora de los procesos operativos y de los criterios de asignación de apoyos a los beneficiarios por parte del personal operativo del Programa,
- El fortalecimiento de las cadenas pecuarias de importancia estatal y la conformación y consolidación de los Comités Sistema Producto (CSP), y
- El impacto que ha logrado la asesoría técnica y capacitación de los productores a través de los técnicos del subprograma DPAI, como coadyuvantes para fortalecer el impacto de las inversiones realizadas a través del subprograma de Desarrollo Ganadero.

Enfoque y ámbitos de la evaluación

La evaluación se llevó a cabo considerando como ejes de trabajo a) el **análisis continuo** de la información histórica generada por la operación del Programa y los informes de evaluaciones previas; b) la **utilidad práctica y oportunidad** de los resultados de la evaluación para la toma de decisiones de los funcionarios y operadores del Programa; c) el **carácter participativo** de los actores involucrados en la operación del Programa tanto de la federación como del Gobierno del estado; d) las **dimensiones cualitativa y cuantitativa** de la evaluación, representadas,

respectivamente, por las opiniones informadas de los funcionarios directivos y operadores del Programa, y por la información cuantitativa obtenida de las bases de datos históricas de la operación del mismo y de los cuestionarios aplicados en campo a los beneficiarios en los ejercicios fiscales 2003 y 2005, y e) la **visión prospectiva** para evaluar la pertinencia del Programa en el futuro y las modificaciones que éste requiera para mantenerse como una herramienta de política pública para mejorar la competitividad de las empresas pecuarias de los productores del estado de Hidalgo.

Metodología de la evaluación: Fuentes de información, diseño muestral y procesamiento de información

La metodología de la evaluación fue fundamentalmente la desarrollada por la UA-FAO. Las fuentes de información que se consultaron para la elaboración del presente informe estuvieron conformadas por fuentes primarias y fuentes secundarias.

Las fuentes primarias consistieron de la información obtenida en campo a través de los cuestionarios aplicados a los beneficiarios del Programa en los ejercicios fiscales 2003 y 2005, así como de la información obtenida a través de la Cédula de Información Verificable. Las fuentes secundarias correspondieron a la información de padrones de beneficiarios del Programa para los ejercicios 2003 y 2005; anexos técnicos; cierres físicos y financieros; bases de datos históricas de la operación del Programa desde 1999 hasta 2006, proporcionada por los operadores del DPAI y el responsable del Programa Pecuario de la Delegación de la SAGARPA, así como las actas constitutivas y de reuniones o asambleas de los CSP, proporcionadas por personal de la SAGARPA.

Con la información de los padrones de beneficiarios del Programa en los ejercicios a evaluar, se procedió al cálculo del tamaño de la muestra y a la selección de los productores a visitar, para aplicarles los cuestionarios respectivos en su lugar de origen (Anexo 1).

El tamaño de la muestra para 2003 y 2005, así como la lista de beneficiarios a encuestar se presentaron al coordinador del CTEEH para su aprobación antes de realizar el trabajo de campo. Obtenida la aprobación del coordinador, se procedió a identificar en un mapa cartográfico del estado de Hidalgo la localización de cada uno de los productores seleccionados en las muestras respectivas. Con este despliegue visual de los puntos representando beneficiarios, el personal técnico de la EEE procedió a dividir el estado en 'zonas operativas' para realizar el trabajo de campo.

En total, el estado se dividió en cuatro 'zonas operativas' para realizar el trabajo de campo. La zona I estuvo conformada por los municipios de Apan, Tulancingo, Tenango de Doria y Huehuetla; la zona II correspondió a la región de la Huasteca y la conformaron los municipios de Huejutla de Reyes, Atlapexco, Calnali, Molango y Zacualtipán; la Zona III correspondió a la región del Valle del Mezquital y estuvo conformada por los municipios de Mixquiahuala, Ixmiquilpan, Tecozautla, Tula y Huichapan; finalmente, la zona IV la conformaron los municipios de Pachuca de Soto, Huasca, Actopan y Atotonilco el Grande.

A cada una de las cuatro 'zonas operativas' se le asignó una brigada conformada por cuatro encuestadores. Cada brigada estuvo compuesta por una combinación de personal técnico de la EEE y profesionales libres con grado de licenciatura en las carreras de agronomía y zootecnia.

Antes de realizar el trabajo de campo, el personal técnico de la EEE se dio a la tarea de capacitar a todos los encuestadores en el llenado de los cuestionarios utilizados para la colecta de la información en campo. Debido al requerimiento del CTEEH de geoposicionar todos los puntos encuestados, los encuestadores también fueron capacitados para operar dispositivos portátiles de GPS. El programa de capacitación que se desarrolló con los encuestadores se presenta en el Anexo 2.

Terminado el trabajo de campo y de gabinete, la información de los cuestionarios y de la Cédula de Información Verificable se capturó en el sistema LOTUS NOTES del servidor de la FAO. La información de las bases de datos resultante se exportó después a Microsoft Excel® para su edición e identificación de observaciones extremas. Terminada la edición de las bases de datos se procedió al cálculo de indicadores utilizando los algoritmos proporcionados en el segundo Taller de Soporte Técnico ofrecido por el personal de la UA-FAOA². Los cuadros de salida respectivos se utilizaron para la elaboración de los apartados respectivos del Capítulo 4 del presente informe, 'Impactos del Programa'.

² SAGARPA/FAO 2006. Segundo Taller de Soporte Técnico para la Evaluación Estatal Alianza para el Campo. México, D.F., 5 y 6 de Junio de 2006 (Mimeo).

Capítulo 1

Entorno de las actividades apoyadas por el Programa

El propósito de este capítulo es analizar la situación actual de las principales cadenas productivas pecuarias apoyadas por el Programa en el estado. La finalidad de este análisis es identificar en qué medida las acciones emprendidas por el Programa obedecen a la problemática y oportunidades del entorno. El análisis se abordará definiendo primero las principales cadenas productivas pecuarias apoyadas por el Programa. Después se efectuará un análisis del entorno global, nacional y estatal de dichas cadenas. Los elementos de análisis que se utilizarán serán fundamentalmente información estadística de producción, inventarios ganaderos, valor de la producción y organización de los productores.

1. Caracterización del subsector pecuario en el estado de Hidalgo

El subsector pecuario en el estado de Hidalgo esta representado por la explotación de ganado bovino y ovino principalmente, sin embargo, en los últimos 5 años se han abierto espacio especies como porcinos, aves y abejas.

Otra característica es el tipo de sistema de producción implementado el cual guarda relación con la distribución geográfica, de este modo la ganadería lechera especializada se localiza en las cuencas de Tizayuca y Tulancingo, la producción de bovinos para producción de carne y de doble propósito se desplaza hacia la zona de la Sierra y Huasteca y en su mayorías es bajo sistema de pastoreo extensivo, la apicultura figura más en los distritos de Tulancingo y Huejutla de Reyes donde la vegetación y el clima son mas propicios para este sistema productivo, la producción semiintensiva de aves y de porcinos se ha concentrado mas en la zona de altiplano y centro del estado, no obstante en la Sierra-Huasteca se practica esta actividad mas como actividad traspatio.

1.1. Principales cadenas productivas apoyadas por el Programa

Las cadenas productivas pecuarias que se analizarán serán aquellas que han recibido apoyos significativos del Programa, y que por su importancia económica y social representan grandes fuentes de empleo y generación de bienestar social en el estado. Para determinar la significancia de estas cadenas en el estado se analizó la información histórica de la distribución de apoyos por el Programa en el estado, características de los componentes otorgados por dichos apoyo, tipo de ganado correspondiente al apoyo y el punto de incidencia en el proceso productivo.

Como resultado de esta tarea, se identificaron como cadenas de mayor importancia la de ganado bovino para producción de leche, ganado bovino para producción de carne, ganado ovino y ganado porcino. Esta clasificación encontrada guarda cierta relación con los Comités Sistema Producto que se manejan en el estado, excepto para la cadena Apícola.

1.2. Entorno global de la cadena de bovinos productores de leche

El entorno global de la cadena de bovinos productores de leche se analizó utilizando la información estadística de las industrias lecheras de Canadá³ y los Estados Unidos de América (EUA)⁴, como socios importantes de México en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), y de Nueva Zelanda (NZ)⁵, como el país que en gran medida define los precios de la leche en polvo en el mercado internacional. La información estadística correspondiente a la industria lechera mexicana se obtuvo de los reportes del mes de diciembre del **Boletín de la Leche**⁶, disponibles para el periodo 1999-2005. Las series de tiempo resultantes para las cuatro industrias, para aquéllos casos en que se dispuso de la información equivalente, se graficaron para su comparación visual. Finalmente, el análisis del entorno nacional y estatal se elaboró con la información estadística disponible en el Sistema Integral de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP)⁷ de la SAGARPA.

El primer punto de análisis del entorno global correspondió a los inventarios de ganado lechero y la producción total de leche en los cuatro países comparados (Figura 1). En general, el número de vacas lecheras tanto en los EUA como en Canadá ha mostrado una tendencia decreciente desde que se dispone de información hasta nuestros días. En contraste, las industrias lecheras de Nueva Zelanda y México muestran una tendencia creciente de su inventario ganadero.

La Figura 1 también sirve para comparar el tamaño de las poblaciones de ganado lechero respectivas. En Canadá se contó para finales del 2005 con poco menos de un millón de vacas lecheras; en Nueva Zelanda la cifra correspondiente alcanzó casi los cuatro millones de vacas; en los EUA el inventario pasó de 12 millones en 1970 a cerca de nueve millones en 2005; en México, para el periodo considerado, el inventario se ha movido de 6.5 millones de cabezas en 1995 a casi siete millones de cabezas en 2005.

Cabe mencionar que, para el caso de México, no todo el inventario de ganado lechero está representado por razas especializadas para la producción de leche. La fuente estadística más reciente⁸ indica que para el año 2003, de los 6'800,000 cabezas de ganado que se ordeñaron en México, 2'169,669 cabezas correspondieron a razas especializadas para producción de leche, fundamentalmente Holstein. Esto implica que los poco más de 4.6 millones de cabezas restantes corresponden a vacas de doble propósito que se ordeñan en las regiones tropicales de México. Este tipo de ganadería utiliza el pastoreo de praderas tropicales como fuente principal de alimentación, y utiliza vacas híbridas producto de la cruce de razas europeas con ganado Cebú localmente adaptado.

Por otro lado, los niveles de productividad de las vacas cruzadas no sobrepasan los 1,500 kg de leche por lactancia cuando no se suplementan (Vite, 2003), pero pueden alcanzar producciones por lactancia por arriba de los 3,500 kg cuando se suplementan con concentrados (Vite, 2006). Esta mezcla de ganado lechero especializado para producción de leche con vacas de 'doble propósito' en el inventario lechero nacional, y sus diferentes niveles de productividad hacen que la diferencia en inventario de poco

³ <http://www.dairyinfo.gc.ca/cdicsmi.htm>

⁴ <http://usda.mannlib.cornell.edu/data-sets/livestock/89032/>

⁵ http://www.lic.co.nz/pdf/dairy_stats/Dairy_Statistics_05.pdf

⁶ <http://www.siap.sagarpa.gob.mx/InfOMer/default.htm>

⁷ http://www.siap.sagarpa.gob.mx/ar_compec_principal.html

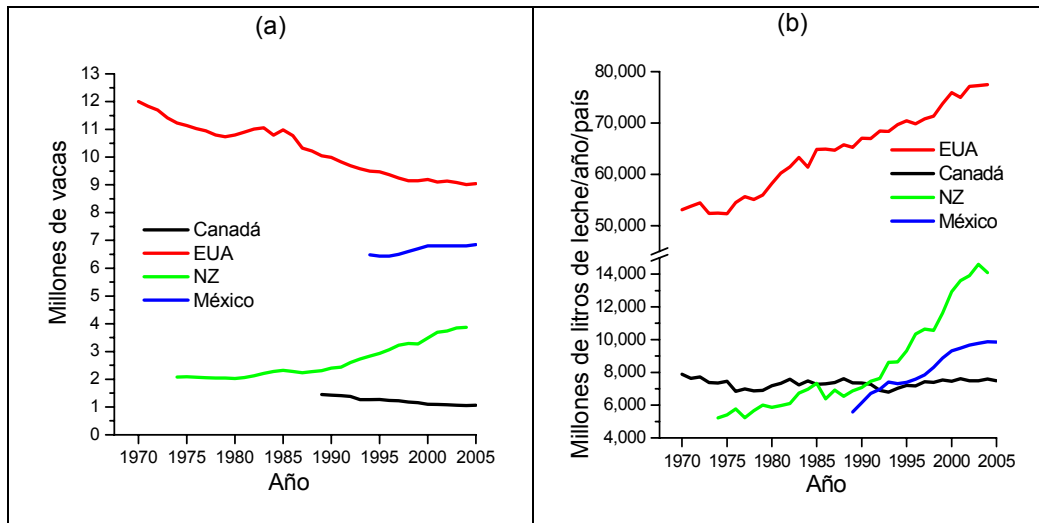
⁸ http://www.siap.sagarpa.gob.mx/ar_compec_pobgan.html

más de dos millones de cabezas de ganado entre México y los EUA se traduzca en una diferencia de casi 70 mil millones de litros de leche por año (Figura 1).

El tamaño de la población de NZ de alrededor de cuatro millones de habitantes obliga que alrededor del 95% de su producción anual de leche se venda en el mercado internacional de leche y derivados. Para el año 2005, la producción para este país fue de poco más de 14,500 millones de litros de leche. Este volumen de producción de leche de NZ para una población local tan reducida contrasta con la oferta de los cerca de 10 mil millones de litros de leche de la industria lechera mexicana para una población de poco más de 103 millones de habitantes (INEGI, 2005)⁹. Esta oferta deficitaria de leche en México ha originado que nuestro país importe leche en polvo del mercado internacional para subsanar su déficit recurrente.

La industria lechera de los EUA con sus cerca de 80 mil millones de litros de leche producidos durante 2005, cubre satisfactoriamente las necesidades de leche y sus derivados para una población local de poco más de 299 millones de habitantes (U.S Census Bureau, 2006)¹⁰. Finalmente, y debido fundamentalmente a su sistema de producción basado en cuotas, la oferta anual de leche de la industria lechera canadiense se ha mantenido en los últimos 35 años en alrededor de 8 mil millones de litros de leche (Figura 1). Esta producción de la industria lechera canadiense es más que suficiente para satisfacer los requerimientos de leche y derivados de su población de poco más de 32.6 millones de habitantes (Statistics Canada, Demography division, 2006)¹¹.

Figura 1. Inventario ganadero y producción anual de leche 1970-2005*



Fuente: Elaboración propia con información estadística.

* Inventario ganadero (a) y producción anual de leche (b) en Canadá, EUA, NZ y México para el periodo 1970-2005.

La productividad anual de las vacas lecheras, medida a través de los litros producidos por lactancia por vaca, difiere sustancialmente en los países considerados. También difiere la tasa anual a la que esta productividad se ha incrementado a través del tiempo (Figura 2). La máxima productividad y la tasa más alta de crecimiento la obtiene el ganado de Norteamérica. Las líneas de tendencia resultantes son casi paralelas para las vacas canadienses y las de los EUA. Comparadas con las vacas de

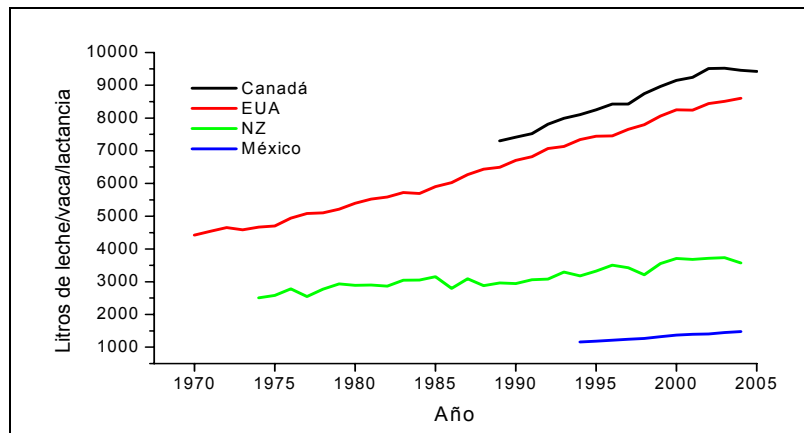
⁹ <http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/rutinas/ept.asp?t=mpob01&c=3178>

¹⁰ <http://www.census.gov/population/www/popclockus.html>

¹¹ <http://www.statcan.ca/english/edu/clock/population.htm>

los EUA, para el año 2005 la diferencia promedio observada fue de casi mil litros por lactancia a favor de las vacas canadienses, con producciones de 8,500 y 9,500 litros, respectivamente. En contraste, la productividad del ganado lechero de NZ y México muestra una tendencia de crecimiento menos pronunciada en el periodo considerado. En los casos de NZ y México existen similitudes en lo relativo a que la totalidad del hato lechero nacional en NZ y cerca del 70% del hato de ordeña de México se manejan en pastoreo. En el caso de México, como ya se mencionó líneas arriba, los hatos en pastoreo están representados fundamentalmente por vacas cruzadas de Cebú con razas europeas, en las que predominan el Suizo Pardo y la Holstein (Koppel et al. 1992).

Figura 2. Productividad anual de ganado lechero en Canadá, EUA, NZ y México (litros de leche/vaca/lactancia)



Fuente: Elaboración propia con información estadística.

Para las industrias lecheras analizadas (excepto la de México por no contar con la información equivalente) se comparó la dinámica del número de explotaciones y el tamaño de las mismas durante el periodo 1970-2005. Los resultados se presentan en la Figura 3 y muestran un patrón muy similar de disminución en el número de granjas e incremento en el tamaño del hato de las que permanecen.

Para Canadá, el número de vacas por granja pasó de menos de 40 en los años 90 a poco más de 65 en el 2005. Para el periodo de 1970 a 2005 el número de granjas en este país paso de poco menos de 160,000 a menos de 20,000. Las cifras equivalentes para los EUA en ese mismo periodo fue un incremento de 15 a 110 vacas por granja y una reducción en el número de granjas lecheras al pasar de 65,000 en 1970 a 10,000 en 2005. El patrón de la industria lechera de NZ fue similar; sin embargo, en este país se observó el mayor incremento en el número de vacas en el hato al pasar de poco más de 100 a mediados de los años 70 a poco más de 300 en el 2005. El número de granjas también se redujo en NZ en el periodo considerado, y pasó de 18,500 a 12,000 en el 2005.

Conjuntando la información de las tendencias en la concentración de la actividad con la de apartados anteriores, se observa un reacomodo de la industria lechera global. Este reacomodo se caracteriza por la disminución del número de explotaciones y el aumento del tamaño de la operación de las que permanecen. También se observan incrementos en la productividad individual de las vacas y una reducción en el inventario ganadero, especialmente en las industrias lecheras de los EUA y Canadá.

1.3. Entorno nacional y estatal de las Cadenas Productivas de Importancia en el Estado

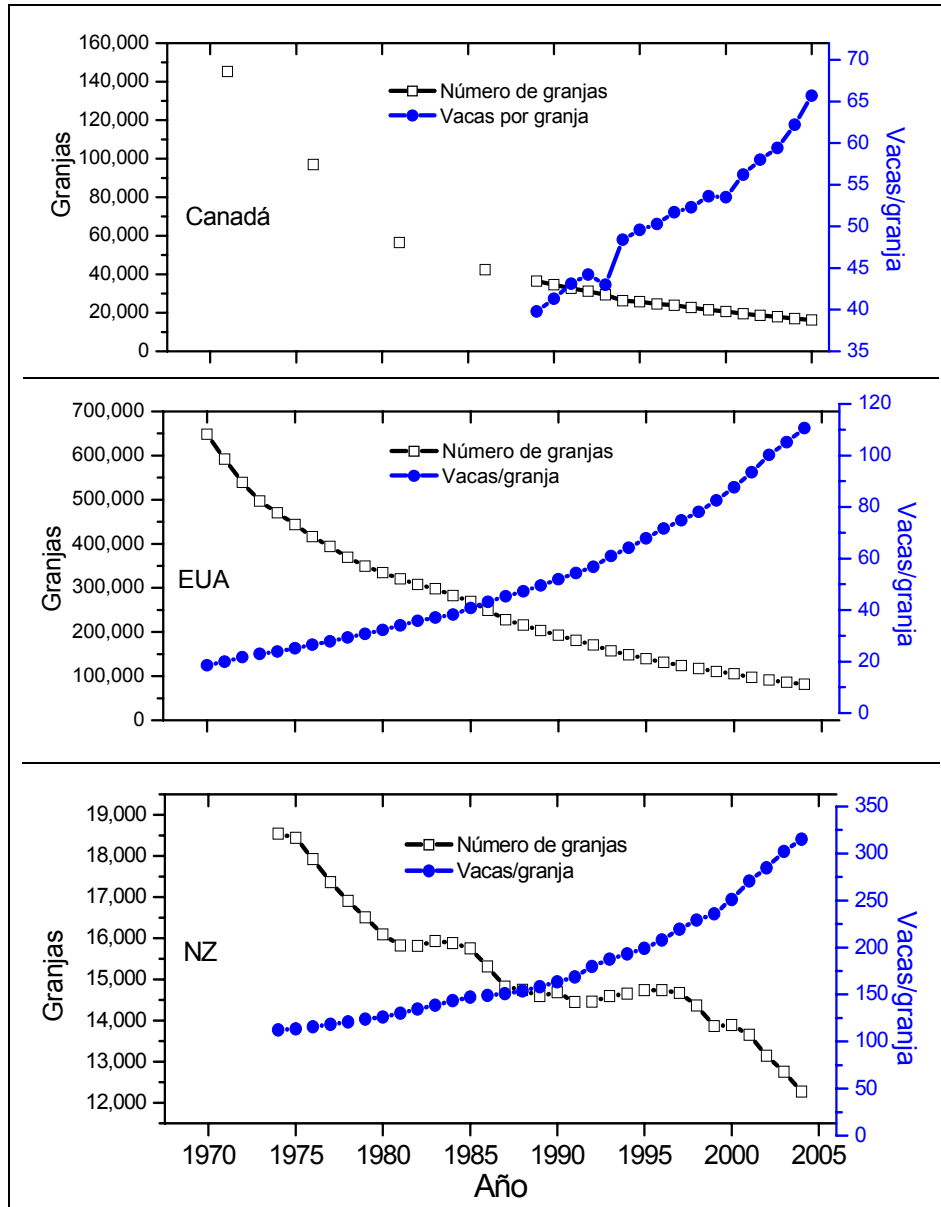
En este apartado se describen algunos elementos del entorno nacional para las cadenas productivas pecuarias de interés en el Estado. Se presenta información sobre ritmo de crecimiento la actividad lechera nacional y el patrón del valor de las importaciones de leche en polvo, de inventarios ganaderos, de producción de leche y ganado en pie, del precio de venta de los productos, y del valor de la producción para cada una de las cuatro cadenas pecuarias descritas. Cuando la información disponible así lo permitió, se presentaron figuras contiguas que representaron el mismo fenómeno para el país y para el Estado de Hidalgo.

En el caso de la actividad lechera, para 1995 la industria nacional contó con alrededor de 70 mil empresas dedicadas a la producción de leche y derivados lácteos, mismas que generaron alrededor de 400 mil empleos permanentes¹². El crecimiento que ésta ha tenido durante los últimos 16 años muestra una tendencia más bien errática, con un desplome de 1990 a 1994, una recuperación del crecimiento de 1994 a 1999, para experimentar otra caída a partir de 1999 hasta nuestros días (Figura 4).

En la Figura 4 se presentan las series de tiempo para el crecimiento medio anual (TCMA) y el valor de las importaciones de leche del mercado internacional para la industria lechera mexicana. Como puede apreciarse, para 1990 la TCMA fue de poco más de 10% para desplomarse a niveles de -1.1% en 1994, producto de la crisis económica experimentada en ese año. Posteriormente, producto de la liberalización del precio de la leche, la actividad crece de 1995 hasta 1999, sin que se alcance la TCMA de 1990. A partir de 1999 comienza una caída en el crecimiento de la actividad lechera que perdura hasta nuestros días con crecimientos en los últimos dos años por debajo del 1%. En contraste, el valor de las importaciones de leche en polvo del mercado internacional muestra prácticamente el comportamiento opuesto a la TCMA. El patrón para los últimos tres años es de un franco ascenso, para llegar a poco más de los 500 millones de dólares anuales para 2005 (Figura 4).

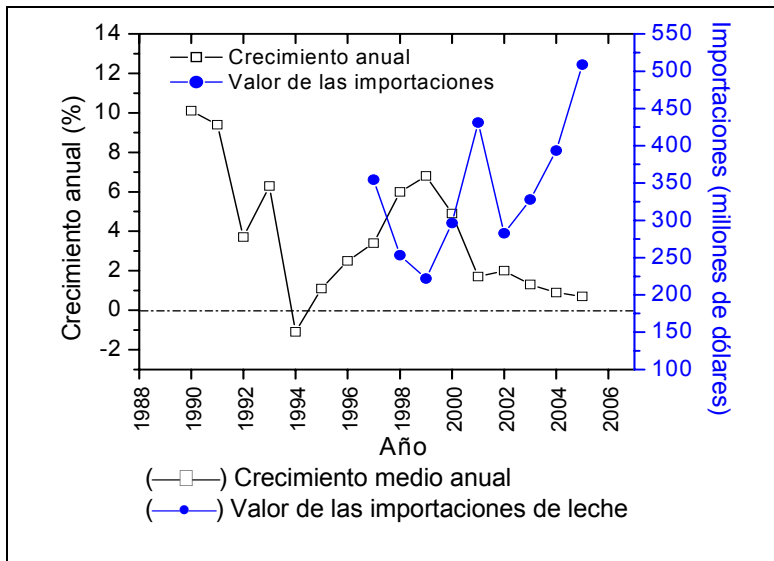
¹² <http://www.siap.sagarpa.gob.mx/InfOMer/default.htm>

Figura 3. Relación entre número de granjas y número de vacas por granja en Canadá, los EUA y NZ para el periodo 1970-2005



Fuente: Elaboración propia con información estadística.

Figura 4. Crecimiento medio anual y valor de las importaciones de leche para el periodo 1999-2005 en México

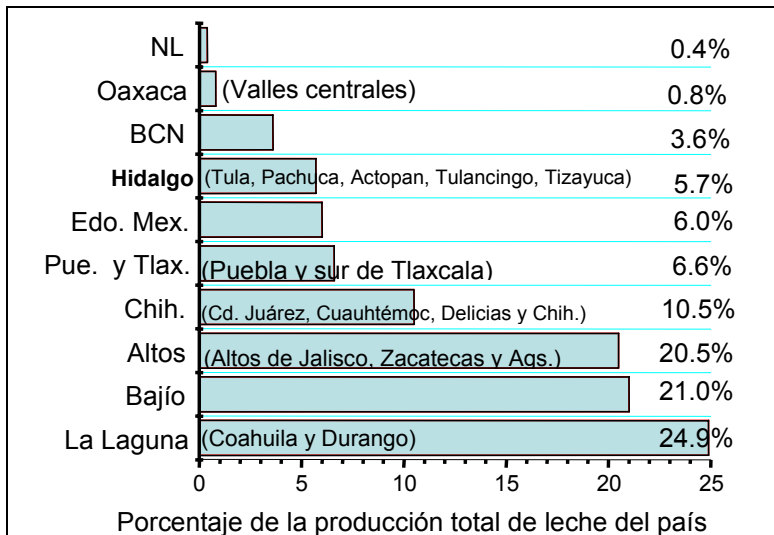


Fuente: Elaboración propia con información estadística del SIAP.

Desempeño Estatal del Sistema de Producción de Bovinos Leche

En el caso de la industria lechera estatal, las principales zonas de producción son Tizayuca, Actopan, Tula, Pachuca, y Tulancingo. La única información disponible para comparar la producción de leche de Hidalgo con las distintas regiones productoras de leche del país se obtuvo del 'Boletín Bimestral de la Leche de Bovino, publicado en enero-febrero de 2000. De acuerdo a esta fuente, la aportación conjunta de las zonas productoras de leche del estado de Hidalgo a la oferta nacional de leche en ese año fue 5.7% (Figura 5).

Figura 5. Estructura de la producción de leche de bovino por cuencas para el sistema especializado en 1998



Fuente: Reelaboración propia con estadísticas del Boletín Bimestral de Leche de Bovino, Enero-Febrero del 2000.

La producción de leche en el estado se lleva a cabo en una variedad de sistemas de producción, desde el intensivo con estabulación total en la Cuenca Lechera de Tizayuca, hasta el que combina el pastoreo de praderas de rye grass y alfalfa con la estabulación, en el valle de Tulancingo.

La Cuenca lechera de Tizayuca con sus más de 25 mil vacas lecheras y poco más de 9 mil hembras de reemplazo, representa un gran reto de manejo técnico para los ganaderos que ahí explotan su ganado. Como una salida adicional al problema de manejo de excretas a cielo abierto y a la situación de baja rentabilidad del sistema especializado de producción de leche, desde el 2001 los ganaderos iniciaron un proyecto¹³ para producir electricidad a partir de las 1,500 toneladas diarias de estiércol que se producen en la cuenca. La electricidad producida podría venderse y está calculada una producción suficiente para cubrir los requerimientos de electricidad de 12 municipios hidalguenses, incluyendo Pachuca. Sin embargo, la falta de una reforma constitucional que permita la producción y venta de electricidad por particulares ha retrasado la aprobación del proyecto, el cual es considerado por el gobierno estatal como útil, rentable y con consecuencias benéficas para todos los habitantes de la región.

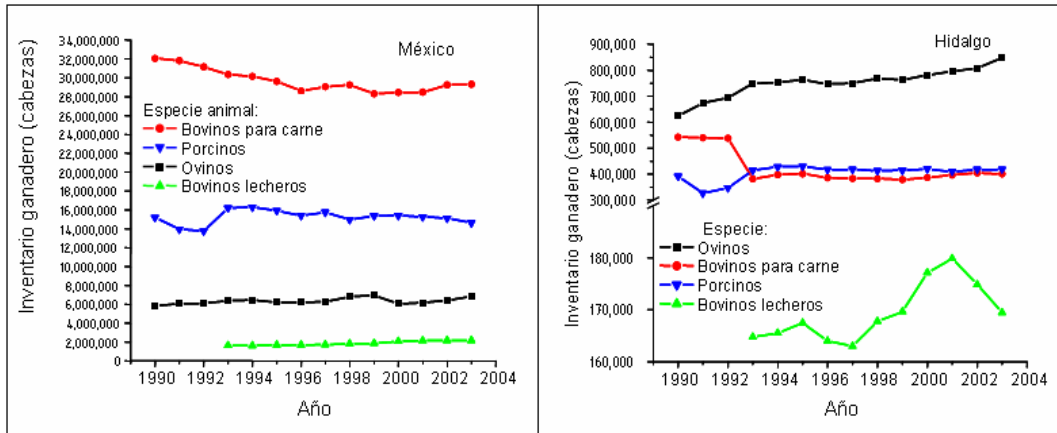
Desempeño de las Principales Especies Pecuarias en el Estado

El Inventario ganadero de las principales especies pecuarias en México, que además constituyen las principales cadenas pecuarias en el estado de Hidalgo se muestran gráficamente en la Figura 6. Con excepción del ganado lechero, el intervalo de tiempo para el cual se presenta información es de 1990 a 2003. Al nivel nacional el mayor inventario lo constituyen los bovinos para carne, con poco más de 28 millones de cabezas, mismos que experimentaron un descenso para el periodo al pasar de 32 millones a la cifra citada anteriormente. Los porcinos, ovinos y bovinos lecheros se han mantenido relativamente constantes en el periodo en alrededor de 15, 6 y 2 millones de cabezas, respectivamente.

La situación del inventario ganadero en el estado de Hidalgo difiere del patrón observado a nivel nacional. En este caso los ovinos presentan el inventario más numeroso con poco menos de 900 mil cabezas. Los porcinos y el ganado productor de carne se han mantenido estables durante el periodo en alrededor de 400 mil cabezas para cada uno de ellos, y los bovinos lecheros aumentaron en número de 1997 a 2001, para después iniciar su descenso en los años siguientes. Cabe señalar que sólo los ovinos mostraron un incremento sostenido de su inventario en el periodo considerado.

¹³ Periódico Reforma, Lunes 26 de junio de 2006. p19.

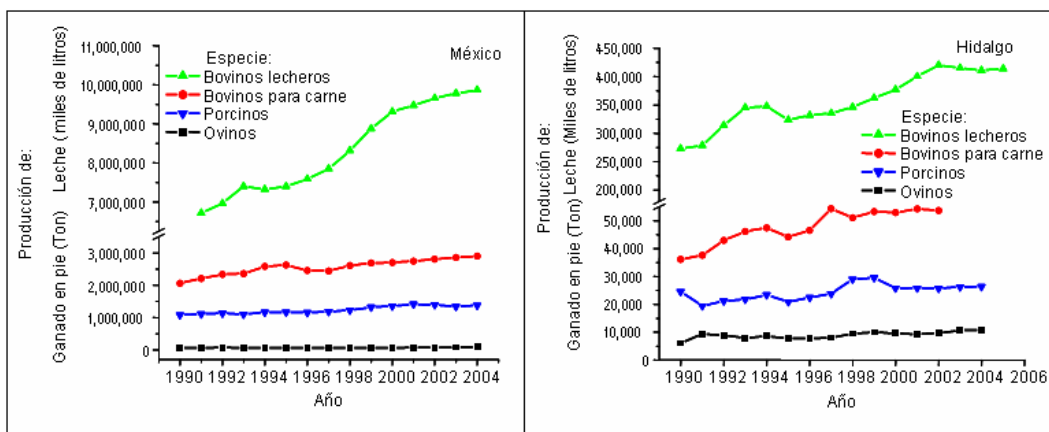
Figura 6. Inventario nacional y para el estado de Hidalgo de ganado bovino lechero, bovino para carne, porcino y ovino



Fuente: Elaboración propia con información estadística del SIAP.

La producción de leche y de ganado en pie a nivel nacional y para el estado de Hidalgo se resume en la Figura 7. El patrón estatal para estos indicadores es similar al obtenido para la información nacional. En ambos casos la producción de leche se incrementó en el periodo; la tasa de crecimiento para la producción de ganado en pie de los bovinos para carne fue ligeramente más alta en el estado que en el país. Los porcinos y los ovinos mantuvieron una oferta constante para el periodo en ambos ámbitos de producción. Cabe resaltar el contraste entre el inventario ovino para el estado y su participación en la producción de ganado en pie para el abasto. Comparando la línea de tendencia para los ovinos en la Figura 6 y la correspondiente en la Figura 7, se esperaría mayor participación de los ovinos en la oferta de animales para el abasto. Sin embargo, considerando que esta especie se encuentra en manos fundamentalmente de productores del sector social, una buena parte del inventario se destina para autoconsumo.

Figura 7. Producción de leche de bovino y de ganado en pie a nivel nacional y para el estado de Hidalgo

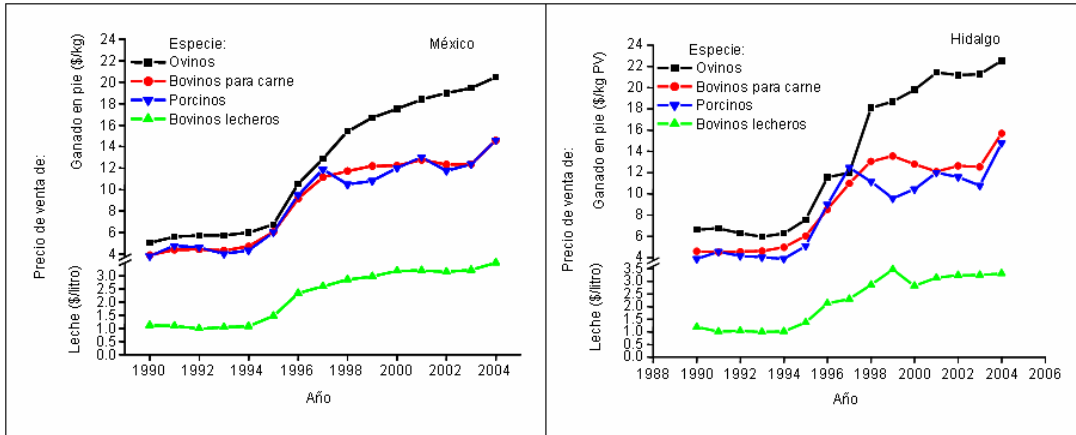


Fuente: Elaboración propia con información estadística del SIAP.

Las series de tiempo a nivel nacional y para el estado de Hidalgo del precio promedio al cual vendieron los ganaderos sus productos se resumen en la Figura 8. En general, para ambos casos los precios de venta de leche y ganado en pie aumentaron.

El patrón de aumento fue muy similar en ambos ámbitos de producción. La tasa de aumento más alta en el precio de venta y el precio de venta más alto lo lograron los ovinos.

Figura 8. Precios pagados al productor por litro de leche y por kg de ganado en pie a nivel nacional y para el estado de Hidalgo

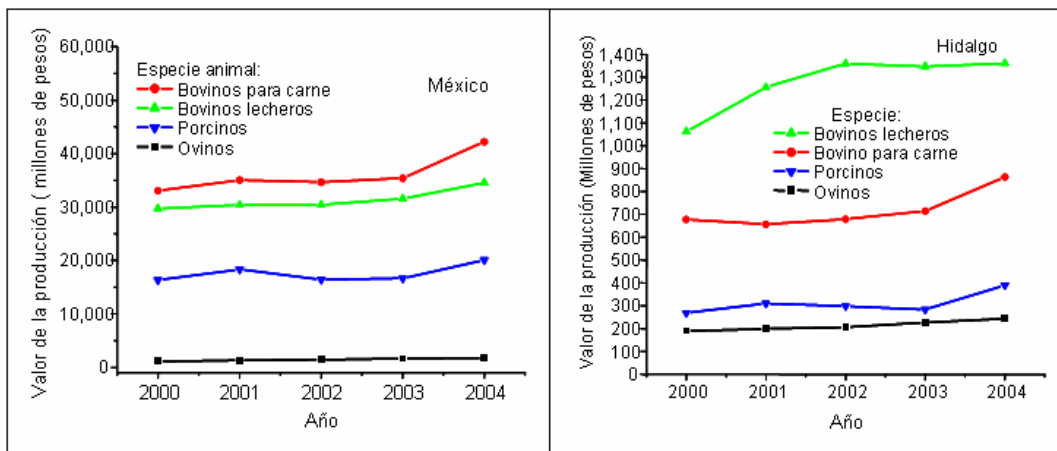


Fuente: Elaboración propia con información estadística del SIAP.

El inventario de ganado, la producción de leche o de ganado en pie, y el precio al cual se vendieron los productos se combinaron para obtener el valor de la producción generado por las distintas especies pecuarias a nivel nacional y para el estado de Hidalgo (Figura 9).

A nivel nacional la venta de bovinos en pie fue la actividad que generó mayor valor de la producción con alrededor de 42 mil millones de pesos para el año 2004. La siguieron con alrededor de 32 mil millones de pesos la venta de leche, con 20 mil millones la venta de cerdo en pie y finalmente los ovinos con alrededor de 1,800 millones de pesos. En contraste, en el ámbito estatal el mayor valor lo generó la producción de leche, con alrededor de 1,300 millones de pesos. La siguieron la venta en pie de bovinos para carne con cerca de 900 millones, los porcinos con 300 millones y los ovinos con alrededor de 200 millones de pesos.

Figura 9. Valor de la producción^{el}



Fuente: Elaboración propia con información estadística del SIAP.

el: De la venta de leche de bovino y la venta de ganado en pie de bovinos para carne, ovinos y porcinos a nivel nacional y para el estado de Hidalgo.

1.4. Diagnóstico de recursos para la Producción Pecuaria

Las características de clima, topografía, orografía, etc., son determinantes en cuanto al tipo de ganadería que se practica en cada región. Sin embargo, en años recientes se ha identificado que el aspecto de mercado ha sido común en todos los sistemas productivos y para todas especies. Para poder colocar la producción en un mercado actual hay que cuidar ciertos aspectos como la calidad del producto, el volumen de producción, la estacionalidad de la producción, y recientemente la diferenciación de producto.

Siendo este el panorama actual, es necesario dar atención no solo a la producción, sino también a la integración de las cadenas productivas con un carácter incluyente para pequeños y medianos productores.

Los productores poseen recursos básicos y a través de apoyos que asigna el programa FG se les ha provisto de algunos otros recursos como infraestructura, equipo y pie de cría entre otros. No obstante se identifica cierto distanciamiento en el aspecto de capacitación y asistencia técnica, esto debido a que los proyectos diseñados -en conjunto son el técnico prestador de servicios- no siempre se les da el seguimiento y acompañamiento adecuado y por lo tanto muchos productores no han formado parte de algún tipo de organización económica.

La actividad ganadera en el estado es un campo abierto para la formación de cadenas productivas que permitan al ganadero tener control sobre la producción pero también en el precio del producto ofertado. Para esto último se requiere de proyectos encaminados hacia la transformación e industrialización de productos pecuarios y asesoría en el aspecto administrativo y financiero, con el fin de que la ganadería en el estado sea una empresa rentable.

1.5. Identificación de áreas de oportunidad y prospectiva para las cadenas productivas pecuarias de importancia en el estado

Este apartado se preparó utilizando las proyecciones hasta el 2015 contenidas en el reporte elaborado por el servicio de información económica del Departamento de Agricultura de los EUA (USDA Agricultural Baseline Projections to 2015)¹⁴. En síntesis, en el horizonte de tiempo de 2006 a 2015, este documento predice un crecimiento de las importaciones de carne de bovino, carne de pollo y carne de cerdo, así como la de los granos que se utilizan para la alimentación de estas especies. El documento establece que la producción doméstica de carne de bovino, cerdo y pollo no será suficiente para satisfacer la demanda creciente de estos productos debido a un aumento en el ingreso per cápita de la población mexicana en el periodo de análisis.

Las importaciones mexicanas de carne de bovino pasarán de 360 mil toneladas en 2006 a 674 mil en 2015; las de cerdo de 505 mil a 853 mil, y las de pollo de 557 mil a 903 mil. Según los pronósticos, esto equivale a incrementos de 87, 69 y 62%, respectivamente para cada una de las especies animales consideradas (Cuadro 1). Según el documento, la producción mexicana de carne de bovino y de cerdo será insuficiente ya que sólo se incrementará poco más de 15% entre 2005 y 2015.

¹⁴ <http://www.ers.usda.gov/publications/oce061/oce20061.pdf>

El reporte muestra también que la eliminación total del sistema de 'cupos' a partir de enero de 2008 prevista en el TLCAN 2008, propiciará un incremento en las adquisiciones mexicanas de maíz. El pronóstico es que los 7.3 millones de toneladas de maíz estimadas para la importación mexicana de 2006/07 pasen a 8.2 millones al año siguiente y a 10.2 millones en 2008/09. Esto es que en sólo dos años se elevarán en 40%. Para 2015, el documento prevé que la dependencia del exterior en maíz será de 13.5 millones de toneladas, o sea 85% más que en 2006/07. Finalmente, el USDA estima que entre 2006/07 y 2015/16 las adquisiciones mexicanas de trigo y soya crecerán en 35 y 54%, respectivamente.

Cuadro 1. Previsiones del USDA para las importaciones alimentarias de México en el periodo 2004-2015

Cárnicos (miles de toneladas)												
	Año											
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Bovino	287	320	360	367	366	364	407	459	510	561	615	674
Cerdo	458	495	505	535	567	601	638	676	716	759	805	853
Pollo	470	530	557	575	622	655	693	738	778	815	857	903
Granos (millones de toneladas)												
	Año											
	2004/05	2005/06	2006/07	2008/09	2011/12	2013/14	2015/16					
Maíz	6.00	7.00	7.30	10.20	11.70	12.60	13.50					
Sorgo	2.90	3.70	3.40	2.80	2.80	3.00	3.30					
Trigo	3.70	3.60	3.70	4.00	4.40	4.70	5.00					
Soya	3.50	3.70	3.90	4.40	5.10	5.50	6.00					

Fuente: <http://www.ers.usda.gov/publications/oce061/oce20061.pdf>

1.6 Factores que condicionan el desarrollo de la Producción Pecuaria

Estos factores se pueden abordar por el nivel de incidencia dentro del proceso productivo y el grado de impacto económico con respecto a otras actividades comerciales en el estado. La producción pecuaria incide en varios aspectos pero tres son de los principales a saber, producción, social y económico.

Impacto sobre la Producción

El principal indicador ha sido el rendimiento expresado por el volumen de producto por unidad de producción, bien sea por ciclo o por año. Se han atendido solicitudes que contribuyen con esta tarea, como es el caso de mejoramiento genético del ganado bovino y ovino, el incremento de rebaño ovino, acondicionamiento de la infraestructura ganadera, equipamiento de las unidades de producción, etc., sin duda estas acciones pueden calificarse como buenas, pero por si mismos estos componentes no mejoran el rendimiento, por eso es necesario ir mas a fondo en el aspecto de manejo general, el diseño de un buen programa de manejo permite atender dentro de cada unidad de producción los parámetros críticos que afectan directamente la producción, como son porcentaje de fertilidad, porcentaje de mortalidad al nacimiento, intervalo entre partos, peso al destete, ganancia de peso, solo por mencionar algunos.

Impacto social

El impacto social es mas perceptible sobre la generación de empleos permanentes. Este indicador a nivel de campo esta determinado por el grado de complejidad de cada unidad de producción. En un sistema de producción de ganado bovino lechero se hace necesario emplear a personal para el cuidado del ganado de manera permanente, a diferencia de un sistema de pastoreo extensivo para doble propósito donde con la mano de obra familiar es suficiente. De este modo aunque se destinen componentes como semillas para pasto en zonas como la Sierra-Huasteca, no siempre se observará incremento sustancial sobre el empleo. Si el caso es transferencia de tecnología por la asignación de equipo, se puede observar disminución en los costos por concepto de mano de obra, a cambio se destina ahora el gasto por concepto de consumibles. Todo esto indica que la generación de empleo no necesariamente seguirá siendo el principal indicador de impacto social, habrá pues que considerar otros aspectos como el comportamiento del consumidor en la zona entre otros.

Impacto económico

Finalmente la actividad ganadera tiene que ser rentable, en cuanto al capital invertido así como el cantal de trabajo. Se ha considerado como un indicador económico el flujo de efectivo ó ingreso bruto. Pero son contadas las explotaciones que llevan registros contables y control administrativo, lo que hace que la mayoría de los productores no cuentan con información para saber que su explotación es rentable.

Los apoyos para mejorar este aspecto está determinado por el DPAI, entonces la función de este programa es lograr la rentabilidad de la actividad ganadera en el estado. El objetivo del programa en cuanto a asignar técnicos capacitados a la atención de productores es por demás bueno, pero en tanto no se logre transmitir la visión empresarial al productor -sin importar la magnitud de su explotación- este cometido quedará incompleto. Por lo tanto la opción a seguir es fomentar la funcionalidad de los Comités Sistema Producto, con la finalidad de lograr la organización e integración de productores que contemplen desde los parámetros idóneos para la producción hasta las estrategias de comercialización mas competitivas y eficientes.

Capítulo 2

Principales tendencias del programa

Con el objetivo de analizar las características, la evolución y el desempeño del Programa Fomento Ganadero, se propone en este espacio comprender la estructura, dimensión y cambios en el diseño, instrumentación, operación y seguimiento del mismo. Éste análisis permitirá un diagnóstico del subsector pecuario que a su vez establecerá el mecanismo para interpretar los logros, oportunidades e impactos que se registran en la ejecución del Programa en el estado. El alcance responde al interés de Productores, Gobierno Estatal, Federal y Municipal, y dependencias que se coordinan con la SAGARPA, siendo los actores principales en el desarrollo del Programa.

2.1 Resultados en inversión y capitalización

2.1.1 Inversión acumulada del Programa por fuente de aporte

La inversión histórica del Programa Fomento Ganadero asciende a 407.2 millones de pesos en el periodo 1999-2005, donde 26% correspondieron a inversión Federal, 19% a Estatal, y 55% a inversión por parte de los productores.

El comportamiento de la inversión por componentes comparando desde el 1996 a la fecha disminuyó en 4 subprogramas; Fomento Lechero, Fomento Avícola y Porcícola, ahora dividido en Infraestructura Avícola e Infraestructura Porcina, Recuperación de Tierras de Pastoreo, ahora Infraestructura y Equipo para Praderas y Agostaderos y Fomento Apícola, ahora Infraestructura Apícola; e incrementó en dos de ellos (Mejoramiento Genético, ahora dividido en dos rubros: Adquisición de Semovientes de las Especies Bovina, Ovina, Porcina y Apícola, y en adquisición de Germoplasma y Equipo para Inseminación Artificial).

La razón de que no se hayan cambiado de fondo los programas radica en que su existencia se basa en la demanda de los productores, la cual ha determinado este tipo de apoyos y orientación.

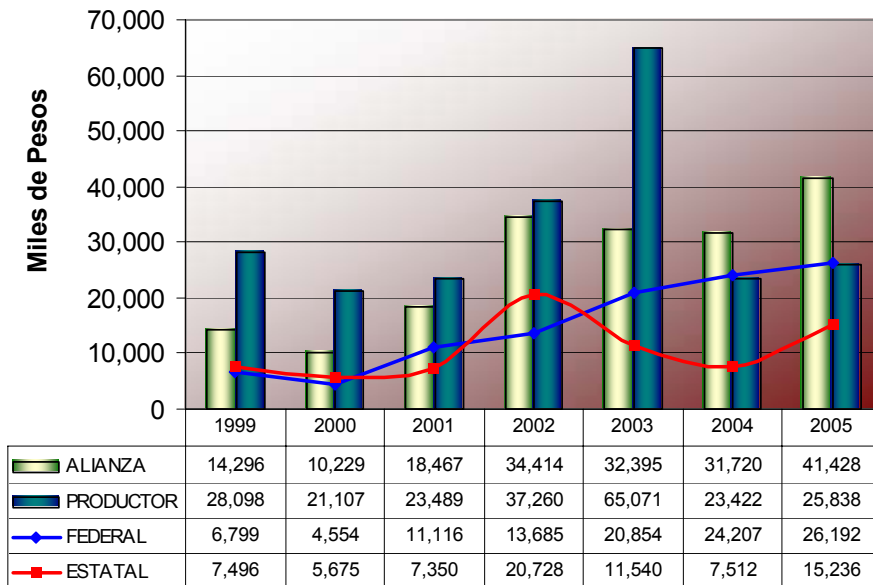
La figura 10 muestra cual ha sido la evolución de los apoyos gubernamentales para el Programa y los montos de apoyo en pesos constantes, lo cual permite comparar los años en el periodo, así como la inversión complementaria de los productores; la cual en varios años ha sido mayor a la aportada por el gobierno, sobre todo en los programas donde se realizan inversiones en la UPR.

En la gráfica las barras suman el presupuesto total ejercido en ese año para el Programa, mientras que las líneas muestran el desglose Federal y Estatal que es el monto correspondiente a alianza, la aportación federal se ha incrementado progresivamente con respecto a la aportación estatal, siendo la excepción el año 2002.

En el cuadro complementario a la gráfica, se muestra la participación porcentual de la aportación federal y estatal con respecto al monto de la alianza y de manera similar la aportación alianza-productor con respecto al monto ejercido total.

En el periodo 1999-2005 la Alianza para el Campo ha distribuido 183 millones de pesos, los productores por su parte han participado con 224 millones de pesos sumando un monto acumulado de 407 millones de pesos en siete años.

Figura 10. Inversión acumulada del Programa por fuente de aportación



Año	Participación Porcentual				Montos Acumulados		
	Federal (a)	Estatal (a)	Alianza (b)	Productor (b)	Alianza	Productor	Total
	miles de Pesos						
1999	47.56	52.44	33.72	66.28	14,296	28,098	42,393
2000	44.52	55.48	32.64	67.36	24,525	49,205	73,730
2001	60.20	39.80	44.01	55.99	42,992	72,694	115,686
2002	39.77	60.23	48.01	51.99	77,405	109,954	187,359
2003	64.38	35.62	33.24	66.76	109,800	175,025	284,825
2004	76.32	23.68	57.52	42.48	141,520	198,447	339,967
2005*	63.22	36.78	61.59	38.41	182,948	224,285	407,233

Fuente: Grupo JAVEMA SC' con base en los cierres oficiales de los programas 1999 a 2004.

(a) Se refiere al porcentaje de aportación federal y estatal con respecto al monto total de Alianza, en cada año.

(b) Se refiere al porcentaje de aportación de Alianza y productor con respecto al monto total, en cada año.

* Avances al 17 de mayo de 2006.

Del los 287.74 millones de pesos invertidos por la APC durante el periodo 1999-2005 el 92% se distribuyo en los DDR Pachuca, Mixquiahuala y Tulancingo., asignados principalmente a unidades de producción de bovinos lecheros. En el DDR de Pachuca destaca la cuenca lechera de Tizayuca, en el DDR de Mixquiahuala esta el Valle del mezquital y en el DDR de Tulancingo se conoce como el Valle de Tulancingo propiamente, estas zonas de producción cubren hasta el 90 % de la producción estatal.

2.1.2 Importancia de la inversión para la capitalización de la ganadería en el Estado

Los recursos distribuidos por el Programa en el Estado son un instrumento importante que permite el incremento y renovación de los medios de producción, teniéndose actualmente el 58% de la superficie de praderas con pasto estrella de Africa (*Cynodon plectostachyus*) y camalote (*Paspalum sp*), 22% de alfalfa (*Medicago sativa*), 12.75% con zacate pangola (*Digitaria decumbens*), y 4% son praderas mixtas de clima templado.

La ovinocultura es otra de las actividades prioritarias en el estado y continua con avances significativos que han mantenido a la entidad como el segundo productor nacional de carne de ovinos. Este factor, aunado a la implementación de políticas públicas viables, hizo posible la introducción de más de 57 mil vientres ovinos, nacionales e importados, durante 1999-2005 que colocaron al Estado en el segundo lugar en producción de este tipo de carne, lo cual significo un aumento del 89%.

Por otra parte cabe resaltar que los subsidios que se otorgan por medio del Programa pueden ser solicitados por productores individuales y organizaciones; una de las intenciones de esto es motivar la organización de los productores para la producción, posteriormente buscar que los ganaderos compacten la demanda de insumos y la oferta de su producto y, si es posible, la agregación de valor mediante la transformación del producto. Sin embargo, el interés para integrarse a la cadena agroalimentaria no es una generalidad entre los productores. Además, los componentes apoyados tienden a favorecer el fortalecimiento de los eslabones primarios descuidando aspectos importantes como es la transformación y comercialización del producto. No obstante, se requiere aterrizar en apoyos que incidan en la generación de valor a los productos con el fin de integrar la cadena agroalimentaria en beneficio de los productores.

2.2 Cobertura histórica de beneficiarios y principales componentes apoyados en el Estado

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

La ganadería del estado de Hidalgo puede señalarse como una actividad bien establecida en cuanto a que la mayoría de los productores que responden a la convocatoria emitida por Alianza para el Campo en el Programa de Fomento Ganadero, son aquellos que ya desarrollan algún tipo de ganadería en cualquiera de sus niveles, esto último coincide con los requisitos y lineamientos que establecen las Reglas de Operación vigentes.

Partiendo de este hecho, consideremos el total de solicitudes recibidas por año, como un indicador de necesidades estatales que debe atender el Programa. De este modo, durante el periodo 2001-2005 se han recibido 14,344 solicitudes de las cuales han sido comprometidas y pagadas 6,041, cantidad que representa el 42.12% acumulado. El total de solicitudes recibidas en este periodo ha tenido una tasa de variación promedio de 0.49 con respecto al ejercicio del año anterior, mostrando crecimiento promedio de 68.37% hasta 2004 con un ligero decremento del 9.5% para 2005.

En cuanto al porcentaje de solicitudes pagadas, el mejor año fue el 2002 con el 82.38%, siendo menos favorecido el año 2004 apenas con el 25.45%. Históricamente el número de solicitudes pagadas solo aumentó en 2002, y en general la cantidad de estas con respecto a las recibidas, ha disminuido en los últimos 5 años (figura 11).

Hasta el año 2001 la clasificación de beneficiarios consistía en tres categorías según el tipo de productor como Pequeño Propietario (PP), Ejidatario (EJ) y Comunero (COM).

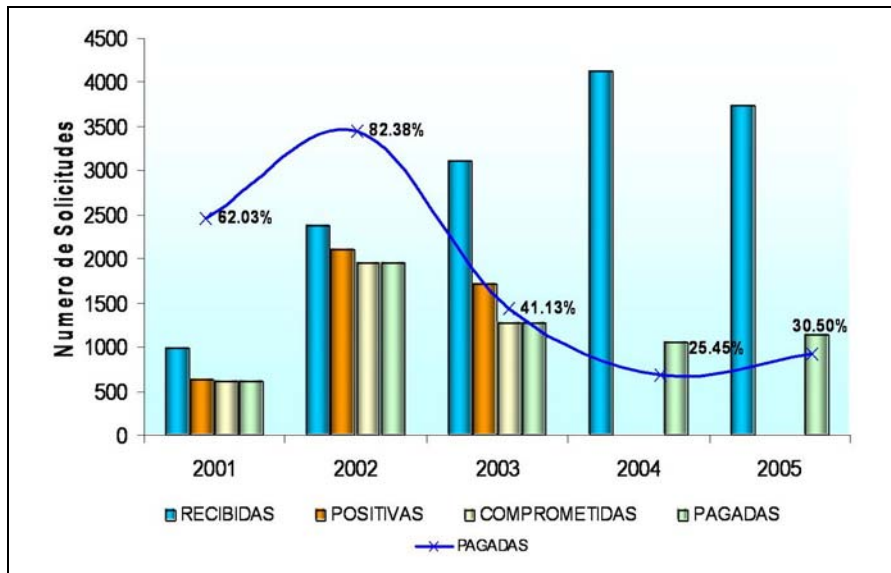
A partir de 2002, se emplea también una nueva clasificación de productores elegibles basada en su situación socioeconómica así como de las características productivas de la zona de ubicación.

De las cuatro categorías de esta nueva clasificación, el Programa únicamente se ha enfocado a atender a Productores de Bajos Ingresos en Transición (PBIT) y el Resto de Productores (RP).

De acuerdo a la clasificación típica el año 2001 fue el último ejercicio en que se apoyó en mayor proporción al topo de productor comunero (COM), seguido del pequeño propietario (PP) y al ejidatario (EJ) con 40.53%, 32.73%, y 26.74% de participación respectivamente. En el periodo 2002-2005 la tendencia en el orden de atención ha sido PP, EJ y COM, salvo en los preliminares 2005 donde PP y EJ son similares (49%), sin embargo el grupo de COM sigue con baja participación (<3%) desde 2002.

Considerando la modalidad incluida en 2002, desde ese año hasta 2005 se ha beneficiado mas a PBIT sobre RP guardando entre estos grupos una relación de 9:1 y 6:1 en 2002 y 2003, disparándose a 17:1 y 43:1 en 2004 y 2005 respectivamente. Así en los avances 2005 el 97.7% de los beneficiarios son PBIT mientras que RP se queda con el complemento de 2.3% del total.

Figura 11. Dinámica de las solicitudes del PFG de 2001 a 2005



Fuente: Grupo JAVEMA SC' con base en los cierres oficiales de los programas 2001 a 2004.

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

Existe gran diversidad en los componentes otorgados por los subprogramas de Fomento Ganadero, misma que se incrementa al describir las características del componente. Para fines del análisis se han agrupado en seis categorías principales. En la categoría de hembras, los ovinos han ocupado el mayor número de repartos seguidos se bovinos lecheros y bovinos carne y doble propósito, en cantidad de cabezas y en monto asignado por la alianza, con excepción de 2001 y 2002, que no aparecen hembras de ovinos.

Para el caso de sementales únicamente se ha beneficiado a bovinos y ovinos, estos últimos han superado en número de cabezas a los bovinos, principalmente en los años 1999, 2002 y 2003, sin embargo los bovinos han tenido mayor asignación de la inversión del Programa, sobresaliendo los años 1999, 2001 y 2003.

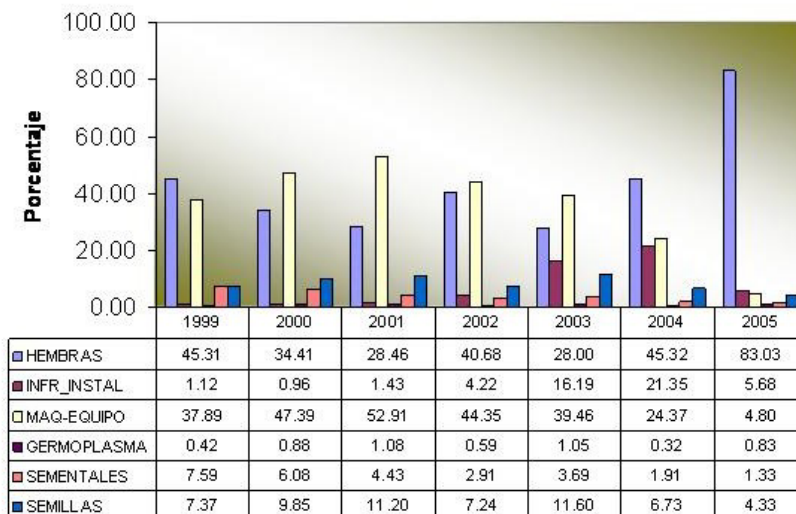
Germoplasma se refiere a dosis de semen en beneficio a bovinos lecheros principalmente, entregando 15,596 dosis en los últimos 7 años. En lo referente a la categoría de Infraestructura-Instalaciones, para los años 2003 y 2005 se han otorgado mayor número de apoyos para el subprograma apícola, no obstante son los bovinos lecheros quienes sobresalen en el monto de inversión, seguidos de ovinos y bovinos carne, principalmente en los años 2002, 2003 y 2004, en este rubro los porcinos han figurado en los últimos 3 años.

Indiscutiblemente bovinos lecheros han acaparado la inversión de los componentes para maquinaria y equipo durante 1999-2005, competidos ligeramente solo por bovinos carne en 2001, porcinos en 2002 y ovinos en 2003. El grupo de semillas es para el establecimiento y rehabilitación de praderas, que corresponde a apoyos para bovinos carne y doble propósito, tanto en inversión como en hectáreas apoyadas.

En el periodo 1999-2005 es perceptible que se ha atendido más la demanda de vientres y maquinaria-equipo, seguidos de infraestructura-instalaciones (2002-2004), el resto de la inversión se ha destinado a praderas y sementales, quedando en último rango la adquisición de germoplasma (Figura 12).

Cabe mencionar que de 1999 a 2001 se atendió la demanda de elaboración de proyectos dentro de los subprogramas praderas y programa lechero, dando prioridad a bovinos lechero, bovinos carne y ovinos.

Figura 12. Distribución de la inversión de la APC para el Programa por grupos de componentes



Fuente: Grupo JAVEMA SC' con base en los cierres oficiales de los programas 1999 a 2004.

2.2.3 Cobertura geográfica de los principales componentes apoyados

El Programa de Fomento Ganadero ha distribuido aproximadamente 182.9 millones de pesos en suma de aportación federal y estatal, durante el periodo 1999-2005, los distritos de Pachuca, Mixquiahuala y Tulancingo son los principales perceptores de esta inversión (Cuadro 2).

Del total el 47.6% se ha destinado al concepto de hembras, 31.6% al Maquinaria-Equipo, 8.9% a instalaciones y el resto para las otras categorías de apoyo.

El 93% de la hembras se concentraron en los distritos de Pachuca, Mixquiahuala y Tulancingo, se trata en mayor cantidad de vientres ovinos, Huejutla es el distrito con menor asignación de recursos para esta categoría, habiendo recibido únicamente vientres bovinos. Mas del 90% de la inversión para Infraestructura-Instalaciones se distribuye en Pachuca, Mixquiahuala y Tulancingo, Zacualtipán ha percibido 5% de la inversión, Huichapan 2.8% y Huejutla solo el 1.14% de la inversión en 7 años para este concepto.

La misma tendencia se registra para los grupos de apoyo Maquinaria-Equipo y Germoplasma, donde Huichapan y Huejutla se sitúan en penúltimo y último lugar respectivamente en cuanto a inversión acumulada de 1999-2005.

Entre Mixquiahuala y Zacualtipán sostienen el 52% en la percepción de la inversión para la adquisición de Sementales, de los cuales el 62% son sementales ovinos, estos últimos se han entregado en Mixquiahuala, Pachuca y Tulancingo, en tanto que los sementales bovinos se concentran en Zacualtipán, Mixquiahuala y Huichapan. Tulancingo ha percibido el 52% del recurso destinado a praderas, situándose en segundo sitio Huejutla apenas con 0.14% arriba de Huichapan, para este concepto el distrito que menos ha acumulado inversión es Zacualtipán (Cuadro 2).

Cuadro 2. Inversión del Programa por componente y distribución por DDR durante 1999-2005

Distrito de Desarrollo	Categorías de los componentes de apoyo (miles de pesos)								
	Inversión Alianza		Hembras	Infr-Instal	Maq-Equipo	Proy	Germo Plasma	Semen Tales	Semillas
Huejutla	3,943	2.0%	757	186	473	0	0	243	2,284
Huichapan	6,929	4.0%	2,255	458	1,138	2	5	808	2,264
Mixquiahuala	51,455	28.0%	17,625	3,697	26,722	27	821	1,511	1,051
Pachuca	72,245	40.0%	51,543	6,829	11,890	12	147	1,009	817
Tulancingo	42,499	23.0%	12,287	4,324	17,188	132	295	762	7,511
Zacualtipan	5,877	3.0%	2,629	854	393	6	68	1,545	380
Total	182,948		87,096	16,348	57,803	179	1,336	5,878	14,308

Fuente: Grupo JAVEMA SC' con base en los cierres oficiales de los programas 1999 a 2004.

2.3 Estimación de resultados acumulados en áreas principales

El área de mayor incidencia por el Programa comprende los distritos de Mixquiahuala, Pachuca y Tulancingo, es también en estos distritos donde existe más actividad ganadera. Por el número y tipo de apoyos que se han asignado a esta región, se espera que la producción ovina sea la actividad detonante debido a la cantidad de vientres y sementales para esta especie pecuaria buscando incrementar la fertilidad,

disminución de la estacionalidad de hembras y mejorar la ganancia de peso en los corderos, también es factible que se incremente la producción de lana sucia, ya que hasta el 2004 el estado se ha mantenido en primer sitio es este subproducto de la producción ovina.

La producción de ganado bovino es la segunda actividad de importancia pecuaria en el estado, los bovinos lecheros figuran con el mayor porcentaje de esta especie concentrándose en los distritos de Pachuca y Tulancingo. La producción de ganado bovino para carne esta más distribuida y los apoyos para este rubro se destinan a Tulancingo, Mixquiahuala, Huejutla y Zacualtipán. En el ganado lechero los apoyos se enfocan a mejorar la producción de leche/vaca/año, el porcentaje de fertilidad y la vida productiva de las vacas altas productoras, así como disminuir el intervalo entre partos y los problemas de fertilidad en general. Para lograr este objetivo se ha apoyado la adquisición de germoplasma y la incorporación de vaquillas importadas para reemplazo.

Para incrementar los parámetros productivos del ganado productor de carne, se ha dado mayor énfasis al establecimiento y rehabilitación de praderas, así como la infraestructura que permita mejorar el manejo técnico del ganado.

En cuanto a ganado porcino los apoyos son para infraestructura, equipo y vientres, el distrito de Tulancingo lidera los componentes para esta especie, el objetivo es incrementar el volumen de producción de cerdos para abasto.

2.4 Resultados específicos para 2005

Para el ejercicio 2005 se tiene avance financiero con fecha del 17 de mayo 2006. en el cual se muestra un 51.6 % de recursos Federales pagados con respecto a lo convenido, radicado y comprometido, en tanto que para el rubro estatal es de 96%, la participación de los productores es aceptable oscilando entre el 70% (Cuadro 3).

Cuadro 3. Avances financieros del ejercicio 2005 del Programa

Concepto	Federal	Estatal	Total Alianza	Productores
Pagado (\$)	14,218,926.3	14,818,920	29,037,846.3	21,877,706
Convenido (%)	51.67	96.09	67.62	68.93
Radicado (%)	51.67	96.09	67.62	79.50
Comprometido (%)	51.67	96.09	67.62	68.93

Fuente: Grupo JAVEMA SC' con base en los avances financieros del ejercicio 2005.

La información de los avances físicos es de fecha 26 de abril de 2006. Las metas físicas realizadas han superado las programadas en el concepto de cabezas de ganado, le sigue con el 51% de avance la cantidad de ha beneficiadas y en tercer puesto la cantidad de piezas de termos criogénicos con 50%, aunque parece ser mas significativo 98 proyectos apoyados. El número de productores beneficiados también ha superado al programado, sumando un total de 1,742, con mayor atención a PBIT (Cuadro 4).

Cuadro 4. Avances físicos del ejercicio 2005 del Programa

Unidad	Metas Programadas		Metas Físicas	Avance (%)	Metas Realizadas			
	Cantidad Física	Número de Productores			Productores Beneficiados			
			BIT	BIT	BIT	RP	TOTAL	Avance (%)
Hectárea	1,700	445	871	51.24	288	0	288	64.72
Proyecto	202	202	98	48.51	221	0	221	>100
Cabeza	6,477	301	22,190	>100	1,138	19	1157	>100
Dosis	2,500	25	874	34.96	47	21	68	>100
Pieza	10	10	5	50.00	5	0	5	50.00
Abeja	782	7	100	12.79	2	0	2	28.57
Núcleo	143	2	10	6.99	1	0	1	50.00
TOTAL		992			1702	40	1742	

Fuente: Grupo JAVEMA SC' con base en los avances físicos del ejercicio 2005.

1.5. Análisis de indicadores de gestión e impacto presentados en evaluaciones internas del programa

La mecánica operativa para la evaluación interna para los programas de Alianza esta determinada por las Reglas de Operación Vigentes, las cuales establecen que las delegaciones de la SAGARPA, con la participación de los ejecutores de los programas en las entidades federativas, llevaran a cabo por lo menos cuatro mediciones de resultados o de evaluación interna de resultados, a los tres, seis, nueve y doce meses de iniciado el ejercicio con la radicación presupuestal de recursos a los fideicomisos estatales de distribución de fondos.

Los indicadores de impactos y de gestión según el formato para cuestionario al productor, recaba información para evaluar los índices de cobertura y de alineación de recursos presupuestales.

Para el año 2004, se reporta como parte de una evaluación interna, los porcentajes de avances del recurso convenido, radicado, comprometido y pagado.

1.6. Evolución y potencialidad del Programa para responder a la problemática y retos del entorno

2.6.1 Evolución del grado de atención del Programa a la problemática sectorial

En los últimos siete años, se han realizado cambios importantes en la estructura de los subprogramas de del Programa de Fomento Ganadero. El primero tuvo lugar en 2001, que es cuando se modifican las reglas de operación de Alianza Para el Campo, que pasa a ser Alianza Contigo, Se integran nuevas modalidades dentro del Programa. De 2003 a 2005 se agrupan los subprogramas con la finalidad de atender a los productores de acuerdo a la especie de ganado. La evolución de la estructura e integración de los subprogramas se muestran en el cuadro 5.

Cuadro 5. Evolución de la estructura del PFG 1999-2005

Periodo 1999-2005	Programa/Subprograma
1999-2001	Programa Lechero Establecimiento de Praderas Programa Ganado Mejor Programa Mejoramiento Genético Programa Apícola
2001-2002	Recuperación de Tierras De Pastoreo Infraestructura Básica Ganadera
2002-2003	Programa Avícola/Porcícola
2003-2005	Est. Reha. Infr. y Eq. Praderas y Agostadero Adquisición de Germoplasma Adquisición de Semovientes Producción Ovina Producción Avícola Producción Porcícola DEPAI Programa Ganado Bovino

Fuente: Grupo JAVEMA SC' con base en los avances físicos del ejercicio 2005.

2.6.2 Potencialidad del Programa para atender los retos del entorno

La canalización de recursos a través de los componentes de prioridad, puede calificarse como bueno, no obstante el principal reto de la ganadería en el estado de Hidalgo sigue siendo el financiamiento (distritos de Huejutla y Huichapan). Este aspecto guarda estrecha correlación con otros factores como la visión del productor, así en más del 50% de los casos la actividad ganadera no es la principal fuente de ingresos, por lo tanto no se le presta la atención suficiente.

Otro reto no menos importante, es la falta de organización de los productores, en la mayoría de los casos en que se hace solicitud grupal, es porque el componente lo requiere, pero generalmente son grupos familiares o simulados.

La ejecución del Programa en el estado de Hidalgo tiene gran potencial para enfrentar estos retos, sin embargo hay que considerar que de la inversión total de la Alianza Contigo, el Programa de Fomento Ganadero no recibe mas del 17%, y esto se ha reflejado en la cantidad de solicitudes pagadas con respecto a las recibidas desde 2001 a 2005. Atendiendo estos aspectos, se podrá identificar un efecto mayor en la producción y productividad de las explotaciones ganaderas del estado de Hidalgo.

Capítulo 3

Evolución de la gestión del Programa en temas relevantes

El propósito de este capítulo es analizar cómo ha evolucionado en el estado la apropiación del Programa, la asignación de recursos a los beneficiarios, las estrategias de integración de cadenas agroalimentarias, el circuito operativo del Programa y la vinculación del Programa de Desarrollo Ganadero con el Subprograma de Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales.

3.1 Avances en la apropiación del Programa por parte del estado

El Programa de Fomento Ganadero en el estado ha sido asimilado completamente por el equipo encargado de operarlo. La coordinación institucional entre el personal del Gobierno del estado y los representantes del Gobierno federal, a través del personal de la SAGARPA es excelente. El grupo de funcionarios encargado de la toma de decisiones conforma el Comité Técnico de Ganadería que es la instancia encargada de dar seguimiento a la operación del Programa en el estado.

3.2 Cambios en el proceso de asignación de recursos

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

En contraste con ejercicios anteriores, para el ejercicio 2005 en el estado los recursos del Programa se asignaron siguiendo criterios formalizados para la priorización y selección de solicitudes. Para este fin se utilizaron instrumentos diseñados con este fin como el Plan Estatal de Desarrollo Rural Sustentable, los Planes Distritales de Desarrollo Rural Sustentable, y los Planes Rectores de la Cadenas Prioritarias estatales.

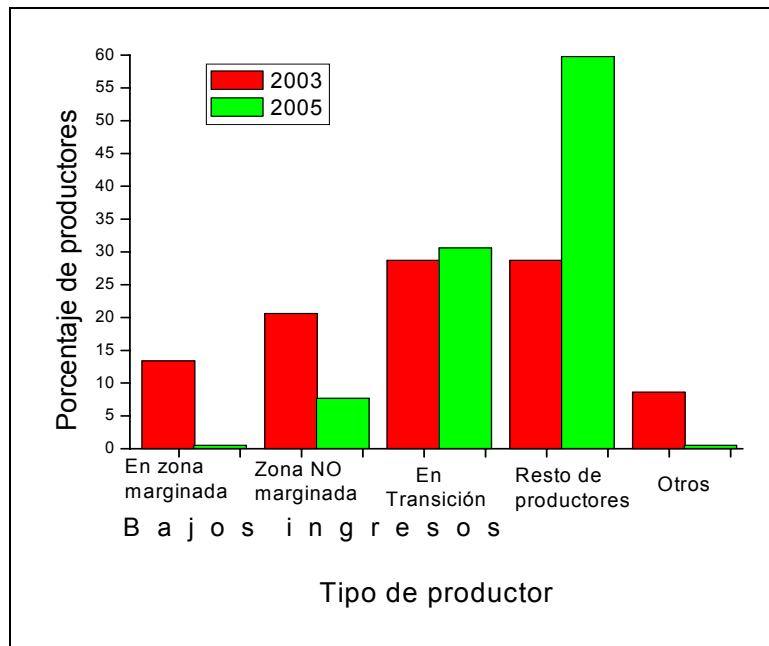
3.2.2 Focalización de los beneficiarios

Los criterios acordados en el estado para focalizar la asignación de recursos del Programa a los beneficiarios consisten fundamentalmente en la atención a grupos prioritarios, el impulso a proyectos integrales, y el fomento a la integración de cadenas pecuarias de alta inclusión social.

Un análisis de las frecuencias de las bases de datos de beneficiarios que recibieron apoyos del Programa en 2003 y 2005 muestra como se distribuyeron los apoyos por tipo de productor. Las categorías en que se clasificaron los productores fueron: de bajos ingresos en zonas marginadas, de bajos ingresos en zonas no marginadas, productores en transición, resto de productores, y los que no tuvieron clasificación en el expediente, considerados en este análisis en el grupo de 'otros'.

Los resultados de la Figura 13 muestran cómo para el ejercicio 2003 la suma de las categorías de los productores clasificados como de bajos ingresos significaron casi 63% del total de beneficiarios. En contraste, para el ejercicio 2005 este mismo conglomerado significó solo el 39% del total de beneficiarios, cediendo gran parte de la participación de ejercicios anteriores al grupo de 'resto de productores', quienes representaron una mayoría significativa con 60% de los beneficiarios del Programa en 2005.

Figura 13. Distribución de los apoyos por tipo de productor en los ejercicios 2003 y 2005 del Programa



Fuente: Grupo JAVEMA, S.C., con la información de las bases de datos de beneficiarios 2003 y 2005.

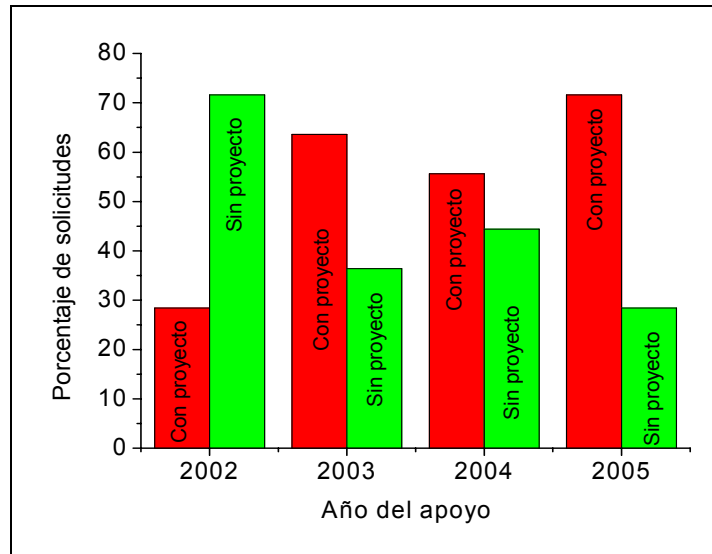
Aún cuando los operadores del Programa disponen de instrumentos para focalizar los apoyos hacia los productores de bajos ingresos y en transición, el ejercicio 2005 demuestra que la mayoría de los beneficiarios correspondió a la categoría 'resto de productores'. Esto puede deberse a la imposibilidad de los productores de bajos ingresos de cubrir con recursos propios la parte proporcional que les corresponde del apoyo. La falta de instrumentos de crédito por parte de las instituciones financieras para los productores pecuarios también contribuye a esta caída en la participación de los productores de bajos ingresos. Aunado a esto, el estado no cuenta a la fecha con un estudio de estratificación de productores que le permita el otorgamiento de apoyos diferenciados en el Programa, como se establece en las Reglas de Operación del Programa.

3.2.3 Distribución de recursos entre demanda libre y proyecto productivo

Este punto se analizó recurriendo a dos fuentes de información. La primera consistió de las bases de datos de beneficiarios 2002, 2003, 2004 y 2005, y la segunda correspondió a la información recabada en la Cédula de Información Verificable, registrada en el apartado correspondiente.

Con la primera información se procedió a obtener para cada año los porcentajes de solicitudes que se apoyaron con o sin proyecto productivo. Los resultados que se presentan en la Figura 14 son muy ilustrativos y muestran cómo en el ejercicio 2002 la mayoría de las solicitudes apoyadas fueron las de demanda libre. A partir de 2003 se produce un cambio dramático que se ha afianzado en el ejercicio 2005, en el que la mayoría de las solicitudes apoyadas han sido a través de un proyecto.

Figura 14. Porcentaje de productores que recibieron apoyo del Programa con o sin proyecto en el periodo 2002-2005 en el estado de Hidalgo



Fuente: Grupo JAVEMA, S.C. Elaboración propia con información de las bases de datos de beneficiarios del Programa en 2002, 2003, 2004, 2005.

Con los datos de la Cédula de Información Verificable se elaboró el Cuadro 6. Los resultados del Cuadro 6 obtenido con la totalidad del padrón de productores para esos años, confirman el patrón obtenido en la Figura 15 a partir de las muestras de productores contenidos en las bases de datos de los ejercicios evaluados. Para el ejercicio 2005 la demanda libre significó poco más del 2% del total de solicitudes.

Cuadro 6. Distribución de los recursos del Programa Fomento Ganadero para los ejercicios 2001, 2003 y 2005 en el estado de Hidalgo

Tipo de solicitud	2001				2003				2005			
	Solicitudes		Recursos		Solicitudes		Recursos		Solicitudes		Recursos	
	No.	%	Pesos (miles)	%	No.	%	Pesos (miles)	%	No.	%	Pesos (miles)	%
Proyecto	413	67.6	17,437.4	94.5	986	81.2	30,918.6	95.2	966	91.5	40,901.5	97.5
Demanda libre	198	32.4	1,017.6	5.5	228	18.8	1,547.7	4.8	88	8.5	897.5	2.5
Total	611	100	18,455.0	100	1,214	100	32,466.3	100	1,054	100	41,799.0	100

Fuente: Grupo JAVEMA, S.C. Elaborado con información recabada en la Cédula de Información Verificable.

3.2.4 Distribución de recursos para solicitudes de grupos de productores y solicitantes individuales

En este rubro se dispuso de la información de la cédula sólo para el año 2001. Los resultados se presentan en el Cuadro 7 y muestran una participación muy baja de apenas 12.8% de las solicitudes presentadas por grupos organizados.

Cuadro 7. Distribución de los recursos del Programa de Fomento Ganadero para el ejercicio 2001 en el estado de Hidalgo

Tipo de solicitud	Solicitudes		Recursos	
	No.	%	Pesos (miles)	%
Grupos de productores	40	6.5	2,370.94	12.8
Solicitudes individuales	571	93.5	16,084.10	87.2
Total	611	100	18,455.04	100

Fuente: Grupo JAVEMA, S.C. Elaborado con información recabada en la Cédula de Información Verificable.

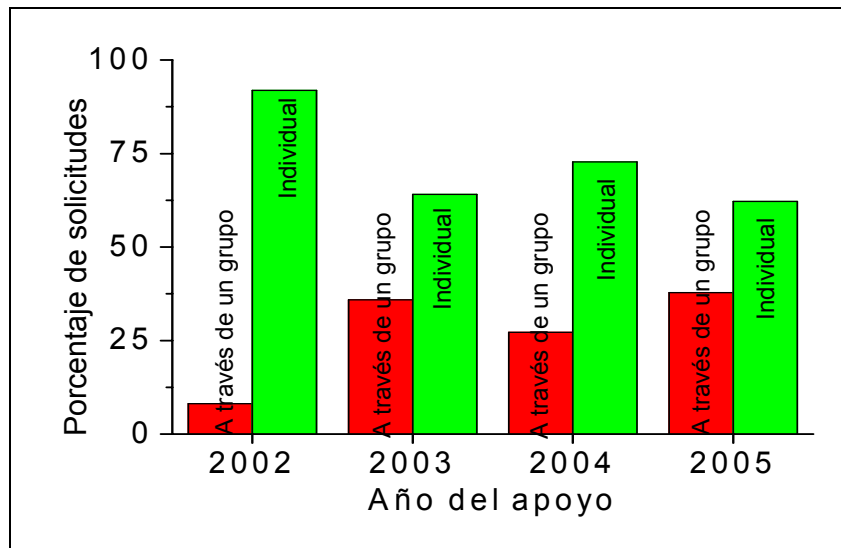
Este análisis se complementó con la información histórica del Programa contenida en las bases de datos de las evaluaciones de años anteriores. Específicamente se utilizaron las bases de datos de beneficiarios que recibieron apoyos en 2002, 2003, 2004, y 2005. La información de la Figura 15 indica una participación creciente de las solicitudes apoyadas a grupos de productores a partir del ejercicio 2003.

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

Como se mencionó en el apartado 3.2.2, ni el estado ni las instituciones financieras tienen implementado un mecanismo que permita a los productores acceder a financiamiento para cubrir la parte proporcional que les toca aportar en el proyecto. Sin embargo, en varias ocasiones que se les preguntó a los beneficiarios del Programa sobre el particular, mencionaron que efectivamente no existen esos mecanismos, pero que hacen mucha falta.

No han sido pocos los productores que han tenido que desistirse de los apoyos precisamente por no contar con su aportación en el preciso momento que se requiere.

Figura 15. Distribución de las solicitudes apoyadas para grupos organizados o individuos en los ejercicios 2002 a 2005



Fuente: Grupo JAVEMA, S.C. Elaborada con información de las bases de datos de beneficiarios 2002, 2003, 2004 y 2005.

3.3 Progresos en estrategia de integración de cadenas agroalimentarias y consolidación de comités sistema producto

En este apartado se analiza la información recabada sobre las acciones que el Gobierno del estado ha emprendido para la integración de las cadenas agroalimentarias y la conformación y consolidación de los Comités Sistema Producto. Las fuentes consultadas y las evidencias físicas correspondieron a las actas constitutivas y de reuniones ordinarias de los respectivo CSP.

3.3.1 Orientación de inversiones hacia la integración de cadenas en el Estado

En el estado se han seleccionado las cadenas productivas pecuarias prioritarias y uno de los pasos concretos para su integración fue la conformación de los Comités-Sistema Producto. Las cadenas productivas pecuarias para las cuales se obtuvo la documentación que acredita formalmente la conformación del CSP fueron las de ovinos, bovinos carne, y apicultura. No se cuenta en el estado con CSP para bovinos leche, y porcinos, dos de las especies que recurrentemente han sido apoyadas con recursos del Programa en todos los años de operación del mismo.

3.3.2 Estructura organizativa de los Comités Sistema Producto

La información que se recabó sobre los CSP formalmente constituidos, como actas constitutivas, actas de reuniones ordinarias, reglamento interno, y correspondencia diversa, se analizó y sistematizó y los resultados se resumieron en los cuadros auxiliares A-3 , A-4 y A-5, que se presentan en los Anexos respectivos. Una descripción detallada de este punto se presenta en el apartado 4.2.4 del Capítulo 4.

Las fechas de constitución de los CSP de ovinos, bovinos carne y apicultura fueron: 11 de abril de 2002, 14 de mayo de 2003 y el 11 de octubre de 2003, respectivamente. Cada uno de los tres CSP formalmente constituidos cuenta con su reglamento interno. Con excepción del CSP Apícola, que a partir de 2005 sesiona cada primer viernes del mes, los CSP de ovinos y bovinos carne registran una reunión por año desde la fecha de constitución, con excepción del CSP Ovinos que no registró su reunión anual en 2005.

3.3.3 Elaboración y uso de los planes rectores de los comités estatales

Los CSP formalmente constituidos no cuentan con un plan rector como tal, o al menos el evaluador no consiguió un documento con tal denominación. Sin embargo, los documentos correspondientes a los Reglamentos Internos de los CSP respectivos contienen una serie de elementos que orientan, en lo general, las acciones inmediatas y de largo plazo de dichos CSP. Por lo anterior, dichos documentos serían lo más parecido a un Plan Rector de los respectivos CSP.

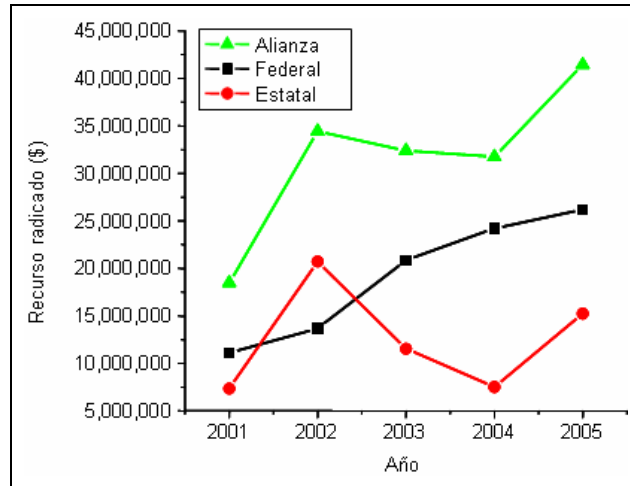
3.4 Análisis de los procesos operativos del Programa en el periodo 2001-2005

Para el desarrollo de este apartado se dispuso de la información de anexos técnicos, cierres físicos y financieros, y addenda. También se dispuso de una base de datos histórica proporcionada por el personal operativo del DPAI. La información consistió en los archivos electrónicos de los apoyos entregados en por cada uno de los subprogramas del Programa de Fomento Ganadero.

3.4.1 Radicación de recursos federales y estatales, así como inicio de la operación del Programa en el Estado

Las radicaciones de recursos al Programa por parte de la Federación y el Gobierno del estado para el periodo 2001-2005 se presentan en la Figura 16. Sólo en 2002 la aportación estatal superó a la federal. A partir de esa fecha la aportación federal se ha incrementado y la estatal se redujo de 2002 a 2004, para repuntar nuevamente en 2005.

Figura 16. Recursos radicados al Programa por la Federación y el Estado ^{ef}



Fuente: Anexos Técnicos y Cierres Físicos y Financieros.
ef: Durante los ejercicios 2001 al 2005 y total de la Alianza

Con relación a la apertura y cierre de ventanillas la información proporcionada por el Coordinador del CTEEH sobre el particular se resume en el siguiente Cuadro:

Cuadro 8. Apertura y cierre de ventanillas

Año	Fecha de:		Observaciones
	Apertura	Cierre	
2001	01-Feb-2001	30-dic-2001	Durante los ejercicios del 2001 al 2003 no hubieron ventanillas formalmente establecidas. Éstas se formalizaron en los ejercicios 2004-2005, y se contó en ese entonces con 30 ventanillas de autorizadas para la atención de solicitudes. Las ventanillas se ubicaron en los DDR's, CADER's, Delegación de SAGARPA y Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. En el ejercicio 2006 se establecieron 47 ventanillas, quedando por incorporarse otras 17 más.
2002	15-Ene-2002	15-Dic-2002	
2003	15-Ago-2003	30-Nov-2005	
2004	26-Abr-2004	15-Oct-2004	
2005	20-Jul-2005	Sep de 2005	
2006	27-Mar-2006	**	

** Sin cierre a la fecha de obtención de la información (Mayo de 2006).

Fuente: Grupo JAVEMA, S.C. con información proporcionada por el Coordinador del CTEEH.

3.4.2 Circuito operativo del Programa en el estado

La base de datos histórica que se analizó con la información de las entregas de los apoyos comprendió los ejercicios de 1999 a 2005. La información se editó para

identificar errores de captura, sobre todo en los campos de fechas, que fue donde más se detectó este problema.

Una vez editada la información se procedió a contabilizar los registros útiles para efectuar el análisis. En total se contó con 11,344 registros de productores a los que se les entregaron apoyos en este periodo.

Los análisis que se practicaron a la base de datos consistieron en evaluar los siguientes intervalos:

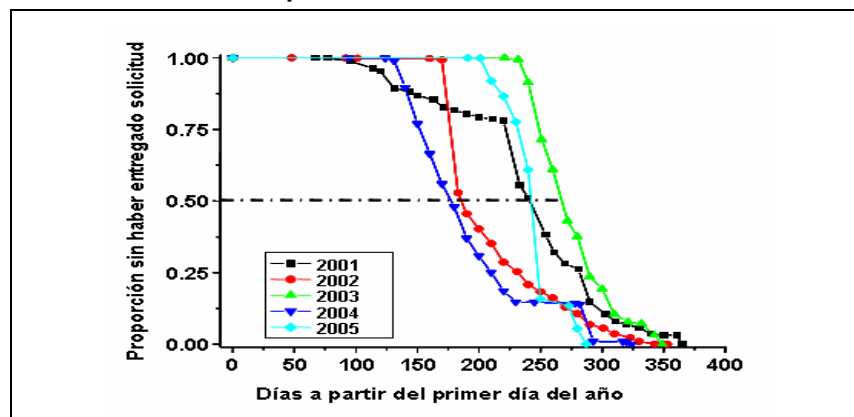
- a) Los días transcurridos desde el inicio del año calendario hasta la entrega de la solicitud por el productor,
- b) Los días transcurridos desde la entrega de la solicitud a la fecha de acuerdo,
- c) Los días transcurridos desde la fecha de acuerdo a la fecha de autorización,
- d) Los días transcurridos desde la fecha de autorización a la entrega del apoyo
- e) Los días transcurridos desde la fecha de entrega de la solicitud a la fecha de entrega del apoyo.

Para este análisis se obtuvieron las medianas de los días transcurridos en cada uno de los intervalos de tiempo haciendo uso de procedimientos de análisis de sobrevivencia con el programa para análisis estadístico SAS. Los resultados para algunos de los intervalos se presentan en despliegues gráficos para los años que proporcionaron registros.

3.4.3 Dinámica de la entrega de solicitudes a través del año

El intervalo de tiempo que transcurrió desde el inicio de cada año calendario hasta que el 50% de los productores entregaron su solicitud se resume en la Figura 17 para los años 2001 al 2005. En 2002 el 50% de los productores ya había entregado su solicitud para el 9 de julio de ese año. Esto se debió fundamentalmente a la apertura temprana de ventanillas para ese año como se demostró en el cuadro del apartado anterior. En contraste, para los otros cuatro años comparados, el 50% de los productores estuvo entregando la solicitud entre uno y dos meses más tarde que lo que ocurrió durante el 2002, debido fundamentalmente a las fechas tardías de apertura de ventanillas para estos años.

Figura 17. Distribuciones acumuladas para los días transcurridos desde el inicio del año calendario hasta que se entregó la solicitud para los años 2001 al 2005

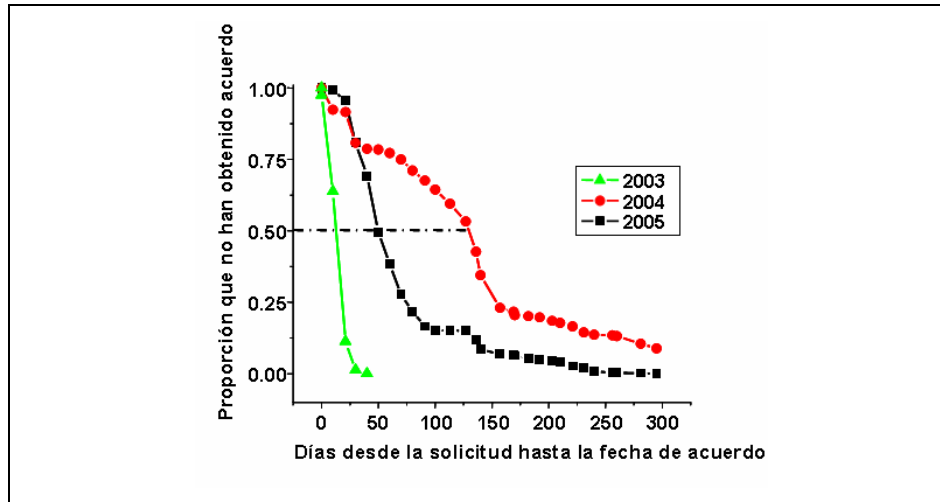


Fuente: Grupo JAVEMA, S.C. Elaborado con la información histórica de los apoyos entregados.

3.4.4 Días transcurridos desde la entrega de la solicitud a la fecha de acuerdo

Este intervalo de tiempo se modeló de la misma forma, y en este caso sólo se dispuso en la base de datos de la información para los años 2003, 2004 y 2005. Entre la fecha de entrega de solicitud y la fecha en que se firmó el acuerdo en promedio transcurrieron 50 días para 2003, 142 días para 2004 y sólo 126 días para 2005 (Figura 18).

Figura 18. Distribuciones acumuladas para los días transcurridos desde la entrega de la solicitud a la fecha del acuerdo para los apoyos que se otorgaron en los años 2003, 2004 y 2005



Fuente: Grupo JAVEMA, S.C. Elaborado con la información histórica de los apoyos entregados.

El resto de los intervalos se modeló de la misma forma y los resultados se presentan en el Cuadro 9. Como se puede apreciar, los intervalos variaron entre los años considerados, pero el que menos lo hizo fue el de los días transcurridos desde el acuerdo hasta la autorización (rango de 4 a 13 días). Los días transcurridos desde la presentación de la solicitud al acuerdo se incrementaron conforme se pasó de 2003 a 2005. Con excepción de los valores atípicos del año 2002, los intervalos de tiempo transcurrido desde la fecha de autorización a la entrega del apoyo y el correspondiente al transcurrido desde la solicitud a la entrega, también se incrementaron a medida que se pasó de 1999 a 2005.

Así, la información disponible indica que los intervalos de tiempo involucrados en las distintas actividades que conforman el circuito operativo del Programa se han alargado significativamente en los últimos años.

Cuadro 9. Intervalos de tiempo transcurridos (días) desde que se recibe la solicitud hasta que se entrega el apoyo

Días desde:	Año						
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Solicitud a acuerdo					50.0	142	126.0
Acuerdo a autorización	--	--	--	--	4.0	11.0	13.0
Autorización a entrega	33.0	34.0	37.0	2.0	62.0	72.0	82.0
Solicitud a entrega			114.0	3.0	135.0	233.0	99.0

Fuente: Grupo JAVEMA, S.C. elaborado con la información histórica de los apoyos otorgados por el Programa.

3.6 Procesos de consolidación del Subprograma DPAI

En el estado se elaboró al interior del Comité Técnico de Ganadería un planteamiento estratégico formal que orienta el funcionamiento del DPAI. Los Promotores DPAI frecuentemente asisten a talleres, cursos y giras de intercambio tecnológico con la finalidad de mantenerse actualizados en sus conocimientos y habilidades prácticas que les demanda su papel de asesores y capacitadores de los beneficiarios del Programa.

Para mantener actualizada su plantilla de Promotores y Coordinadores, el Subprograma DPAI tiene colaboración estrecha con bancos de capital humano especializado en el área pecuaria como son la Facultad de Estudios Superiores de Cuautitlán, la Facultad de Veterinaria de la Universidad Autónoma Metropolitana y la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

Periódicamente los responsables de coordinar el Subprograma organizan cursos de capacitación para los promotores sobre producción y manejo de ganado bovino, ganado ovino y ganado porcino.

En el Cuadro 10 se resume información histórica del Programa de Fomento Ganadero y del subprograma DPAI. En promedio los recursos ejercidos por el DPAI para el periodo 2001-2004 fueron alrededor de 12.6 millones de pesos por año. Con excepción de una ligera reducción en 2004, el financiamiento creció de un ejercicio a otro, alcanzando una TCMA de 12%. En contraste la TCMA del presupuesto del Programa fue de poco más de 23.5% y pasó de poco más de 27 millones de pesos en 2001 a poco más de 65 millones de pesos en 2005. Del presupuesto total asignado al Programa, el presupuesto del DPAI significó en promedio alrededor 24% en cada uno de los años representados.

El número de grupos así como el número de productores atendidos por el DPAI también se incrementó. De 75 grupos de productores que se atendieron en 2001 se llegó a 352 en 2004, con una ligera disminución en 2005 al atender 245 grupos. El número de productores atendidos por el DPAI en el periodo 2001-2005 fluctuó de 3,296 a 4,622. Para atender esta población de beneficiarios, el DPAI contó con un cuerpo técnico compuesto por 6 coordinadores y entre 75 y 86 promotores.

Cuadro 10. Información histórica del Programa de Desarrollo Ganadero y del Subprograma DPAI

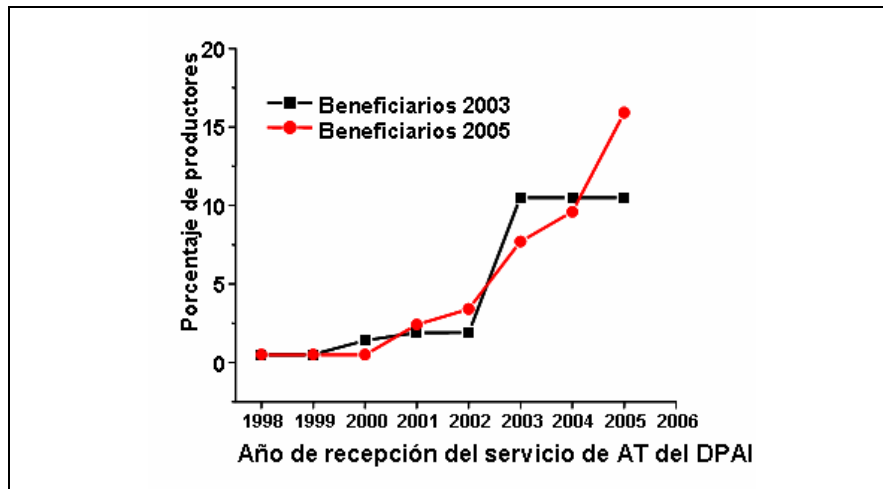
Ítem	Año				
	2001	2002	2003	2004	2005
Recursos ejercidos por el DPAI (miles \$)	8,000	11,500	13,800	12,442.856	
Presupuesto total de FG (miles de \$)	27,102.724	47,284.837	47,975	65,257.761	
Grupos atendidos por el DPAI (número)	75	82	92	352	245
Total de beneficiarios DPAI (# personas)	3,531	4,622	3,866	3,680	3,296
Total de beneficiarios del Programa de FG (DPAI y Desarrollo Ganadero, # de personas)	4,554	2,658	5,317	4,975	5,405
Personal adscrito al DPAI					
Coordinadores		6	6	6	6
Promotores		82	86	81	75
Total		88	92	87	81

Fuente: Grupo JAVEMA, S.C. Elaborado con información de Anexos Técnicos y Cierres Físicos y Financieros.

No obstante el esfuerzo y la organización desplegada por el personal técnico del DPAI, la cobertura del servicio de asistencia técnica y capacitación de los promotores no alcanza para todos los productores que reciben apoyos del Programa. Para los ejercicios 2003 y 2005 los porcentajes de productores que manifestaron haber recibido asistencia técnica del DPAI fueron 15.8 y 17.3%, respectivamente. Una cobertura estimada que deja fuera del servicio de asistencia técnica a gran parte de los beneficiarios.

Para los que recibieron el servicio de asistencia técnica del DPAI también se les preguntó en el cuestionario en qué año(s) había recibido el servicio. Con la información de estas variables para los beneficiarios de los ejercicios 2003 y 2005 se elaboró la Figura 19. El despliegue visual resulta muy informativo e indica la presencia, aunque incipiente, del servicio de asistencia técnica desde el año 1999. Para ambos ejercicios fiscales a medida que se avanza en el tiempo se observa una mayor presencia del servicio de asistencia técnica, debido fundamentalmente a que el mismo productor menciona recurrentemente que ha continuado recibiendo dicho servicio en los años subsecuentes.

Figura 19. Porcentaje de productores por año para el periodo 1998-2005 que recibieron asistencia técnica del DPAI



Fuente: Grupo JAVEMA, S.C., elaborado con información de la base de datos de beneficiarios 2003 y 2005.

La información de la encuesta relativa a la calificación que el productor le da al técnico DPAI en cuanto a conocimientos, tiempo dedicado a apoyar al productor, oportunidad de sus servicios y utilidad del servicio prestado indicó un buen nivel de desempeño del técnico. En una escala de 0 a 10, las calificaciones respectivas para el ejercicio 2005 fueron 8.83, 8.61, 8.56 y 8.67. El rango de calificación fue estrecho y fluctuó de 7 a 10 para todos los atributos.

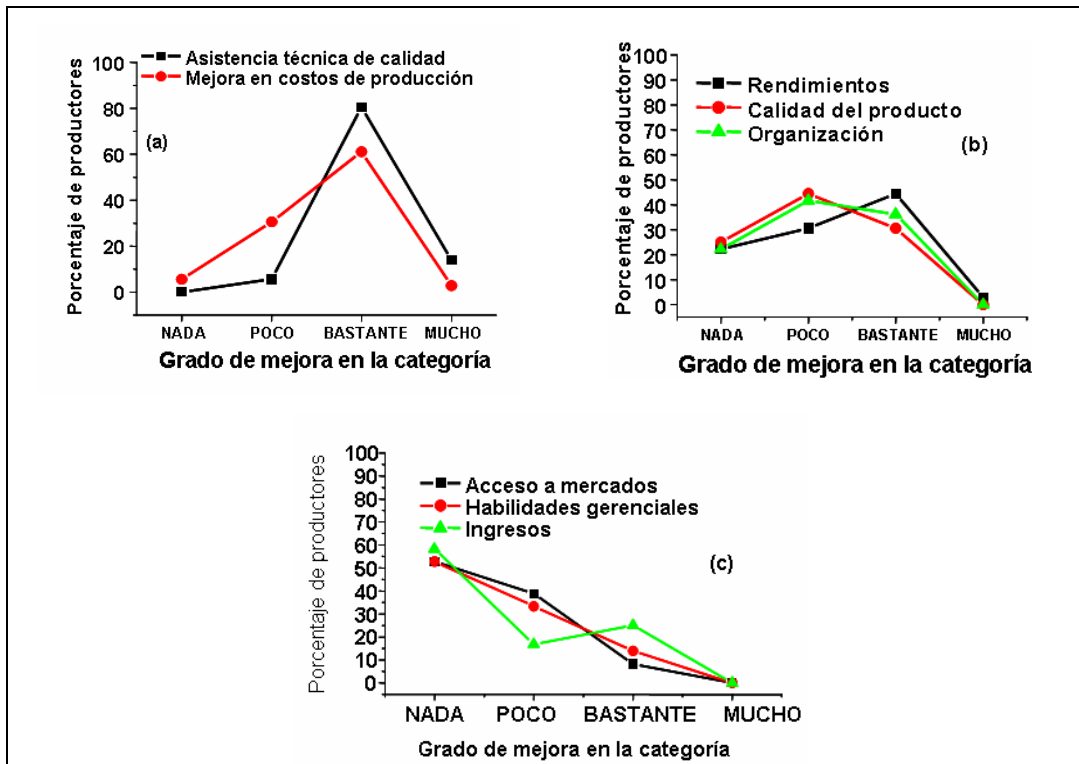
Con la calificación que el productor le dio en la encuesta a las distintas acciones de asistencia técnica (Nada, Poco, Bastante, Mucho) se procedió a realizar un análisis de tendencias para estas variables. Con fines de comparación visual las variables se agruparon de acuerdo a la tendencia que presentaron, formándose de esta manera tres grupos. Los despliegues visuales se presentan en el panel de la Figura 20.

Las variables se agruparon perfectamente en tres grupos: la percepción sobre la calidad de la asistencia técnica recibida y la percepción sobre una mejora en los costos de producción mostraron patrones crecientes ('deseables'); las mejoras en

rendimientos, calidad del producto y organización permanecieron sin cambio; mientras que la percepción sobre el efecto atribuible a la asistencia técnica para mejorar el acceso a mercados, el desarrollo de habilidades gerenciales de los beneficiarios y los la mejora de los ingresos presentaron un patrón claramente indeseable.

Este despliegue grafico de tendencias es muy útil y se puede utilizar para identificar las fortalezas y áreas de oportunidad del programa DPAI para encausar todavía mejor los esfuerzos de los promotores con los beneficiarios del Programa.

Figura 20. Líneas de tendencia crecientes ^{e/}



Fuente: Grupo JAVEMA, elaborado a partir de la información contenida en la base de datos de beneficiarios 2005. e/:(a), indiferentes (b) o decrecientes (c) para atributos calificados por beneficiarios que recibieron asistencia técnica del DPAI durante el ejercicio 2005.

3.7 Perspectivas del Programa

El programa de Fomento Ganadero ha mostrado a través de los años de su operación las bondades que tiene para mejorar la capitalización, el ingreso, el empleo y la competitividad de las unidades de producción pecuaria que ha apoyado en el estado.

Durante los últimos diez años que el Programa se ha operado en el estado se han incrementado el hato bovino y el rebaño estatal. Los bovinos y los ovinos son las especies que más recursos económicos han recibido del Programa. No han sido pocos los recursos que el Programa ha dirigido como apoyos para la construcción y rehabilitación de infraestructura para la producción, así como los destinados al pago de los técnicos DPAI para que proporcionen al productor asistencia técnica y capacitación de calidad.

No obstante todas estas virtudes, el existe entre los productores la sensación de que el Programa tal como opera en la actualidad, ya cumplió con su cometido de apoyar con semovientes, infraestructura básica, maquinaria y equipo.

No fueron pocos los entrevistados que manifestaron no requerir mas 'fierros', pero sí una necesidad de apremiante de conocimiento sobre esquemas organizativos para agregar valor y mejorar la comercialización de sus productos. Sin descuidar el esquema de operación actual, el Programa en el estado debería atender las inquietudes de estos grupos de productores proporcionándoles acompañamiento con personal capacitado.

Capítulo 4

Evaluación de impactos

En este capítulo se presentan los resultados de los principales impactos generados por la operación del Programa en el estado. El propósito general fue evaluar el efecto de invertir recursos públicos y del productor en el desarrollo del sector pecuario del estado de Hidalgo. Para este fin se calcularon una serie de indicadores de impacto siguiendo la metodología y algoritmos proporcionados por el personal técnico de la UA-FAO¹⁵.

Para evaluar la maduración de las inversiones realizadas en la unidad de producción, el análisis de impactos se llevó a cabo en la base de datos de beneficiarios que recibieron apoyos del Programa en 2003, en subprogramas como Desarrollo Ganadero, que apoyaron la adquisición de activos productivos. Para beneficiarios que recibieron apoyos del Programa en 2005, sólo se analizó el impacto que éstos tuvieron en la capitalización de la unidad de producción.

La evaluación de impactos se efectuó sobre indicadores de primer nivel como ingreso y empleo, e indicadores de segundo nivel como inversión y capitalización, producción y productividad, cambio tecnológico, integración de cadenas agroalimentarias, desarrollo de capacidades, y fortalecimiento a organizaciones económicas.

4.1 Indicadores de impacto de primer nivel

Los indicadores de primer nivel correspondieron al ingreso y al empleo. La intervención del estado y la federación a través del otorgamiento de apoyos dirigidos al fomento de la actividad pecuaria se espera que afecte en primera instancia a estos dos indicadores.

4.1.1 Ingreso

El ingreso se estimó a partir de la información de campo levantada en los cuestionarios para los beneficiarios que recibieron apoyos del Programa en el año 2003. Para el análisis de este indicador también se consideraron otras variables adicionales como el destino de los apoyos, los rendimientos, los precios y los costos, y la escala de producción de la unidad de producción.

Los apoyos que otorgó el Programa en el periodo 1999 a 2005 se destinaron a las cadenas de apicultura (0.6%), avicultura (0.3%), bovinos para carne (15.5%), bovinos lecheros (44.6%), ovinos (36.3%) y porcinos (2.7%). Esta distribución de las frecuencias de recurso invertido por el Programa en el estado muestra la mayor importancia relativa que presentan los bovinos lecheros y los ovinos. En conjunto estas dos especies recibieron alrededor del 81% del total del recurso invertido por el Programa en el estado.

La combinación de tasas de crecimiento positivas para rendimientos (2.3%), escala de producción (6.7%), número de unidades producidas (9.1%) y precios de venta (0.6%), produjeron un incremento de 9.7% en el ingreso bruto de las unidades de producción apoyadas por el Programa.

¹⁵ Segundo Taller de Soporte Técnico Para la Evaluación Estatal de la Alianza para el Campo. México, D.F. 5 y 6 de junio de 2006 (mimeo).

La percepción de los productores en relación a los costos unitarios estuvo dividida entre quienes consideraron que éstos se incrementaron (26%), permanecieron iguales (40%), o se redujeron (22%). Del mismo modo, la percepción sobre los ingresos fue dividida entre los que consideraron que éstos permanecieron iguales (43.3%) y los que se incrementaron (53%).

El ingreso bruto promedio por unidad de producción por año se calculó para las distintas especies pecuarias y propósitos. Los resultados se presentan en el Cuadro 11 y muestran que para todas las especies pecuarias el ingreso bruto se incrementó después de haber recibido el apoyo. Las especies que mostraron los mayores incrementos fueron los bovinos para carne y los ovinos para carne.

Cuadro 11. Ingreso bruto promedio anual por unidad de producción antes y después del apoyo, y cambio en ingreso neto atribuible al apoyo para distintas especies pecuarias y propósitos

Especie/propósito	Ingreso bruto (\$/unidad de producción/año)		Cambio en ingreso neto (\$/unidad de producción/año) después del apoyo	
	Antes del Apoyo	Después del Apoyo	Pesos	%
Abejas	26,300	47,300	21,000	44.4
Bovinos para carne	75,700	261,700	186,000	71.1
Bovinos para cría	89,700	125,300	35,600	28.4
Bovinos para leche	917,400	1,197,500	280,100	23.4
Ovinos para carne	58,200	153,500	95,300	62.1
Ovinos para cría	27,600	42,600	15,000	35.2
Porcinos para carne	413,300	450,700	37,400	8.3
Porcinos para cría	692,400	790,800	98,400	12.4

Fuente: Grupo JAVEMA, S.C., con información de la base de datos de beneficiarios 2003.

La estimación del ingreso bruto también se realizó para los diferentes tipos de productores de la tipología. Los resultados que se resumen en el Cuadro 12 muestran que para la mayoría de los tipos de productores el ingreso bruto se incrementó como consecuencia del apoyo.

Cuadro 12 Ingreso bruto promedio por tipo de productor antes y después del apoyo, cambio promedio en ingreso bruto y porcentaje de cambio para beneficiarios que recibieron apoyos del Programa en 2003

Grupo	Ingreso bruto (\$/Tipo de Productor/año)			
	AA	DA	Cambio	%
I	18,000	23,000	5,000	21.7
II	37,550	60,000	22,450	37.4
III	162,250	258,200	95,950	37.2
IV	1,524,750	2,080,850	556,100	26.7

Fuente: Grupo JAVEMA, S.C., con información de la base de datos de beneficiarios 2003.

Se concluye que el impacto del Programa en el ingreso bruto fue positivo y presentó diferencias para las distintas cadenas apoyadas, donde los bovinos para carne y ovinos para carne fueron las que obtuvieron mayores incrementos porcentuales. Para los distintos tipos de productores el ingreso bruto después del apoyo tuvo un incremento similar de entre 22 y 37%.

4.1.2 Empleo

Para evaluar el impacto del Programa en el empleo se utilizó la base de datos de beneficiarios apoyados en 2003. Para este indicador no se esperan grandes incrementos, ya que muchos de los apoyos otorgados están dirigidos precisamente a hacer un uso más eficiente de la mano de obra. Por ejemplo, los apoyos otorgados para adquisición de maquinaria y equipo agrícola, así como aquellos dirigidos a la compra de equipo de ordeña, son algunos ejemplos de equipo que cuando se adquiere, invariablemente tiende a sustituir mano de obra.

El 100 % de los jornales generados fueron en la actividad primaria, y ninguna de las cadenas analizadas en la base de datos presentó actividades de posproducción.

La generación total de empleos por efecto del apoyo fue baja de acuerdo al Cuadro 13. En total se generó casi la misma cantidad de empleos por efecto del Programa que por otras causas (8.1 contra 5.7 empleos, respectivamente).

Cuadro 13. Empleo pecuario total generado por Alianza y por otras causas para beneficiarios que recibieron apoyos en 2003

Empleo pecuario total Beneficiarios (a) n =173	Jornales (b)	Empleos (c) = (b) / 270	Empleos por beneficiario (d) = (c) / (a)	Beneficiarios para generar un empleo (e) = 1 / (d)
Contratado				
1) Antes del apoyo	32,280	119.6	0.69	
2) Generados por Alianza	1,610	6.0	0.03	29.0
3) Generados por otras causas	1,022	3.8	0.02	45.7
Después del apoyo (1+2+3)	34,911	129.3	0.75	
Familiar				
1) Antes del apoyo	53,452	198.0	1.14	
2) Generados por Alianza	581	2.2	0.01	80.5
3) Generados por otras causas	525	1.9	0.01	89.1
Después del apoyo (1+2+3)	54,557	202.1	1.17	
Total				
1) Antes del apoyo	85,732	317.5	1.84	
2) Generados por Alianza	2,190	8.1	0.05	21.3
3) Generados por otras causas	1,546	5.7	0.03	30.2
Después del apoyo (1+2+3)	89,468	331.4	1.92	

Fuente: Grupo JAVEMA, S.C. Con información de la base de datos de beneficiarios 2003.

No obstante estos resultados modestos en la generación de empleos, debiera considerarse que la situación pudiera haber sido peor, dadas las inversiones que el Programa ha venido haciendo en el estado en la mecanización de las unidades de producción.

Se concluye que el Programa tuvo un efecto modesto pero positivo en la generación de empleos en los ejercicios evaluados.

4.2 Indicadores de impacto de segundo nivel

4.2.1 Inversión y capitalización

El impacto del Programa en la inversión y capitalización de las unidades de producción apoyadas se evaluó considerando los cambios ocurridos en la posesión de activos representados por los semovientes y la maquinaria, equipo, construcciones e

instalaciones. La capitalización también se calculó para cada uno de los tipos de productores de la tipología.

Los resultados del análisis para la base de datos de beneficiarios 2003 y 2005 se presentan, respectivamente, en los Cuadros A-1 y A2, en la sección de anexos correspondiente a 'Cuadros Auxiliares'. Ambos cuadros contienen, para cada especie pecuaria, y tipo de productor, además del 'número de beneficiarios', la información de las siguientes variables: 'capital antes del apoyo', 'capitalización por Alianza', 'capital promedio por beneficiario', 'capitalización promedio', 'aportación promedio del gobierno', 'aportación promedio del beneficiario', 'tasa de capitalización', y 'efecto multiplicador' de la inversión.

La **inversión** promedio que se efectuó en las unidades de producción con las aportaciones conjuntas del gobierno y los beneficiarios de los apoyos fue 25% más alta durante 2005 que durante 2003 (Anexos 3 y 4, Cuadros auxiliares A-1 y A-2 respectivamente). En 2003 cada parte aportó exactamente la mitad de la inversión total, como lo disponen las Reglas de Operación del Programa; sin embargo, en 2005 la aportación del gobierno se incrementó sustancialmente significando poco más del 65% de la inversión total.

La tasa de **capitalización** representa el incremento porcentual del capital de la unidad de producción por efecto de haber recibido el apoyo del Programa. Asimismo, el efecto multiplicador de la inversión resulta de dividir la capitalización promedio de la unidad de producción entre la suma de las aportaciones promedio del gobierno y el productor. Como tal, este indicador representa qué tanto del dinero que se invierte en la unidad de producción se transforma en capital.

A partir de los Anexos 3 y 4, Cuadros auxiliares A-1 y A-2, se extrajeron los indicadores para la tasa de capitalización y el efecto multiplicador de la inversión, y con éstos se elaboró el Cuadro 14.

Para los apoyos de 2003, las abejas, los bovinos para carne y los ovinos para carne mostraron las **tasas de capitalización** más altas (de 7.9 a 14.9%); fueron intermedias (de 3.3 a 4.0%) para los ovinos para cría, bovinos para leche y bovinos para cría, y muy bajas (de 0 a 1.4%) para porcinos carne y porcinos cría. Para los apoyos de 2005 las tasas de capitalización fueron más altas que las obtenidas durante 2003. Los bovinos para carne, ovinos carne y porcinos carne presentaron los valores más altos (de 19.2 a 21%); para los ovinos de cría fue intermedia (11%); baja para bovinos lecheros (4%) y bovinos cría (5.5%) y nula para los porcinos para cría.

A través de especies pecuarias las tasas de capitalización variaron de acuerdo con el tipo de productor y año de recepción del apoyo. Con excepción de los porcinos, en general las tasas de capitalización más altas fueron para los productores de los estratos I y II.

En ambos años, los bovinos para carne y los ovinos para carne generaron los efectos multiplicadores más altos. Esto se debió fundamentalmente a que en ambas especies la capitalización lograda con el apoyo del Programa fue superior a la aportación conjunta del productor y del gobierno (Anexos 3 y 4, Cuadros auxiliares A-1 y A-2).

La **capitalización total** lograda en las unidades de producción apoyadas por el Programa fue 5.0% en 2003 y 7.4% en 2005. Para los beneficiarios que recibieron apoyos en 2003 y en 2005, el efecto multiplicador de la aportación conjunta de la federación y el estado fue, respectivamente, 0.55 y 0.34 pesos de capitalización por

cada peso (productor + gobierno) invertido. En ambos años los **grupos I y II** de productores lograron los mayores porcentajes de capitalización.

Cuadro 14. Tasa de capitalización y efecto multiplicador ^{e/}.

Ítem	Total		Tipo de productor							
	2003	2005	I		II		III		IV	
			2003	2005	2003	2005	2003	2005	2003	2005
Abejas										
Tasa de capitalización	14.9	--	--	--	14.9	--	--	--	--	--
Efecto multiplicador	0.30	--	0.0	--	0.30	--	0.0	--	0.0	--
Bovinos para carne										
Tasa de capitalización	10.0	21.0	80.8	50.3	23.7	8.5	19.8	0.0	4.6	0.0
Efecto multiplicador	1.96	1.14	2.1	1.37	0.55	0.8	2.54	0.0	7.13	0.0
Bovinos para cría										
Tasa de capitalización	4.0	5.5	-	4.1	4.7	6.0	6.5	0.0	1.3	0.0
Efecto multiplicador	0.43	0.24	0.0	0.09	0.09	0.4	0.0	0.0	2.0	0.0
Bovinos para leche										
Tasa de capitalización	3.5	4.0	-	12.9	16.9	7.9	7.6	1.4	1.6	0.0
Efecto multiplicador	0.42	0.18	0.0	0.03	1.0	0.25	1.0	0.53	0.0	0.0
Ovinos carne										
Tasa de capitalización	7.9	19.2	-	54.8	7.2	14.7	8.0	0.0	-	0.0
Efecto multiplicador	1.10	0.70	0.0	1.13	0.42	0.37	2.0	0.0	0.0	0.0
Ovinos cría										
Tasa de capitalización	3.3	11.0	0.0	40.0	5.7	8.9	2.0	3.7	-	0.0
Efecto multiplicador	0.23	0.60	0.0	0.68	0.22	0.57	0.0	0.49	0.0	0.0
Ovinos carne										
Tasa de capitalización	7.9	19.2	-	54.8	7.2	14.7	8.0	0.0	-	0.0
Efecto multiplicador	1.10	0.70	0.0	1.13	0.42	0.37	2.0	0.0	0.0	0.0
Porcinos carne										
Tasa de capitalización	-	19.7	-96.7	0.0	-100.0	42.2	-94.3	14.9	-98.0	0.0
Efecto multiplicador	0.0	2.1	0.0	0.0	0.0	1.1	0.0	4.6	0.0	0.0
Porcinos cría										
Tasa de capitalización	1.4	--	--	--	--	--	2.8	--	0.5	--
Efecto multiplicador	0.12	--	0.0	--	0.0	--	0.0	--	0.0	--
TOTAL										
Tasa de capitalización	5.0	7.4	44.7	37.7	12.4	8.6	8.6	1.9	2.3	0.0
Efecto multiplicador	0.55	0.34	2.3	0.30	0.47	0.35	0.9	0.58	0.30	0.0

Fuente: Grupo JAVEMA, S.C., con información de las bases de datos de beneficiarios 2003 y 2005.

e/: De la inversión conjunta del productor y del gobierno por tipo de productor, y por especie pecuaria y propósito para beneficiarios que recibieron apoyos en 2003

*Se concluye que la inversión promedio por unidad de producción se incrementó en el periodo evaluado y que el Programa ha logrado a través del tiempo un incremento moderado pero creciente en la **capitalización** de las unidades de producción apoyadas. Las especies pecuarias con mayores niveles de capitalización en ambos ejercicios fueron los ovinos y bovinos para carne. Los productores de los estratos I y II presentaron los niveles de capitalización más altos en ambos ejercicios.*

4.2.2 Producción y productividad

La información de beneficiarios que recibieron apoyos en 2003 se analizó para obtener los promedios de producción antes y después del apoyo, el cambio en el número de

unidades producidas debidas al apoyo y el porcentaje de cambio, para cada una de las especies pecuarias y propósitos presentes en la base de datos, Cuadro 15. Con esta información se obtuvo un indicador de **productividad total**, representado por el número de unidades (litros de leche, cabezas de bovinos, corderos o lechones) producidas por explotación por año.

Con excepción de los porcinos para carne, todas las especies pecuarias y propósitos incrementaron **la producción** de unidades después del apoyo. Los porcentajes más altos de aumento fueron para los bovinos para carne, ovinos para carne y abejas. Los resultados aquí obtenidos están en correspondencia con los niveles más altos de capitalización que se obtuvieron para estas especies y propósitos en el apartado correspondiente.

Cuadro 15. Producción anual promedio por unidad de producción antes del apoyo, después del apoyo y cambio en producción atribuible al apoyo para distintas especies pecuarias y propósitos

Especie y propósito	Unidades/unidad de producción/año		Cambio en producción	
	Antes del Apoyo	Después del Apoyo	Unidades	%
Abejas (litros de miel)	817	1,176	359	30.5
Bovinos para carne (cb)	16	27	11	40.7
Bovinos para cría (cb)	26	28	3	7.1
Bovinos para leche (litros)	281,754	298,025	16,271	5.5
Ovinos para carne (cb)	62	93	30	33.3
Ovinos para cría (corderos)	37	43	6	14.0
Porcinos para carne (cb)	380	380	0	0.0
Porcinos para cría (lechones)	756	774	18	2.3

Fuente: Grupo JAVEMA, S.C., con información de la base de datos de beneficiarios 2003.

El Cuadro 16 se hizo considerando los grupos de productores de la tipología. Los resultados indican que, con excepción de las unidades de producción de bovinos para carne, el resto de las especies y propósitos no presentaron información para todos los niveles de la tipología de productores. Para los que sí presentaron información para todos los grupos de productores, los mayores incrementos porcentuales ocurrieron en los bovinos para carne (todos los estratos), abejas (estrato II), ovinos para carne (estrato III) y ovinos para cría (estrato II).

Cuadro 16. Producción promedio anual por unidad de producción antes del apoyo, después del apoyo y cambio en producción atribuible al apoyo para distintas especies pecuarias y propósitos por tipo de productor

Grupo	Antes del apoyo	Después del apoyo	Cambio en producción		Grupo	Antes del apoyo	Después del apoyo	Cambio en producción	
			Unidades	%				Unidades	%
Abejas (litros de miel)					Ovinos para carne (cb)				
I	---	---	---	---	I	---	---	---	---
II	817	1,176	359	30.6	II	51	61	9	15.6
III	---	---	---	---	III	68	109	41	37.5
IV	---	---	---	---	IV	---	---	---	---
Bovinos para carne (cb)					Ovinos para cría (corderos)				
I	0	2	2	100.0	I	30	30	0	0.0
II	7	9	1	16.9	II	23	27	5	17.3
III	17	24	7	30.9	III	61	68	8	11.1
IV	35	74	39	52.7	IV	---	---	---	---
Bovinos para cría (cb)					Porcinos para carne (cb)				
I	---	---	---	---	I	---	---	---	---
II	22	22	0	0.0	II	---	---	---	---
III	19	22	3	14.9	III	70	70	0	0.0
IV	100	104	4	3.8	IV	1,000	1,000	0	0.0
Bovinos para leche (litros)					Porcinos para cría (lechones)				
I	---	---	---	---	I	---	---	---	---
II	35,377	37,439	2,062	5.5	II	---	---	---	---
III	116,563	127,688	11,125	8.7	III	750	788	38	4.8
IV	686,127	718,418	32,291	4.5	IV	760	765	5	0.6

Fuente: Grupo JAVEMA, S.C., con información de la base de datos de beneficiarios 2003.

Se concluye que los apoyos del Programa mejoraron la **productividad total** de las unidades de producción que los recibieron. Los porcentajes de cambio en **productividad total** fueron diferentes para las distintas especies y propósitos, y fueron más altos para las unidades de producción con bovinos para carne, ovinos para carne o abejas.

4.2.3 Cambio tecnológico

Para estimar el impacto del Programa en el cambio tecnológico se utilizaron las variables relacionadas con la calidad genética del ganado, la infraestructura y equipo disponible para la producción, y las fuentes de alimentación utilizadas para cada una de las especies animales manejadas en las unidades de producción. Para cada una de estas variables se estimó el nivel tecnológico antes y después del apoyo, para los ejercicios fiscales 2003 y 2005. El mismo procedimiento de estimación se hizo por tipo de productor considerando la agrupación de productores con la tipología generada en el análisis. El cálculo sólo se hizo con actividades primarias ya que no se presentaron en las bases de datos respectivos casos donde haya existido apoyo para posproducción. También se estimaron el nivel y el cambio tecnológico total, integrando la información de las variables anteriores.

El nivel tecnológico puede alcanzar un nivel máximo de 100, de acuerdo a las fórmulas empleadas para su cálculo.¹⁶ Para el caso de material genético que no sean abejas, la ponderación que se utiliza para el número de animales es cero para animales criollos, 0.33 para animales mejorados, 0.67 para animales de raza pura, y 1.0 para animales de calidad genética certificada. En el caso de abejas las ponderaciones son de cero si

¹⁶ Archivos electrónicos de Soporte en Microsoft Excel®. Segundo Taller de Soporte Técnico, FAO-SAGARPA, México, D.F. 5 y 6 de junio de 2006.

el productor no cambia las reinas, 0.5 si las cambia parcialmente, y 1.0 si cambia las reinas todos los años. Para el caso de las fuentes de alimentación para el ganado, las ponderaciones son 0.1 para pasto natural, 0.2 para esquilmos, 0.4 para pasto cultivado, 0.6 para ensilados, 0.9 para complementos, y 1.0 para alimentos balanceados. Los resultados del análisis efectuado en las bases de datos de 2003 y 2005 se resumen en el Cuadro 17.

Para la **calidad genética** del ganado el nivel tecnológico estimado es bajo ya que ni siquiera rebasó 20% en ninguno de los años analizados. El cambio tecnológico producto del apoyo del Programa fue pequeño pero positivo para ambos años (1.6 y 2.9%, respectivamente). Esto implica que la mayoría de los semovientes que se han adquirido con los apoyos del Programa son de las categorías inferiores de calidad genética descritas líneas arriba.

Para la **infraestructura y equipo** el nivel tecnológico después del apoyo fue 67.8% y 63.2% para 2003 y 2005, respectivamente. Considerando 100 como el límite superior, los niveles observados son de medianos a altos. Probablemente debido a estos niveles tecnológicos ya de por sí altos, el cambio tecnológico logrado fue de sólo 4.2% en 2003 y 1.3% en 2005.

Para las **fuentes de alimentación para el ganado** el nivel tecnológico estuvo a la mitad del valor máximo, y fue ligeramente más bajo en 2003 que en 2005. El cambio tecnológico estimado por efecto del Programa para 2003 y 2005 fue pequeño pero positivo. Los resultados indican que se contó en la base de datos con una proporción similar de productores que utilizaron para el ganado recursos alimenticios de bajo valor (i.e. esquilmos y pastos naturales) y aquellos que utilizaron en mayor medida complementos y alimentos balanceados.

El **nivel tecnológico** general no rebasó los 45 puntos porcentuales en los dos años evaluados, y fue más bajo para 2005 que para 2003. Del mismo modo, el **cambio tecnológico** general fue modesto para ambos años, y no sobrepasó las 2.5 unidades porcentuales. Este resultado muestra que existe todavía un área de mejora considerable para mejorar el nivel y cambio tecnológico de las unidades de producción apoyadas por el Programa en el estado.

Cuadro 17. Nivel tecnológico antes y después del apoyo del Programa y cambio tecnológico logrado por efecto del apoyo en calidad genética de los animales, infraestructura y equipo, y fuentes de alimentación para el ganado para los ejercicios 2003 y 2005

Ítem	Año					
	2003			2005		
	AA ¹	DA _{PA} ²	Cambio	AA ¹	DA _{PA} ²	Cambio
Calidad genética de los animales	16.6	18.2	1.6	12.6	15.6	2.9
Infraestructura y equipo	63.6	67.8	4.2	62.0	63.2	1.3
Fuentes de alimentación para el ganado	54.2	55.3	1.1	62.0	63.2	1.3
Total	42.1	44.4	2.3	37.4	39.1	1.7

Fuente: Grupo Javema, S.C., con información de las bases de datos de beneficiarios 2003 y 2005.

¹AA = Antes del apoyo; ²DA = Después del apoyo; Cambio = DA_{PA}-AA.

Los resultados del análisis de **nivel y cambio tecnológico** por tipo de productor y por especie y propósito se resumen en el Cuadro 18. En ambos años el grupo I de productores obtuvo los estimadores más altos de cambio tecnológico. Sin embargo, especialmente para los beneficiarios del Programa en 2005, el nivel tecnológico alcanzado después del apoyo no llegó ni a la mitad del de los otros grupos de productores. Para los productores de los estratos II y III el nivel y cambio tecnológico

fueron similares. Para las unidades de producción de los productores en los estratos **IV** y **V**, que corresponden a los más tecnificados y con mayores niveles de inversión y capitalización, el cambio tecnológico fue cercano a cero, debido fundamentalmente al alto nivel tecnológico (de 45.5 a 68.4%) con que ya contaban las unidades de producción desde antes de recibir el apoyo.

En general, el nivel tecnológico para las diferentes especies y propósitos fue bajo. Los porcinos para cría en ambos años y los bovinos lecheros presentaron los niveles tecnológicos más altos, entre 50 y 60%. El cambio tecnológico calculado también fue bajo y para algunas especies como las abejas en 2003 y los bovinos lecheros en 2005, el estimador fue negativo.

Se concluye que tanto el nivel como el cambio tecnológico en la calidad genética de los animales son bajos. Los valores correspondientes para infraestructura y equipo, y fuentes de alimentación para el ganado son de moderados a altos. Los productores del grupo I y II presentaron los valores más altos de cambio tecnológico, pero un nivel tecnológico muy por debajo de los demás grupos de productores.

Cuadro 18. Nivel tecnológico antes y después del apoyo del Programa y cambio tecnológico por tipo de productor y por especie y propósito para los beneficiarios que recibieron apoyo en 2003

Grupo de productores	Nivel tecnológico ¹				Cambio tecnológico	
	Antes del apoyo		Después del apoyo		2003	2005
	2003	2005	2003	2005		
I	21.7	12.8	26.4	17.7	4.8	4.8
II	24.7	44.9	29.2	46.2	4.6	1.4
III	48.4	61.3	52.1	62.7	3.7	1.4
IV	45.5	68.4	46.8	68.4	1.3	0.0
V	67.3	--	67.3	--	0.0	--
Total	42.1	36.0	44.9	38.4	2.8	2.5
Especie y propósito						
Abejas Miel	22.2	--	15.0	--	-7.2	--
Bovinos Carne	42.9	22.1	45.7	26.8	2.8	4.7
Bovinos Cría	52.7	28.5	52.9	28.8	0.2	0.3
Bovinos Leche	50.5	48.5	53.9	48.1	3.4	-0.3
Ovinos Carne	27.8	22.1	35.5	24.8	7.7	2.7
Ovinos Cría	28.8	37.4	30.3	40.5	1.5	3.2
Porcinos Carne	43.9	--	45.9	--	2.0	--
Porcinos Cría	61.9	60.0	63.3	65.3	1.4	5.3
Total	42.1	36.0	44.9	38.4	2.8	2.5

Fuente: Grupo Javema, S.C., con información de las bases de datos de beneficiarios 2003 y 2005.

4.2.4 Integración de cadenas agroalimentarias

La integración de cadenas agroalimentarias persigue la estructuración ordenada de los agentes que participan en el proceso de generación de valor de los productos pecuarios, desde la unidad de producción rural hasta la mesa del consumidor. En el estado de Hidalgo se han dado pasos en esta dirección en los últimos cuatro años. Esta sección tiene como propósito sistematizar la información relevante contenida en la evidencia proporcionada por los responsables del seguimiento de esta actividad.

Para evaluar el grado de alineamiento del gobierno estatal y los grupos de productores en la integración de cadenas agroalimentarias, nos dimos a la tarea de recabar evidencias respecto a la conformación de los distintos Comités Sistema Producto (CSP) previstos en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable.

Para este fin recurrimos con el personal de la Delegación Estatal de la SAGARPA en Hidalgo, para solicitarle las evidencias de constitución, conformación y operación de dichos CSP. La búsqueda nos proporcionó información diversa como minutas de acuerdos, actas de reuniones ordinarias y actas de constitución de algunos de los CSP. A continuación se presenta para cada CSP un resumen de los elementos más importantes extraídos de los documentos proporcionados. La información extraída de los documentos proporcionados por el personal de SAGARPA en el estado, se presenta en el anexo de información complementaria en los cuadros auxiliares respectivos.

Comité Sistema Producto Ovinos

El **CSP Ovinos** es el más antiguo en el estado y se integró el 11 de abril de 2002. Las evidencias de su actuación se resumen en el Anexo 5 Cuadro auxiliar A-3. Se traducen en una reunión anual de 2002 a 2004, con asistencia de la mayoría de sus integrantes. La reunión correspondiente a 2005 ignoramos si se haya llevado a cabo, ya que no dispusimos de la evidencia correspondiente.

En general, el orden del día planteado representó el contenido de las actas respectivas. Además de lo relativo a la conformación del CSP y su reglamentación, en las reuniones se trataron temas relacionados con apoyos del FIRA al subsector ganadero, resultados de la V prueba de comportamiento, proyecto de curtiduría, y la presentación del programa FOMAGRO.

Comité Sistema Producto Bovinos para carne

El **CSP Bovinos para carne** se integró el 14 de mayo de 2003 y las evidencias de su actuación se resumen en el Anexo 6 Cuadro auxiliar A-4. Al igual que como sucedió con el CSP Ovinos, el **CSP Bovinos para carne** se reunió una vez por año desde su integración en 2003 hasta 2005, cuando se registró el acta de la última reunión. La información del orden del día de las reuniones correspondió perfectamente con el contenido de las actas respectivas.

Compilando la información de las actas disponibles se encontró que en las reuniones respectivas se trataron los siguientes asuntos: a) la Integración del Comité Participativo Estatal de Bovinos Carne, b) información sobre el programa FOMAGRO, c) información sobre el PROGAN, d) información sobre el SINIIGA, información sobre la campaña de brucelosis y tuberculosis en las regiones de la Sierra y la Huasteca. La asistencia de los integrantes a las reuniones fue buena y fluctuó entre 15 y 18 por reunión.

Comité Sistema Producto Apícola

El **CSP Apícola** se integró formalmente el 11 de octubre de 2003 y las evidencias de su actuación se resumen en el Anexo 7 Cuadro auxiliar A-5. A diferencia de los CSP de ovinos y el de bovinos carne, el **CSP Apícola** presenta una evidencia de mayor periodicidad en sus reuniones. Con excepción del orden del día del acta de instalación y conformación del Comité, el orden del día de las actas posteriores fue prácticamente el mismo. Sin embargo, el contenido de las actas de las reuniones respectivas no fue el mismo.

El contenido de las actas de las reuniones del **CSP Apícola** muestra el interés de sus integrantes de acceder fundamentalmente a 'activos intangibles' como el conocimiento. Las solicitudes de apoyo van dirigidas fundamentalmente a conseguir

apoyo para asistir a actividades académicas sobre apicultura como congresos, cursos, talleres y giras de intercambio tecnológico.

Comité Sistema Producto Leche

El **CSP Leche** no existe como tal en el estado, o al menos el evaluador no encontró evidencia de su conformación formal, como fue el caso de los CSP descritos párrafos arriba. El único antecedente que proporcionó el personal de la Delegación Estatal de la SAGARPA fue un documento con el título '**Minuta de acuerdos tomados en la primera reunión de la Comisión de Atención a la Problemática de Productos Lácteos**'. Este documento lo suscribieron en su momento el Secretario de Agricultura del Gobierno del estado, el Delegado estatal de la SAGAR, el Delegado estatal de la SECOFI, el Delegado federal de la PROFECO, el representante de los servicios de salud de Hidalgo y el representante de la Secretaría de Desarrollo Económico del Gobierno del estado. El objetivo de dicha reunión fue analizar la problemática de lácteos en el estado de Hidalgo.

De acuerdo con el contenido de la minuta, la problemática del momento consistía fundamentalmente en la entrada al estado de leche de 'dudosa' calidad proveniente de estados circunvecinos. Aunque la minuta no lo especifica, esta leche adquirida por los industriales del estado presumiblemente estaba causando un problema por el bajo precio de compra en comparación a la leche producida localmente.

Además de lo suscrito en la minuta, se acordó integrar a la '**Comisión**' a representantes de la Policía Federal de Caminos (PFC), de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHyCP), de LICONSA, del Consejo Estatal de Ecología y de la Unión Ganadera Regional del Estado de Hidalgo (Anexo 8 Cuadro auxiliar A-6).

Las funciones de esta '**Comisión**' serían que el personal de Servicios de Salud de Hidalgo verificara la calidad sanitaria y la composición de la leche foránea, que la SHyCP auditara a las empresas procesadoras locales que compraran este tipo de leche, que LICONSA adquiriera leche de los ganaderos de Hidalgo, que la PFC implementara un puesto de revisión en el sitio conocido como 'La aduana', en Ixmiquilpan, en donde se verificara que los camiones transportando leche de otros estados hacia Hidalgo cuenten con la documentación respectiva.

Como puede apreciarse, y dado que quien nos proporcionó los documentos respectivos nos indicó que para el asunto de la leche era todo lo que había, la conformación formal del **CSP Leche** no tenido lugar en el estado.

Comité Sistema Producto Porcinos

Para el **CSP Porcinos** el evaluador no contó con evidencias de su conformación, por lo que se desconoce el grado de avance que tenga en su organización este CSP.

Finalmente, dado que la mayoría de los CSP se han conformado en el transcurso de los últimos cuatro años, es de esperarse que no sean pocos los productores que desconocen de su existencia y por consiguiente de las ventajas de pertenecer a ellos. Los resultados de la encuesta a beneficiarios que recibieron apoyos en 2003 y en 2005, descritos en el apartado respectivo en este documento, muestran que un alto porcentaje de los productores no está enterados ni siquiera de la existencia de los CSP.

*Se concluye que en el estado de Hidalgo se han emprendido esfuerzos para la **integración de cadenas agroalimentarias** a través de la conformación y operación de los CSP de las principales cadenas pecuarias. Sin embargo, se observa que existen diferencias entre los CSP en la frecuencia y calidad de las reuniones, dados los tipos de actividades emprendidas y destino de los apoyos que se gestionan. En particular, sobresale el CSP Apícola por gestionar apoyos para 'activos intangibles' como lo es el aumento de conocimientos y habilidades de sus agremiados a través de la asistencia y participación en talleres, cursos, congresos y giras de intercambio tecnológico.*

4.2.5 Desarrollo de capacidades

Solamente 19.2% de los beneficiarios que recibieron apoyos en 2003 y 23.5% de los que recibieron apoyos en 2005, manifestaron haber recibido asistencia técnica del DPAI. Estos porcentajes de respuesta son bajos para hacer un análisis desagregado, por lo que los resultados que se presentan son sólo de tipo exploratorio.

En ambos ejercicios fiscales se encontró que la prestación del servicio de asistencia técnica se incrementó en el periodo 1998-2005¹⁷. Sin embargo, en ninguno de los ejercicios evaluados los productores hicieron algún pago a los técnicos por el servicio de asistencia técnica, y sólo 4.7% de los que recibieron apoyos en 2003 y 3.9% de los que recibieron en 2005 manifestaron estar dispuestos a cubrir los costos del servicio de asistencia técnica.

La baja disposición al pago no se debió a un mal servicio de los técnicos DPAI, ya que en ambos ejercicios, los técnicos obtuvieron calificaciones adecuadas en su desempeño¹⁸. Sin embargo, los resultados para ambos ejercicios sobre el grado de mejoría obtenido gracias a la intervención del técnico en: 'costos de producción', 'rendimientos', 'calidad de los productos', 'organización', 'acceso a mercados', 'habilidades gerenciales' e 'ingresos', fueron muy bajos¹⁹.

El efecto de la asesoría del técnico DPAI en actividades administrativas, gerenciales y de gestión de la unidad de producción fue positivo en ambos ejercicios; especialmente en lo relativo a la implementación de registros de 'gastos, compras y ventas', y 'registros de producción'. Este resultado indica que el técnico DPAI le confiere gran parte de su atención a estos rubros y muy poca a los demás que conforman este apartado²⁰. Esta mayor atención a la implementación de controles productivos y administrativos probablemente se debe a que el técnico está más familiarizado con

¹⁷ Para los beneficiarios que recibieron asistencia técnica del DPAI en 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, y 2005 fueron 3.0, 3.0, 9.1, 12.1, 12.1, 66.7, 66.7, 66.7, respectivamente. Los porcentajes correspondientes para los beneficiarios del Programa en 2005 fueron 2.8, 2.8, 2.8, 13.9, 19.4, 44.4, 55.6, 91.7

¹⁸ Las calificaciones (en una escala de 0 a 10) que obtuvieron los técnicos DPAI en el ejercicio 2003 en los rubros de 'conocimientos', 'tiempo dedicado a apoyar al beneficiario o al grupo', 'oportunidad de los servicios prestados', y 'utilidad de los servicios prestados' fueron 8.7, 8.3, 8.4 y 8.5, respectivamente. Las calificaciones correspondientes para el ejercicio 2005 fueron: 8.8, 8.6, 8.6 y 8.7.

¹⁹ Las calificaciones (en una escala de 0 a 10) para 2003 de los rubros en el orden mencionado en el texto fueron: 6.0, 5.4, 5.2, 4.4, 3.7, 3.4, 4.0. Los valores correspondientes para 2005 fueron: 5.4, 4.2, 3.3, 3.6, 1.4, 1.7, 1.9.

²⁰ Para el ejercicio 2003 el porcentaje de productores que debido a la intervención del DPAI llevaron regularmente 'registros de gastos y cuentas', 'registros productivos', que participaron en la 'elaboración de proyectos productivos', que se informaron 'para comprar o vender mejor sus productos' y/o que 'obtuvieron financiamiento para un proyecto productivo' fueron: 27.3, 27.3, 12.1, 9.1, 0.0. Los porcentajes correspondientes para los beneficiarios 2005 fueron: 47.2, 55.6, 11.1, 11.1, 5.6.

este tipo de actividades, dado su perfil profesional en medicina veterinaria o agronomía y zootecnia.

El patrón de respuestas a la pregunta de los temas en los que el productor considera que requiere de asistencia técnica y capacitación se resume en el Cuadro 19. El patrón de respuestas fue muy similar en ambos ejercicios y, en general, los temas de 'alimentación y nutrición', y 'salud e higiene' fueron los que concentraron el mayor interés de los productores.

Con fines de mejorar su posicionamiento con los grupos de productores, los técnicos del **DPAI** deberían enfocar sus esfuerzos de asistencia técnica y capacitación a la atención de estos dos rubros, que es donde los productores manifiestan una necesidad sentida y a la fecha no satisfecha de asesoría y capacitación.

Cuadro 19. Porcentaje de productores¹ por ejercicio evaluado y temas en los que manifestaron requerir asistencia técnica y capacitación

Tema en el que requiere capacitación	Año	
	2003	2005
Registros financieros y productivos	48.5	47.2
Alimentación y nutrición	84.8	86.1
Genética y reproducción	63.6	69.4
Salud e higiene (inocuidad)	81.8	77.8
Comercialización	57.6	52.8
Organización	51.5	41.7
Agregación de valor a productos primarios	48.5	38.9
Otro	3.0	0.0
No requiere de capacitación	0.0	0.0

Fuente: Grupo JAVEMA, S.C. con información de las bases de datos de beneficiarios 2003 y 2005.

¹La suma de los porcentajes es mayor de cien por no ser respuestas excluyentes.

*Se concluye que la cobertura del **subprograma DPAI** en el estado fue baja. Sin embargo, la preparación del personal técnico y el tiempo que éste dedicó a apoyar al beneficiario o al grupo, así como la oportunidad y utilidad del servicio prestado se consideraron de muy buena calidad por los usuarios. Por lo anterior, el impacto del Programa en el **desarrollo de capacidades** fue alto para los beneficiarios que recibieron atención del **DPAI**.*

4.2.6 Fortalecimiento a organizaciones económicas

Para evaluar el efecto del Programa en el fortalecimiento de organizaciones económicas de productores, el cuestionario contó con una serie de preguntas para beneficiarios que fueran miembros de organizaciones económicas formalmente constituidas, y para beneficiarios que solicitaron el apoyo a través de una organización económica.

En primer lugar se analizó la información de los beneficiarios integrantes de organizaciones formalmente constituidas. En el Cuadro 20 se resumen los resultados para los ejercicios 2003 y 2005. El porcentaje de productores que solicitó el apoyo a través de una organización económica fue 2.3 veces más alto en 2005 que en 2003. Este incremento sustancial de solicitudes a través de organizaciones económicas refleja el cambio de política del Programa, de apoyar en los últimos años

preferentemente las solicitudes de grupos organizados sobre las individuales. Esto también se refleja, para ambos años, en los porcentajes tan altos de productores que tuvieron que constituir una organización económica para acceder al apoyo.

Otro punto a destacar para ambos ejercicios fiscales son los altos porcentajes de organizaciones vigentes y el porcentaje de respuestas que no indicaron cambio en el número original de socios después de haber recibido el apoyo. De las pocas que no permanecieron vigentes después del apoyo, la principal causa de disolución fueron las divisiones internas del grupo (Cuadro 20).

Cuadro 20 Fortalecimiento a organizaciones económicas ¹

Descripción	Ejercicio	
	2003	2005
Generales ²		
El productor solicitó el apoyo a través de una organización económica	14.5	35.3
La organización se constituyó para acceder al apoyo	76.0	68.5
Después de recibir el apoyo la organización continúa vigente	68.0	94.4
Actualmente el número de socios es:	%	%
Igual	88.2	92.1
Mayor	5.9	5.9
Menor	5.9	2.0
Porcentaje de organizaciones no vigentes	32.0	5.6
Principales causas de disolución de las organizaciones		
Divisiones internas	87.5	33.3
Fracaso económico	12.5	0.0
Problemas de mercado	0.0	33.3
Problemas de financiamiento	0.0	0.0
Falta de asistencia técnica	0.0	33.3
Otra	0.0	0.0

Fuente: Grupo JAVEMA, S.C. con información de las bases de datos de beneficiarios 2003 y 2005.

¹ Porcentaje de productores miembros de organizaciones formalmente constituidas que solicitaron el apoyo a través de una organización económica, vigencia de la organización después del apoyo, estatus actual del número de socios y causas principales de disolución de las que no están vigentes

² La suma de los porcentajes es mayor de cien por no ser respuestas excluyentes.

En segundo lugar se analizó la información de los beneficiarios que solicitaron el apoyo a través de una organización económica. En este caso sólo 22% de los productores que recibieron apoyo en 2005 y 59% de los que recibieron apoyo en 2003 manifestaron que la organización llevó a cabo nuevas actividades productivas desde que se recibió el apoyo. En poco más de la mitad de los casos (56% en 2003 y 55% en 2005) el apoyo solicitado se utiliza colectivamente.

En este apartado también se pidió a los productores que calificaran a la organización en los siguientes aspectos: 1) capacidad para gestionar apoyos, 2) capacidad de negociación de mercado, 3) reducción de costos de producción y de venta, 4) agregación de valor a los productos, 5) acceso a nuevas tecnologías, 6) acceso a capacitación y asistencia técnica, 7) acceso a financiamiento y seguros, y 8) otra. A cada uno de los rubros se le aplicó una escala de calificación que consideró las siguientes categorías: 'mala', 'regular', 'buena' y 'muy buena'. La calificación se calculó para antes del apoyo y después del apoyo del Programa.

Para cada uno de los ocho rubros se calculó un índice que combinó la calificación obtenida en cada una de las categorías de la escala, con la siguiente ponderación²¹:

$$\text{Índice} = \frac{0 * 'mala' + 3.3 * 'regular' + 6.7 * 'buena' + 10 * 'muybuena'}{100}$$

El límite superior del índice es 20. Esto es, si cada una de las categorías de la escala obtiene una calificación de 100%, el valor máximo del índice sería 20.

Con esto en mente, se preparó el Cuadro 21, que resume la calificación de los ocho rubros para los ejercicios fiscales 2003 y 2005.

De los 20 puntos que se podían obtener como máximo, el índice total obtenido después del apoyo fue de sólo 5.2 puntos para 2003 y 3.2 para 2005, lo que resultó en un cambio de 0.9 y 0.7 puntos debidos al apoyo para 2003 y 2005, respectivamente. Los rubros que obtuvieron un cambio mayor debido al apoyo fueron 'reducción de costos de producción y de venta' en 2003 y 'capacidad de negociación de mercado' en 2005.

En general, aún cuando el cambio en la calificación de la organización debido al apoyo de la Alianza es positivo, éste es muy pequeño. Este resultado es de esperarse, ya que ha sido hasta los últimos dos ejercicios fiscales donde se ha promovido la organización económica de los productores al favorecer la aprobación de solicitudes de grupo por encima de las individuales.

Cuadro 21. Índices de calificación para atributos relacionados con la generación de valor de la organización económica

Atributo	Ejercicio fiscal ¹					
	2003			2005		
	AA	DA _{PA}	Cambio	AA	DA _{PA}	Cambio
1. Capacidad para gestionar apoyos	4.3	4.7	0.4	3.8	5.0	1.2
2. Capacidad de negociación de mercado	4.2	4.3	0.1	2.9	5.1	2.2
3. Reducción de costos de producción y de venta	4.8	7.3	2.5	2.5	2.5	0.0
4. Agregación de valor a los productos	4.0	4.5	0.5	1.6	1.6	0.0
5. Acceso a nuevas tecnologías	4.2	4.7	0.5	3.1	4.4	1.3
6. Acceso a capacitación y asistencia técnica	4.2	4.5	0.3	2.6	2.7	0.1
7. Acceso a financiamiento y seguros	4.2	4.1	-0.1	1.4	1.5	0.1
8. Otra	--	--	--	--	--	--
Total (suma de los ocho puntos)	4.3	5.2	0.9	2.5	3.2	0.7

Fuente: Grupo JAVEMA, S.C. con información de las bases de datos de beneficiarios 2003 y 2005.

¹ AA = Antes del apoyo; DA_{PA} = Después del apoyo de la Alianza; Cambio = DA_{PA}-AA.

Finalmente se analizó la información sobre el conocimiento que tienen los productores, así como los beneficios que les pueden aportar los distintos Comités Sistema Producto (CSP) que se han conformado en el estado. Los resultados para los beneficiarios que recibieron apoyos en 2003 mostraron el total desconocimiento sobre los CSP, ya que sólo 0.6% de los beneficiarios sabía que es un CSP. Para los beneficiarios de 2005 la situación mejoró pero sólo un poco, ya que sólo 2% de los productores sabían que es un CSP.

²¹ Archivos electrónicos de Soporte en Microsoft Excel ®. Segundo Taller de Soporte Técnico, FAO-SAGARPA, México, D.F. 5 y 6 de junio de 2006.

Se concluye que el Programa ha inducido la conformación **de organizaciones económicas**, en primera instancia para que los beneficiarios accedan a los apoyos. Sin embargo, una alta proporción tanto de las organizaciones económicas constituidas como de los socios fundadores permanecen vigentes aún después de haber recibido el apoyo. También se observó una baja calificación de los productores hacia la organización económica en rubros que le aportan valor a ésta; sin embargo el valor de esta calificación se aumentó por efecto del apoyo de la alianza. Finalmente, existe entre los productores un desconocimiento casi generalizado de qué es **un Comité Sistema Producto** y de los beneficios que éste puede aportar a los integrantes del mismo.

Capítulo 5

Conclusiones y recomendaciones

5.1 Conclusiones

En el estado de Hidalgo se emprendieron esfuerzos para la integración de cadenas agroalimentarias a través de la conformación y consolidación de los CSP de las principales cadenas pecuarias. Aún cuando el proceso de conformación de los CSP es libre y abierto para los agentes que participan en la cadena, sólo los CSP de Bovinos Carne, Ovinos y Apicultura estuvieron constituidos legalmente y contaron con la documentación probatoria respectiva. Los CSP de Porcinos y Bovinos lecheros, las otras dos cadenas pecuarias importantes en el Estado, a la fecha de elaboración de este informe no habían constituido formalmente su respectivo CSP. No contar con los CSP de estas dos importantes cadenas retrasa la aplicación de la estrategia del Gobierno Estatal de alinear la operación del Programa fortalecer la integración de los productores en las cadenas agroalimentarias de importancia económica y social del Estado.

Con base en los tipos de actividades emprendidas y destino de los apoyos que los CSP gestionaron, se observaron diferencias en la frecuencia y calidad de las reuniones de los distintos CSP. En particular, sobresale el desempeño del CSP Apícola por gestionar apoyos para 'activos intangibles' como lo es el aumento de conocimientos y habilidades de sus agremiados a través de la asistencia y participación en talleres, cursos, congresos y giras de intercambio tecnológico.

La cobertura del **Subprograma DPAI** en el estado fue baja. El alto porcentaje de beneficiarios de ambos ejercicios fiscales que manifestó no haber sido atendido por el personal del DPAI implica que posiblemente los poco más de 80 promotores no sean suficientes para atender a la totalidad de los beneficiarios del Programa. Sin embargo, para los beneficiarios que sí recibieron el apoyo del técnico DPAI, consideraron de muy buena calidad la preparación del personal técnico y el tiempo que éste dedicó a apoyar al beneficiario o al grupo, así como la oportunidad y utilidad del servicio prestado. Por lo anterior, el impacto del **Programa** en el **Desarrollo de Capacidades** fue alto para los beneficiarios que recibieron atención del DPAI.

El Programa indujo la conformación **de organizaciones económicas**, en primera instancia para que los beneficiarios accedieran a los apoyos. Sin embargo, una alta proporción tanto de las organizaciones económicas constituidas como de los socios fundadores permanecieron vigentes aún después de haber recibido el apoyo. También se observó una baja calificación de los productores hacia la organización económica en rubros que le aportan valor a ésta; sin embargo el valor de esta calificación se aumentó por efecto del apoyo de la alianza. Finalmente, existe entre los productores un desconocimiento casi generalizado de qué es **un Comité Sistema Producto** y de los beneficios que éste puede aportar a los integrantes del mismo.

El impacto del Programa en el **ingreso bruto** fue positivo y presentó diferencias para las distintas cadenas apoyadas, donde los bovinos para carne y ovinos para carne fueron las que obtuvieron mayores incrementos porcentuales. Asimismo, el Programa tuvo un efecto modesto pero positivo en la generación de **empleos** en los ejercicios evaluados.

La inversión promedio por unidad de producción se incrementó por efecto del Programa en el periodo evaluado. Además, el Programa ha logrado a través del tiempo un incremento moderado pero creciente en la **capitalización** de las unidades

de producción apoyadas. Las especies pecuarias con mayores niveles de capitalización en ambos ejercicios fueron los ovinos y bovinos para carne. Del mismo modo, los productores de los estratos **I y II** presentaron los niveles de capitalización más altos en ambos ejercicios.

Los apoyos del Programa mejoraron la **productividad total** de las unidades de producción que los recibieron. Los porcentajes de cambio en **productividad total** fueron diferentes para las distintas especies y propósitos, y fueron más altos para las unidades de producción con bovinos para carne, ovinos para carne o abejas.

Tanto el **nivel** como el **cambio tecnológico** estimados para la calidad genética de los animales fueron bajos. Los valores correspondientes para infraestructura y equipo, y fuentes de alimentación para el ganado fueron de moderados a altos. Los productores del **grupo I y II** presentaron los valores más altos de cambio tecnológico, pero un nivel tecnológico muy por debajo de los demás grupos de productores.

5.2 Recomendaciones

A las cadenas de bovinos leche, bovinos carne y porcinos se les anticipa un escenario de mayor demanda de sus productos por el consumidor mexicano, pero también se les prevé una mayor competencia por sus similares de los EUA. En contraste, para la cadena de los ovinos no se prevé un escenario de incremento en la importación de carne de esta especie. Por otro lado, la información estadística presentada evidenció que los ovinos presentaron las mejores tendencias de crecimiento del inventario estatal, así como del incremento y sostenimiento del precio de venta del ganado en pie. Los ovinos son además una especie que para producción comercial se maneja en gran medida por productores del sector social y, notoriamente en la última década, para la producción de animales de registro por ovinocultores empresarios. Estas razones hacen de los ovinos una cadena de amplia inclusión social, y los productores que se dedican a esta actividad debieran ser los principales depositarios de los apoyos del Programa.

Al interior del COTEGAN deberá auspiciarse la conformación de los CSP de Porcinos y de Bovinos leche. La importancia económica de estas dos cadenas pecuarias en el Estado, así como la cantidad de recursos que el Programa les ha dirigido vía los apoyos otorgados a sus integrantes justifica que por la vía formal se invite a sus representantes a conformar legalmente el respectivo CSP.

Siendo visible algunos cambios en el diseño estructural del programa, se tienen aun opciones para mejorar la mecánica operativa para la recepción, evaluación y validación de solicitudes. Una herramienta útil sería generar una tipología de productores que refleje el nivel tecnológico, la capacidad instalada y el potencial productivo de las unidades de producción, ubicación estratégica de mercado. Si los apoyos del programa se dirigen hacia un punto estratégico dentro del sistema productivo, se logrará mejor impacto en la productividad a la vez que se tiene control sobre la asignación de recursos.

Dada la baja cobertura de los servicios de asistencia técnica del personal del DPAI, y la necesidad que los productores manifestaron tener de ésta, se recomienda que el Gobierno del Estado identifique mecanismos alternativos para la prestación de los servicios de asistencia técnica a los productores que beneficia con sus programas de fomento. Se recomienda explorar la posibilidad de contratar profesionales libres o despachos que ofrezcan los servicios especializados de asesoría técnica que requieren las unidades de producción de las principales cadenas pecuarias del Estado.

Dado el interés que los beneficiarios manifestaron en recibir asesoría técnica especializada en materia de estrategias para la comercialización de sus productos, habilidades gerenciales y acceso a mercado, se recomienda que el Gobierno del Estado a través de su personal técnico o de profesionales libres brinde esta oportunidad de capacitación a los beneficiarios de sus programas que así lo demanden.

Bibliografía

- Gobierno del Estado de Hidalgo. Informes de Gobierno 2003-2005. Hidalgo, México.
- _____. Plan Estatal de Desarrollo 1999-2005. Hidalgo, México. 1999.
- _____. Plan Estatal de Desarrollo 2005-2011. Hidalgo, México. 2005.
- _____. Secretaría de Agricultura y Delegación de SAGARPA en la entidad. Anexo Técnico y Avance del Programa de Fomento Agrícola 2005. Hidalgo, México.
- _____. Secretaría de Agricultura y Delegación de SAGARPA en la entidad. Evaluaciones Internas de la Alianza para el Campo 2004: Primera, 8 de febrero de 2004. Segunda, 6 de agosto de 2004. Tercera, 6 de noviembre de 2004. Cuarta, 25 de febrero de 2005. Hidalgo. México.
- _____. Sistema de Información Agrícola, Ganadera, Forestal y Pesquera del Estado de Hidalgo.
- Gobierno Federal. Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2004. México, Diciembre de 2003.
- _____. Plan Nacional de Desarrollo 2000-2006, Programa Sectorial y Programa Especial Concurrente. México.
- Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias. INIFAP Hidalgo. Programa Estratégico de Investigación y Transferencia de Tecnología. Abril 2003.
- _____. Evolución del Rendimiento y de la Producción de Maíz de Riego en el Valle del Mezquital, Hgo. Publicación Especial Núm. 14. Septiembre 2004.
- INEGI. Anuario Estadístico del Estado de Hidalgo. Edición 2003. Aguascalientes, Ags. México 2003.
- _____. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto interno Bruto por Entidad Federativa. México. 2002.
- SAGARPA. Evaluación de la Alianza para el Campo 2002. Informe de Evaluación Estatal. Hidalgo. Fomento Agrícola. Septiembre del 2003.
- _____. Plan Nacional de Desarrollo. www.sagarpa.gob.mx
- _____. Programa Sectorial 2001-2006. www.sagarpa.gob.mx
- _____. Reglas de Operación APC 2003 y 2005. www.sagarpa.gob.mx
- _____. Términos de referencia del Programa de Fomento Ganadero 2005. www.evalalianza.org.mx
- SAGARPA-Gobierno del Estado. Anexos Técnicos de los Programas correspondientes, a los años 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004 y 2005.
- _____. Cierres Físico-financieros correspondientes, a los años 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004 y 2005.
- _____. Addendum de los Programas, correspondientes a los años 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004 y 2005.
- SIAP-SIACON. Servicio de información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera, 1980-2005 www.siap.sagarpa.gob.mx
- UA-FAO. Guía metodológica para la evaluación externa del Programa de Fomento Ganadero 2004. www.evalalianza.org.mx

ANEXOS

Anexo 1 Procedimiento para determinar tamaño de muestra

Para proceder al diseño muestral, se utilizó el listado oficial de los beneficiarios del Programa en evaluación proporcionado por el Comité Técnico Estatal de Evaluación (CTEE), con el cual se integró el marco muestral (una lista a partir de la cual se seleccionaron los beneficiarios a encuestar) considerando que en estos programas existen los siguientes tipos de beneficiarios:

- I) Beneficiarios que presentaron solicitud individual
- II) Grupo de Beneficiarios que presentaron una solicitud grupal, cuyos integrantes hacen uso individual del componente otorgado
- III) Grupo de Beneficiarios que presentaron una solicitud grupal, cuyos integrantes hacen uso colectivo del componente otorgado
- IV) 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
- V) Instituciones, como Centros de Investigación y Universidades, cuando por ejemplo se les otorgan apoyos para propagación y conservación de materiales genéticos para el desarrollo ulterior del propio Programa.

En este contexto, en el marco muestral se tomo en cuenta a todos los beneficiarios de los tipos I, II y III; en el caso de los beneficiarios tipo II y III se incluyo a cada uno de los miembros del grupo, tomando en cuenta que para los encuestados de estos últimos dos grupos las respuestas al cuestionario hicieron referencia a la situación individual del productor y no a la del grupo en general. Para los productores individuales que recibieron apoyos a través del tipo de beneficiarios IV y V, aparecieron en el marco muestral como beneficiarios individuales y no como grupo o institución a través de los cuales recibieron y están usando el apoyo, por lo que las respuestas a los cuestionarios también hicieron referencia a la situación del productor individual.

1. Procedimiento para calcular los tamaños de muestra

Una vez integrada la lista de beneficiarios completa (marco muestral) se determino el tamaño de muestra por grupo de programas y por programa.

Paso 1.- Cálculo del tamaño de muestra a nivel de grupo de programas.

La muestra para la evaluación incluye beneficiarios de Alianza 2003 y 2005. Para efectos del cálculo de tamaño de muestra, las poblaciones de beneficiarios de 2003 y 2005 se trataron como poblaciones independientes y de cada una se extrae una muestra parcial aleatoria. El tamaño muestral total resulto de la suma de la muestra de beneficiarios 2003 y la muestra de beneficiarios 2005.

El tamaño de muestra para el grupo de programas de Fomento Ganadero en el estado de Hidalgo se realizó empleando la siguiente fórmula:

$$n_i = \frac{\theta_i}{1 + \left(\frac{\theta_i}{N_i} \right)},$$

Donde: n_i : es el tamaño de la muestra inicial para el grupo de programas, $i=1$

N_i : es el número total de beneficiarios de cada grupo de programas 2003 en el estado.

θ_i : es la constante para el grupo de programas de Fomento Ganadero

$\theta_1 = 241.5$ para el grupo de Programas de Fomento Ganadero 2003

Definimos el Grupo de Programas de Fomento Ganadero 2003 a evaluar para elegir la constante, es decir, el valor de θ_i a ser empleado. Se determinó el número total de beneficiarios del grupo de programas en el Estado, esto dio el valor de N_i , el cual al sustituirlo en la fórmula da como resultado el tamaño de muestra inicial, n_i , para el grupo de programas. El valor N_i , debe incluir solamente a los beneficiarios de los programas o proyectos que se incluirán en la evaluación.

Paso 2.- Se calculó el tamaño de muestra para el grupo de Programas de Fomento Ganadero para el año de 2003 de la siguiente manera:

MARCO MUESTRAL PARA EL ESTADO DE HIDALGO FOMENTO GANADERO 2003			
Componente	Beneficiarios		
	"N"	Encuestados	%*
Adquisición de Especies semovientes: bovino, ovino, caprino, porcino, avícola y apícola	570	73	35.1
Adquisición de germoplasma y equipo de inseminación artificial	38	8	3.8
Adquisición de material y equipo apícola	48	4	1.9
Construcción, rehabilitación, infraestructura y equipos: unidades de producción bovina	278	42	20.2
Construcción, rehabilitación, infraestructura y equipos: unidades de producción Avícola	2	0	0.0
Construcción, rehabilitación, infraestructura y equipos: unidades de producción Ovina	164	32	15.4
Construcción, rehabilitación, infraestructura y equipos: unidades de producción Porcina	65	7	3.4
Construcción, rehabilitación, infraestructura y equipos: praderas y agostaderos	331	42	20.2
Total de Beneficiarios	1,496	208	100

* % con respecto al total de la muestra.

Con la determinación e identificación de beneficiarios por componente recibido se calculo el tamaño de muestra para 2003 de la siguiente manera

Población beneficiada N	Teta	$1 + (\text{teta} / N)$	Tamaño de muestra "n"	$k = N/n$	Número aleatorio = na	$s = na * (k-1) + 1$
1,496	241.5	1.161	208	7.2	0.728332	5.5
Reemplazos "20% de n"			42	36.0	0.25532	9.9

Paso 3.- Se calculó el tamaño de muestra para el grupo de Programas de Fomento Ganadero para el año de 2005:

Donde: n_i : es el tamaño de la muestra inicial para el grupo de programas, $i=1$

N_i : es el número total de beneficiarios de cada grupo de programas 2003 y 2005 en el estado.

θ_i : es la constante para el grupo de programas de Fomento Ganadero

$$\theta_1 = 237.0 \text{ para el grupo de Programas de Fomento Ganadero 2005}$$

Definimos el Grupo de Programas de Fomento Ganadero 2003 a evaluar para elegir la constante, es decir, el valor de θ_i a ser empleado. Se determinó el número total de beneficiarios del grupo de programas en el Estado, esto dio el valor de N_i , el cual al sustituirlo en la fórmula da como resultado el tamaño de muestra inicial, n_i , para el grupo de programas. El valor N_i , debe incluir solamente a los beneficiarios de los programas o proyectos que se incluirán en la evaluación.

MARCO MUESTRAL PARA EL ESTADO DE HIDALGO FOMENTO GANADERO 2005			
Componente	Beneficiarios		
	"N"	Encuestados	%*
Adquisición de Especies semovientes: bovino, ovino, caprino, porcino, avícola y apícola	1,173	131	62.7
Adquisición de germoplasma y equipo de inseminación artificial	69	7	3.3
Construcción, rehabilitación, infraestructura y equipos: unidades de producción bovina	142	21	10.0
Construcción, rehabilitación, infraestructura y equipos: unidades de producción Avícola	32	5	2.4
Construcción, rehabilitación, infraestructura y equipos: unidades de producción Ovina	33	6	2.9
Construcción, rehabilitación, infraestructura y equipos: unidades de producción Porcina	12	4	1.9
Construcción, rehabilitación, infraestructura y equipos: praderas y agostaderos	317	35	16.7
Total de Beneficiarios	1,778	209	100.0

* % con respecto al total de la muestra.

Con la determinación e identificación de beneficiarios por componente recibido se calculo el tamaño de muestra para beneficiarios 2005 de la siguiente manera.

Población N	Teta	1 + (teta / N)	Tamaño de muestra "n"	k = N/n	Número aleatorio = na	s = na * (k-1) + 1
1,778	237.0	1.133	209	8.5	0.638343	5.8
Reemplazos "20% de n"			42	42.5	0.38003	16.8

Una vez determinado el tamaño de muestra, n , para cada componente o proyecto, los beneficiarios que se encuestaron se seleccionaron a partir del listado completo de beneficiarios 2005 del programa, de acuerdo al número aleatorio correspondiente dando como resultado el padrón final a encuestar.

Paso 4.- Para la selección de los beneficiarios a encuestar se siguió el siguiente procedimiento:

- a) Como primer paso se ordenará alfabéticamente la relación de beneficiarios por apellido; posteriormente se les numera de manera progresiva.
- b) A continuación se calculará el cociente “ k ”, resultante de dividir el total de beneficiarios del programa (N_{ij}) entre el tamaño de la muestra calculado (n_{ij}).
- c) Los valores entre 1 y 2 se redondearon a 2, a partir del valor 2 el redondeo se hizo en forma normal, es decir, $7.2=7$.
- d) Posteriormente se localizó el número aleatorio “ s ” ubicado dentro del rango de 0 (cero) a “ k ”, en este caso se realizó la selección directa y sistemática de beneficiarios a encuestar; éstos serán entonces n_i-1 adicionales al aleatorio original “ s ” con el cual seleccionamos al primer beneficiario.
- e) Los números aleatorios resultantes fueron:

Para 2003 $S = 5.5$ con $K = 7.2$, entonces los beneficiarios en la posición 6, 13, 20, 27,...etc, en la lista de nombres en orden alfabético fueron incluidos en la muestra final.

Para 2005 $S = 5.8$ con $K = 8.5$, entonces los beneficiarios en la posición 6, 14, 23, 31,...etc, en la lista de nombres en orden alfabético fueron incluidos en la muestra final

Como resultado del cálculo de muestra final, el total de beneficiarios encuestados en el programa de Fomento Ganadero fueron:

208 Encuestas para beneficiarios para 2003.

209 Encuestas para beneficiarios para 2005.

417 Encuestas totales aplicadas a beneficiarios.

Anexo 2 Programa de capacitación a encuestadores

**PROGRAMA DE CAPACITACIÓN A ENCUESTADORES QUE
PARTICIPARÁN EN LA EVALUACIÓN DEL PROGRAMA FOMENTO
GANADERO DE LA ALIANZA PARA EL CAMPO, EJERCICIO FISCAL 2005,
EN EL ESTADO DE HIDALGO**

AGENDA DE TRABAJO

24 DE MARZO DE 2006

HORA	TEMA
10:00 – 10:30	Importancia de la evaluación del Programa de Fomento Ganadero
10:30 – 12:00	Descripción y explicación del cuestionario Fomento Ganadero 2005
12:00 – 12:30	Receso
12:30 – 14:00	Descripción y explicación del cuestionario Fomento Ganadero 2003
14:00 – 15:00	Comida
15:00 – 18:00	Importancia del procesamiento y validación de la información para captura en el sistema Lotus Notes

25 DE MARZO DE 2006

HORA	TEMA
10:00 – 11:00	Salida a campo
11:00 – 12:00	Descripción y uso del Geoposicionador (GP`s) para la aplicación al programa Arc View y su importancia de ubicación geográfica para identificación de la distribución de los apoyos
12:00 – 14:00	Prueba “piloto” con productores de la región
14:00 – 15:00	Comida
15:00 – 16:00	Organización de brigadas

Anexo 3 Cuadro auxiliar 1

Cuadro A-1. Inversión y capitalización por especie pecuaria y tipo de productor para beneficiarios que recibieron apoyo en 2003					
	TOTAL	TIPO DE PRODUCTOR			
		I	II	III	IV
Abejas					
Número de beneficiarios	3				
Capital antes del apoyo	159,500.0	0	159,500	0	0
Capitalización por Alianza	23,750.0	0	23,750	0	0
Capital promedio	53,167	0	53,167	0	0
Capitalización promedio	7,917	0	7,917	0	0
Aportación gobierno promedio	14,253	0	14,253	0	0
Aportación beneficiario promedio	12,147	0	12,147	0	0
Tasa de capitalización	14.9	-	14.9	-	-
Efecto multiplicador	0.30	0	0.30	0	0
Bovinos para carne					
Número de beneficiarios	29				
Capital antes del apoyo	13,814,270.0	32,000	823,500	3,674,770	9,284,000
Capitalización por Alianza	1,376,450.0	25,850	195,000	727,600	428,000
Capital promedio	476,354	32,000	82,350	282,675	1,856,800
Capitalización promedio	47,464	25,850	19,500	55,969	85,600
Aportación gobierno promedio	11,318	750	15,824	11,049	5,116
Aportación beneficiario promedio	12,926	500	19,758	10,950	6,887
Tasa de capitalización	10.0	80.8	23.7	19.8	4.6
Efecto multiplicador	1.96	20.7	0.55	2.54	7.13
Bovinos para cría					
Número de beneficiarios	13				
Capital antes del apoyo	4,111,800	0	211,500	2,020,300	1,880,000
Capitalización por Alianza	164,920.0	0	10,000	130,920	24,000
Capital promedio	316,292	0	70,500	224,478	1,880,000
Capitalización promedio	12,686	0	3,333	14,547	24,000
Aportación gobierno promedio	15,129	0	18,167	15,242	5,000
Aportación beneficiario promedio	14,263	0	18,167	13,992	5,000
Tasa de capitalización	4.0	-	4.7	6.5	1.3
Efecto multiplicador	0.43	0	0.09	0.0	2.0
Bovinos para leche					
Número de beneficiarios	65				
Capital antes del apoyo	76,716,900	0	1,145,700	21,040,700	54,530,500
Capitalización por Alianza	2,671,457.5	0	193,400	1,598,178	879,880
Capital promedio	1,180,260	0	127,300	601,163	2,596,690
Capitalización promedio	41,099	0	21,489	45,662	41,899
Aportación gobierno promedio	48,473	0	10,739	30,238	95,036
Aportación beneficiario promedio	50,135	0	10,822	28,182	103,571
Tasa de capitalización	3.5	-	16.9	7.6	1.6
Efecto multiplicador	0.42	0	1.00	1	0
Ovinos carne					
Número de beneficiarios	16				
Capital antes del apoyo	4,037,000	0	709,800	3,327,200	0
Capitalización por Alianza	318,000.0	0	51,000	267,000	0
Capital promedio	252,313	0	118,300	332,720	0
Capitalización promedio	19,875	0	8,500	26,700	0
Aportación gobierno promedio	8,941	0	8,750	9,055	0
Aportación beneficiario promedio	9,078	0	11,417	7,675	0
Tasa de capitalización	7.9	-	7.2	8.0	-
Efecto multiplicador	1.10	0	0.42	2	0

Fuente: Grupo JAVEMA, S.C., con información de las bases de datos de beneficiarios 2003 y 2005.

Cuadro auxiliar A-1...Continuación

Cuadro A-1. Inversión y capitalización por especie pecuaria y tipo de productor para beneficiarios que recibieron apoyo en 2003					
	TOTAL	TIPO DE PRODUCTOR			
		I	II	III	IV
Ovinos cría					
Número de beneficiarios	39				
Capital antes del apoyo	4,055,650	25,800	1,413,650	2,616,200	0.0
Capitalización por Alianza	132,536.0	0.0	80,166	52,370	0.0
Capital promedio	103,991	25,800	61,463	174,413	0.0
Capitalización promedio	3,398	0.0	3,485	3,491	0.0
Aportación gobierno promedio	7,565	5,000	8,016	7,044	0.0
Aportación beneficiario promedio	7,342	5,000	8,016	6,464	0.0
Tasa de capitalización	3.3	0.0	5.7	2.0	-
Efecto multiplicador	0.23	0.0	0.22	0.0	0.0
Porcinos carne					
Número de beneficiarios	3				
Capital antes del apoyo	0.0	103,991	25,800	61,463	174,413
Capitalización por Alianza	0.0	-100,593	-25,800	-57,978	-170,922
Capital promedio	540,267	0.0	0.0	145,000	1,330,800
Capitalización promedio	0.0	0.0	0.0	0	0
Aportación gobierno promedio	14,100	0.0	0.0	12,750	16,800
Aportación beneficiario promedio	9,900	0.0	0.0	9,250	11,200
Tasa de capitalización	-	-96.7	-100.0	-94.3	-98.0
Efecto multiplicador	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Porcinos cría					
Número de beneficiarios	5				
Capital antes del apoyo	3,003,000	0.0	0.0	1,163,000	1,840,000
Capitalización por Alianza	42,500.0	0.0	0.0	32,500	10,000
Capital promedio	600,600	0.0	0.0	581,500	613,333
Capitalización promedio	8,500	0.0	0.0	16,250	3,333
Aportación gobierno promedio	39,646	0.0	0.0	20,866	52,167
Aportación beneficiario promedio	33,364	0.0	0.0	15,161	45,500
Tasa de capitalización	1.4	-	-	2.8	0.5
Efecto multiplicador	0.12	0.0	0.0	0.0	0.0
Total					
Número de beneficiarios	163	2	49	82	29
Capital antes del apoyo	91,856,870	57,800	4,223,600	31,810,170	54,785,300
Capitalización por Alianza	4,603,981	25,850	522,710	2,733,541	1,281,880
Tasa de capitalización	5.0	44.7	12.4	8.6	2.3
Capital promedio	563,539	28,900	86,196	387,929	1,889,148
Capitalización promedio	28,245	12,925	10,668	33,336	44,203
Aportación gobierno promedio	25,916	2,875	10,883	19,032	72,832
Aportación beneficiario promedio	25,872	2,750	12,028	17,502	74,987
Efecto multiplicador	0.55	2.3	0.47	0.9	0.30

Fuente: Grupo JAVEMA, S.C., con información de las bases de datos de beneficiarios 2003 y 2005.

Anexo 4 Cuadro auxiliar 2

Cuadro A-2. Inversión y capitalización por especie pecuaria y tipo de productor para beneficiarios que recibieron apoyo en 2005					
	TOTAL	TIPO DE PRODUCTOR			
		I	II	III	IV
Abejas					
Número de beneficiarios	----	----	----	----	----
Capital antes del apoyo	----	----	----	----	----
Capitalización por Alianza	----	----	----	----	----
Tasa de capitalización	----	----	----	----	----
Capital promedio	----	----	----	----	----
Capitalización promedio	----	----	----	----	----
Aportación gobierno promedio	----	----	----	----	----
Aportación beneficiario promedio	----	----	----	----	----
Efecto multiplicador	----	----	----	----	----
Bovinos para carne					
Número de beneficiarios	22	15	7	0.0	0.0
Capital antes del apoyo	2,125,900	634,900	1,491,000	0.0	0.0
Capitalización por Alianza	445,754.0	319,054	126,700	0.0	0.0
Tasa de capitalización	21.0	50.3	8.5	0.0	0.0
Capital promedio	22	15	7.0	0.0	0.0
Capitalización promedio	96,632	42,327	213,000	0.0	0.0
Aportación gobierno promedio	20,262	21,270	18,100	0.0	0.0
Aportación beneficiario promedio	8,710	7,627	11,031	0.0	0.0
Efecto multiplicador	9,059	7,866	11,614	0.0	0.0
Bovinos para cría					
Número de beneficiarios	5	2	3	0.0	0.0
Capital antes del apoyo	489,350	133,400	355,950	0.0	0.0
Capitalización por Alianza	26,912.0	5,412	21,500	0.0	0.0
Tasa de capitalización	5.5	4.1	6.0	0.0	0.0
Capital promedio	97,870	66,700	118,650	0.0	0.0
Capitalización promedio	5,382	2,706	7,167	0.0	0.0
Aportación gobierno promedio	11,155	14,575	8,875	0.0	0.0
Aportación beneficiario promedio	11,155	14,575	8,875	0.0	0.0
Efecto multiplicador	0.24	0.1	0.40	0.0	0.0
Bovinos para leche					
Número de beneficiarios	40	6	27	6	1
Capital antes del apoyo	29,701,700	696,000	11,598,450	13,307,250	4,100,000
Capitalización por Alianza	1,195,374.5	89,820	914,505	191,050	0.0
Tasa de capitalización	4.0	12.9	7.9	1.4	0.0
Capital promedio	742,543	116,000	429,572	2,217,875	4,100,000
Capitalización promedio	29,884	14,970	33,871	31,842	0.0
Aportación gobierno promedio	116,955	311,000	97,084	30,570	7,500
Aportación beneficiario promedio	50,401	130,920	38,690	29,730	7,500
Efecto multiplicador	0.18	0.03	0.25	0.053	0.0
Ovinos carne					
Número de beneficiarios	19	10	8	1	0.0
Capital antes del apoyo	2,626,750	677,250	914,500	1,035,000	0.0
Capitalización por Alianza	505,038.0	371,048	133,990	0	0.0
Tasa de capitalización	19.2	54.8	14.7	0.0	0.0
Capital promedio	138,250	67,725	114,313	1,035,000	0.0
Capitalización promedio	26,581	37,105	16,749	0	0.0
Aportación gobierno promedio	21,737	17,936	26,956	18,000	0.0
Aportación beneficiario promedio	16,408	15,011	17,956	18,000	0.0
Efecto multiplicador	0.70	1.13	0.37	0.00	0.0

Fuente: Grupo JAVEMA, S.C., con información de las bases de datos de beneficiarios 2003 y 2005.

Cuadro auxiliar A-2...Continuación

Cuadro A-2. Inversión y capitalización por especie pecuaria y tipo de productor para beneficiarios que recibieron apoyo en 2005					
	TOTAL	TIPO DE PRODUCTOR			
		I	II	III	IV
Abejas					
Número de beneficiarios	----	----	----	----	----
Capital antes del apoyo	----	----	----	----	----
Capitalización por Alianza	----	----	----	----	----
Tasa de capitalización	----	----	----	----	----
Capital promedio	----	----	----	----	----
Capitalización promedio	----	----	----	----	----
Aportación gobierno promedio	----	----	----	----	----
Aportación beneficiario promedio	----	----	----	----	----
Efecto multiplicador	----	----	----	----	----
Bovinos para carne					
Número de beneficiarios	22	15	7	0.0	0.0
Capital antes del apoyo	2,125,900	634,900	1,491,000	0.0	0.0
Capitalización por Alianza	445,754.0	319,054	126,700	0.0	0.0
Tasa de capitalización	21.0	50.3	8.5	0.0	0.0
Capital promedio	22	15	7.0	0.0	0.0
Capitalización promedio	96,632	42,327	213,000	0.0	0.0
Aportación gobierno promedio	20,262	21,270	18,100	0.0	0.0
Aportación beneficiario promedio	8,710	7,627	11,031	0.0	0.0
Efecto multiplicador	9,059	7,866	11,614	0.0	0.0
Bovinos para cría					
Número de beneficiarios	5	2	3	0.0	0.0
Capital antes del apoyo	489,350	133,400	355,950	0.0	0.0
Capitalización por Alianza	26,912.0	5,412	21,500	0.0	0.0
Tasa de capitalización	5.5	4.1	6.0	0.0	0.0
Capital promedio	97,870	66,700	118,650	0.0	0.0
Capitalización promedio	5,382	2,706	7,167	0.0	0.0
Aportación gobierno promedio	11,155	14,575	8,875	0.0	0.0
Aportación beneficiario promedio	11,155	14,575	8,875	0.0	0.0
Efecto multiplicador	0.24	0.1	0.40	0.0	0.0
Bovinos para leche					
Número de beneficiarios	40	6	27	6	1
Capital antes del apoyo	29,701,700	696,000	11,598,450	13,307,250	4,100,000
Capitalización por Alianza	1,195,374.5	89,820	914,505	191,050	0.0
Tasa de capitalización	4.0	12.9	7.9	1.4	0.0
Capital promedio	742,543	116,000	429,572	2,217,875	4,100,000
Capitalización promedio	29,884	14,970	33,871	31,842	0.0
Aportación gobierno promedio	116,955	311,000	97,084	30,570	7,500
Aportación beneficiario promedio	50,401	130,920	38,690	29,730	7,500
Efecto multiplicador	0.18	0.03	0.25	0.053	0.0
Ovinos carne					
Número de beneficiarios	19	10	8	1	0.0
Capital antes del apoyo	2,626,750	677,250	914,500	1,035,000	0.0
Capitalización por Alianza	505,038.0	371,048	133,990	0	0.0
Tasa de capitalización	19.2	54.8	14.7	0.0	0.0
Capital promedio	138,250	67,725	114,313	1,035,000	0.0
Capitalización promedio	26,581	37,105	16,749	0	0.0
Aportación gobierno promedio	21,737	17,936	26,956	18,000	0.0
Aportación beneficiario promedio	16,408	15,011	17,956	18,000	0.0
Efecto multiplicador	0.70	1.13	0.37	0.00	0.0

Fuente: Grupo JAVEMA, S.C., con información de las bases de datos de beneficiarios 2003 y 2005.

Anexo 5 Cuadro auxiliar 3

Cuadro A-3. Evidencias documentales del funcionamiento del Comité-Sistema Producto Ovinos en el estado de Hidalgo	
Documento disponible y orden del día tratado en la reunión respectiva al CSP-OVINOS	Fecha de firma
<p><u>Documento:</u> 'Acta administrativa que se formula para hacer constar la integración del Comité Participativo Estatal de Ovinos'.</p> <p><u>Orden del día:</u> Bienvenida y objetivos de la reunión. Antecedentes, marco legal, y funciones de los Comités por Especie-Producto. Integración del Comité Participativo Estatal de Ovinos. Asuntos generales. <u>Personas que asisten:</u> 16 <u>Personas que firman:</u> 16</p>	11-abril-2002
<p><u>Documento:</u> 'Acta administrativa que se formula para hacer constar la reunión de trabajo del Comité Participativo Estatal de Ovinos'.</p> <p><u>Orden del día:</u> Bienvenida y objetivos de la reunión. Información de apoyos y servicios del FIRA en el subsector ganadero. Información de la V prueba de comportamiento. Asuntos generales. <u>Personas que asisten:</u> 15 <u>Personas que firman:</u> 15</p>	17-sep-2003
<p><u>Documento:</u> 'Acta administrativa que se formula para hacer constar la reunión de trabajo del Comité Estatal del Sistema-Producto Ovinos'.</p> <p><u>Orden del día:</u> Bienvenida y objetivos de la reunión. Análisis y aprobación del reglamento interno del comité. Proyecto de curtiduría. Presentación del programa FOMAGRO. Asuntos generales. <u>Personas que asisten:</u> 14 <u>Personas que firman:</u> 14</p>	30-jul-2004
<p><u>Documento:</u> 'Reglamento interno del Comité Estatal Sistema-Producto Ovinos'.</p>	30-jul-2004
Fuente: Grupo JAVEMA, S.C. elaboración propia con información documental proporcionada por la Delegación Estatal de la SAGARPA.	

Anexo 6 Cuadro auxiliar 4

Cuadro A-4. Evidencias documentales del funcionamiento del Comité-Sistema Producto Bovinos Carne en el estado de Hidalgo	
Documento disponible y orden del día tratado en la reunión respectiva al CSP-BOVINOS PARA CARNE	Fecha de firma
<p><u>Documento:</u> 'Acta administrativa que se formula para hacer constar la integración del Comité Participativo Estatal de Bovinos Carne'.</p> <p><u>Orden del día:</u> Bienvenida y objetivos de la reunión. Presentación del programa FOMAGRO. Plática de PROGAN. Antecedentes, marco legal y funciones de los Comités por Sistema-Producto. Integración del Comité Participativo Estatal de Bovinos Carne. Asuntos generales. <u>Personas que asisten:</u> 15 <u>Personas que firman:</u> 11</p>	14-May-2003
<p><u>Documento:</u> 'Acta administrativa que se formula para hacer constar reunión de trabajo del Comité Estatal del Sistema-Producto Bovinos Carne'.</p> <p><u>Orden del día:</u> Bienvenida y objetivos de la reunión. Análisis y aprobación del reglamento interno del Comité. Presentación del programa FOMAGRO. Presentación y avances del PROGAN. Asuntos generales. <u>Personas que asisten:</u> 18 <u>Personas que firman:</u> 15</p>	30-Jul-2004
<p><u>Documento:</u> 'Reglamento interno del Comité Estatal Sistema-Producto Bovinos Carne'.</p>	30-Jul-2004
<p><u>Documento:</u> 'Acta administrativa que se formula para hacer constar reunión de trabajo del Comité Estatal del Sistema-Producto, Bovinos-Carne'.</p> <p><u>Orden del día:</u> Bienvenida y objetivos de la reunión. Campaña de brucelosis y tuberculosis en las regiones Sierra y Huasteca Información de los apoyos del Programa de Fomento Ganadero 2005. Informe del PROGAN. Informe del SINIIGA. Asuntos generales. <u>Personas que asisten:</u> 15 <u>Personas que firman:</u> 9</p>	27-Jul-2005

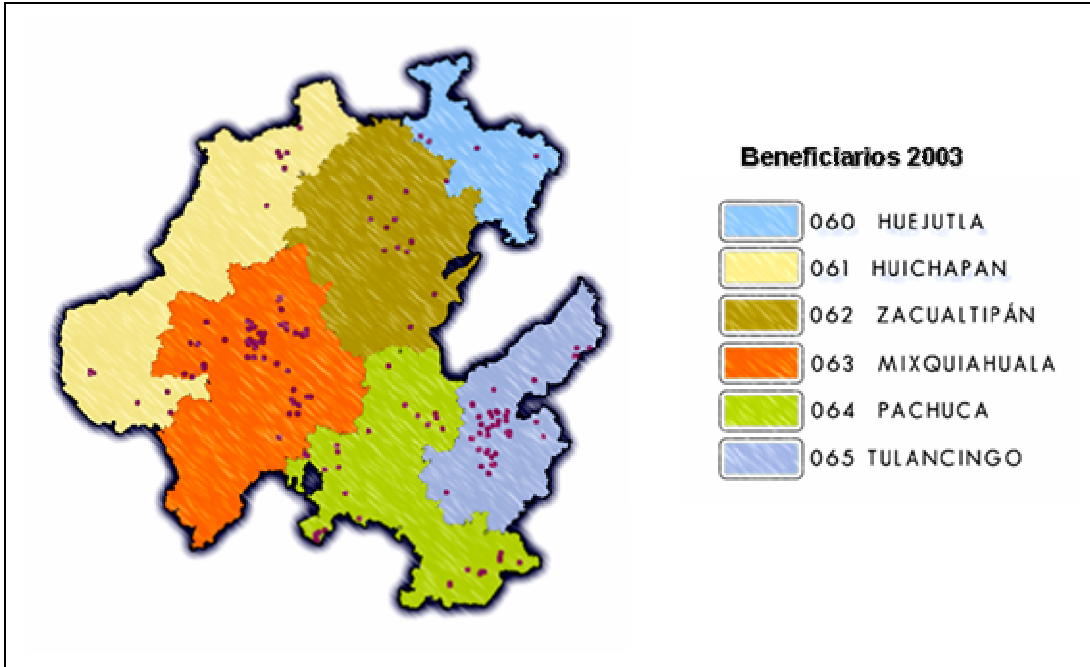
Anexo 7 Cuadro auxiliar 5

Cuadro A-5. Evidencias documentales del funcionamiento del Comité-Sistema Producto Apícola en el estado de Hidalgo	
Documento disponible y orden del día tratado en la reunión respectiva al CSP-APÍCOLA	Fecha de firma
<p><u>Documento:</u> 'Acta de instalación del Comité Sistema-Producto Apícola en el Estado de Hidalgo'. <u>Orden del día:</u> Bienvenida y objetivos de la reunión. Objetivos del Comité Sistema Producto Apícola. Designación del Secretario Técnico permanente. Elección del representante estatal no gubernamental. Firma de estatutos del Comité Sistema-Producto-Apícola. Toma de protesta a los integrantes del Comité. <u>Personas que asisten:</u> 16 <u>Personas que firman:</u> 13</p>	11-Oct-2003
<p><u>Documento:</u> 'Reglamento interno del Comité Estatal Sistema-Producto Apícola del Estado de Hidalgo'. <u>Personas que rubrican:</u> 13</p>	11-Oct-2003
<p>De la serie de actas de reuniones del Comité Sistema-Producto Apícola, la primera, fechada el 8 de enero del 2005, hace referencia a la lectura del 'acta anterior'. Por esta razón consideramos que debieron haberse llevado a cabo más reuniones del Comité entre octubre de 2003 y enero de 2005. Sin embargo, no nos fue posible obtener esa evidencia.</p>	
<p><u>Documento:</u> 'Acta que se formula para hacer constar la reunión del Comité Estatal Sistema Producto Apícola del estado de Hidalgo'. <u>Orden del día:</u> Registro de asistentes. Lectura del acta de la reunión anterior. Seguimiento de acuerdos y compromisos. Asuntos generales. Fecha y lugar de la próxima reunión. <u>Personas que asisten:</u> 6 <u>Personas que firman:</u> 6</p>	8-Enero-2005
<p><u>Documento:</u> 'Acta que se formula para hacer constar la reunión del Comité Estatal Sistema Producto Apícola del Estado de Hidalgo'. <u>Orden del día:</u> La misma que la del acta anterior. <u>Personas que asisten:</u> 12 <u>Personas que firman:</u> 12</p>	4-Feb-2005
<p><u>Documento:</u> 'Oficio enviado al Lic. Omar Fayad Meneases, Secretario de Agricultura del Gobierno del Estado, solicitando apoyo económico para las actividades de capacitación de los integrantes del Comité-Sistema Producto'. <u>Personas que firman:</u> 5</p>	23-Feb-2005
<p><u>Documento:</u> 'Acta que se formula para hacer constar la reunión del Comité Estatal Sistema Producto Apícola del Estado de Hidalgo'. <u>Orden del día:</u> La misma que la del acta anterior. <u>Personas que firman:</u> 5</p>	4-Feb-2005
<p><u>Documento:</u> 'Acta que se formula para hacer constar la reunión del Comité Estatal Sistema Producto Apícola del Estado de Hidalgo'. <u>Orden del día:</u> La misma que la del acta anterior. <u>Personas que firman:</u> 6</p>	4-Mar-2005
<p><u>Documento:</u> 'Acta que se formula para hacer constar la reunión del Comité Estatal Sistema Producto Apícola del Estado de Hidalgo'. <u>Orden del día:</u> La misma que la del acta anterior. <u>Personas que firman:</u> 5</p>	8-Abr-2005

Anexo 8 Cuadro auxiliar 6

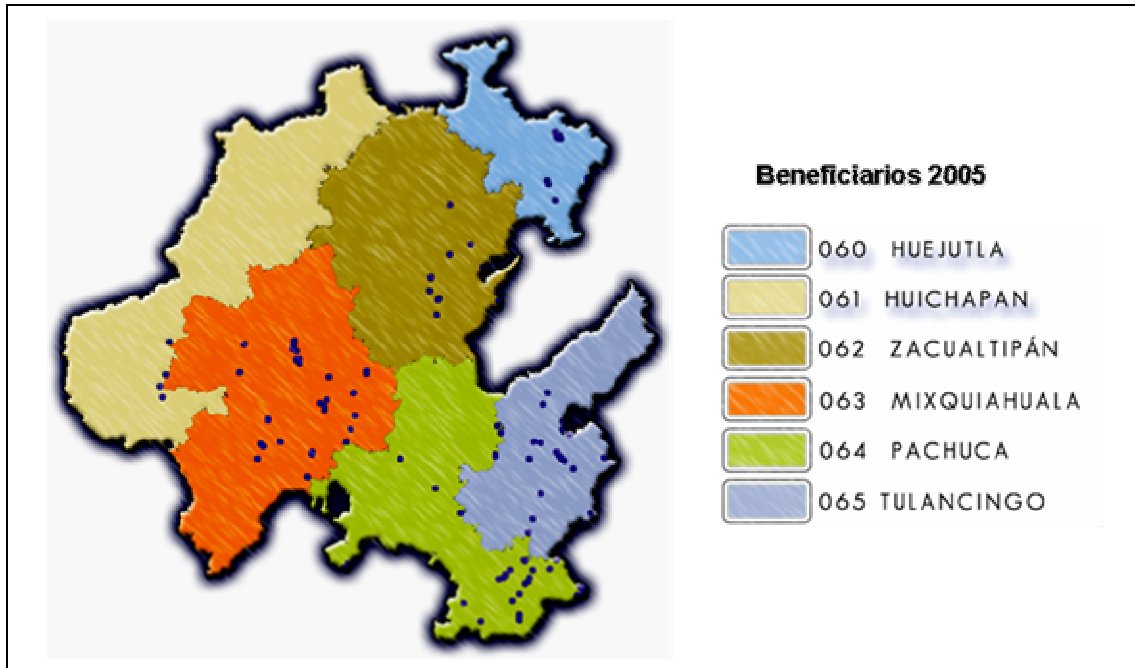
Cuadro A-6. Evidencias documentales del funcionamiento del Comité-Sistema Producto Leche en el estado de Hidalgo	
Documento disponible y orden del día tratado en la reunión respectiva al CSP-APÍCOLA	Fecha de firma
<u>Documento:</u> 'Minuta de acuerdos tomados en la primera reunión de la 'Comisión de atención a la problemática de productos lácteos'.	13-Abril-2000

Anexo 9 Distribución de los apoyos por DDR 2003



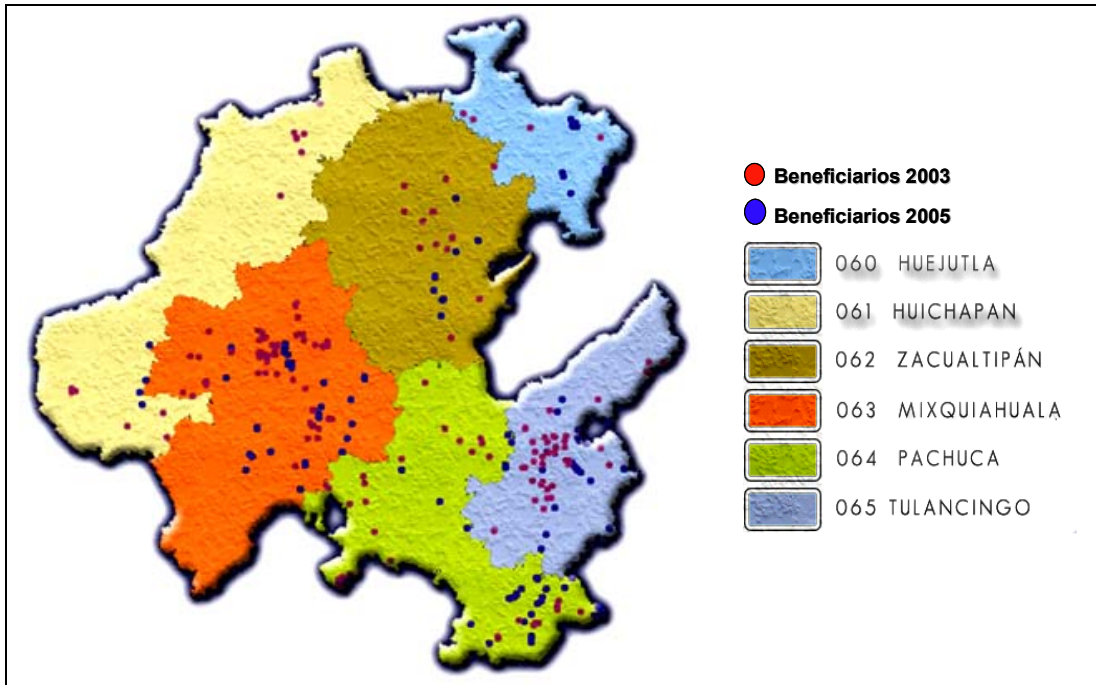
Fuente: Grupo Javema S.C. Con datos del geoposicionamiento realizado en campo

Anexo 10 Distribución de los apoyos por DDR 2005



Fuente: Grupo Javema S.C. Con datos del geoposicionamiento realizado en campo

Anexo 11 Distribución de los apoyos por DDR 2003-2005



Fuente: Grupo Javema S.C. Con datos del geoposicionamiento realizado en campo

Anexo 12 Listado de Beneficiarios 2003

Como resultado del cálculo de la muestra final, a continuación se enlistan los beneficiarios encuestados que participaron con su opinión para la elaboración de este proceso de evaluación del Programa de Fomento Ganadero 2003 y 2005:

Beneficiarios 2003

Num.	Apellido Pat	Apellido Mat	Nom	Segundo Nom	Municipio	Localidad	DDR	Longitud	Altitud	Latitud
1	Flores	García	Aarón		Huehuetla	San Antonio El Grande	065	20 27.6176	098 02.3693	747.5451665
2	Méndez	López	Ruth		Huehuetla	El Paraíso	065	20 25.9914	098 05.1849	857.8557135
3	Trejo	Licona	Victoriano		Huehuetla	Vista Hermosa	065	20 27.6135	098 04.6745	434.3981935
4	Flores	Leyva	Graciano		Huehuetla	Chicontla	065	20 27.5705	098 04.6725	430.3126225
5	León	Manilla	Benigno	Mario	Tenango De Doria	El Dequeña	065	20 21.0380	098 13.7783	1284.677734
6	Islas	Cabrera	Rufina		Agua Blanca De Iturbide	Milpa Vieja	065	20 19.0899	098 21.4748	2216.188232
7	Santos	Godínez	José	Luis	Metepec	Zacatepec	065	20 14.1674	098 22.9440	2126.786133
8	Soto	Arteaga	Epifanía		Metepec	Zacatepec	065	20 13.9926	098 22.4901	2120.537598
9	Hernández	Solís	Eleazar		Metepec	Tortugas	065	20 14.3740	098 21.2354	2134.476807
10	Córdova	Islas	Juan	José	Metepec	Tortugas	065	20 14.5758	098 20.9337	2135.438232
11	González	Cabrera	Israel		Tulancingo De Bravo	San Bartolo Tututepec	065	20 14.5482	098 20.9569	2136.159158
12	Vargas	Canales	Darío		Tulancingo De Bravo	San Bartolo Tututepec	065	20 14.5482	098 20.9569	2136.159158
13	Ortiz	Lemos	José	Ariel	Metepec	Metepec	065	20 14.2670	098 19.2881	2164.998535
14	Franco	Vargas	Epifanio		Metepec	Cebolletas	065	20 12.3360	098 20.3345	2140.789321
15	Amador	Carvajal	Mariano		Metepec	Ignacio Zaragoza	065	20 13.6936	098 19.3374	2153.222168
16	Rojas	Solís	Abraham		Metepec	Majadillas	065	20 12.5516	098 19.0555	2136.399414
17	Castro	Aguirre	Juan	Carlos	Acatlan	Las Palmas	065	20 09.8079	098 23.0828	2135.678467
18	Yañez	Hernández	Quirino		Acatlan	La Unión	065	20 13.8415	098 24.8311	2114.769775
19	Soto	Leyva	Juana	Angélica	Acatlan	La Peñuela	065	20 16.0751	098 26.6368	2117.894043
20	Soto	Soto	Reinaldo	Mario	Acatlan	La Peñuela	065	20 16.2648	098 26.4356	2113.087646
21	Islas	Rivera	Teodulo		Acatlan	Vicente Guerrero	065	20 12.1514	098 24.4210	2150.338379
22	Licona	Gómez	Melquíades	Gregorio	Acatlan	Barrio Metepec	065	20 10.0730	098 24.5112	2131.592773
23	González	Trejo	Agustín		Acatlan	Vicente Guerrero	065	20 11.2496	098 22.9885	2130.871826

Evaluación Programa de
Fomento Ganadero 2005

Num.	Apellido Pat	Apellido Mat	Nom	Segundo Nom	Municipio	Localidad	DDR	Longitud	Altitud	Latitud
24	González	Santos	Julio		Acatlan	Vicente Guerrero	065	20 11.1481	098 22.9998	2131.112061
25	Alvarado	Roldan	Moisés		Acatlan	Metepec2	065	20 08.7648	098 26.3458	2148.656006
26	Escorcía	Flor	Lucila		Acatlan	Metepec2	065	20 09.1259	098 26.0499	2140.965576
27	Toriz	Cruz	Roberto		Acaxochitlan	Acaxochitlan	065	20 09.5158	098 12.2920	2256.563232
28	Vargas	Témalos	Epifanía		Acaxochitlan	Zacacuautla	065	20 12.7672	098 13.2615	2200.807373
29	Ortega	Pérez	Juan	José	Tulancingo De Bravo	San Nicolás El Chico	065	20 05.8528	098 23.4541	2148.175293
30	Pérez	Gómez	Victoria		Tulancingo De Bravo	Santa Ana Hueytlalpan	065	20 10.2636	098 18.6152	2165.479248
31	Martínez	García	Casto		Tulancingo De Bravo	Santa Ana Huytlalpan	065	20 10.2654	098 18.5461	2166.921143
32	Pérez	Romero	Elpidio		Tulancingo De Bravo	San Nicolás Cebolletas	065	20 09.9269	098 19.4473	2155.385254
33	Del Villar	Zamora	Juan	Manuel	Tulancingo De Bravo	Jaltepec	065	20 06.8846	098 24.8222	2158.749756
34	Barrales	Morales	Raymundo		Tulancingo De Bravo	Medias Tierras	065	20 03.7669	098 21.8032	2161.393311
35	Meléndez	Santos	Leticia	Rubí	Tulancingo De Bravo	Caltenco	065	20 06.4600	098 23.1834	2143.128662
36	Gómez	Montez	Erik	Refugio	Tulancingo De Bravo	Caltenco	065	20 06.4468	098 23.1820	2146.493164
37	Flores	Vargas	Eugenia		Tulancingo De Bravo	Caltenco	065	20 06.6556	098 23.1359	2148.656006
38	Trejo	Pérez	Miguel		Tulancingo De Bravo	Huapalcalco	065	20 05.4901	098 22.1673	2152.020508
39	García	Vargas	José	Luis	Tulancingo De Bravo	Tulancingo	065	20 05.8778	098 21.5275	2163.796631
40	Huerta	Carrillo	Jaime		Tulancingo De Bravo	Tulancingo	065	20 54.8786	098 23.7734	239.7326665
41	Cadena	Lira	José	Ángel	Tulancingo De Bravo	Zatotlan	065	20 04.4721	098 21.9462	2165.238277
42	García	Mondragón	Blas	Antonio	Santiago Tulantepec De L.	San Miguel Huatengo	065	20 02.5372	098 22.9140	2177.255127
43	Granados	Enciso	Josefina		Santiago Tulantepec De L.	San José	065	20 03.7231	098 24.5032	2204.171875
44	Godínez	Rahme	José	Antonio	Singuilucan	Singuilucan	065	19 58.0765	098 31.1041	2624.024414
45	Godínez	Rahme	José	Antonio	Singuilucan	Singuilucan	065	19 58.0765	098 31.1041	2624.024414
46	Pérez	Hernández	Fernando		Apan	Chimalpa	064	19 39.7872	098 30.6875	2486.31665
47	Franco	Herrera	Joel		Apan	Chimalpa	064	19 39.9545	098 30.5733	2486.31665
48	García	Galindo	Abel	Guillermo	Almoloya	Rancho Nuevo	064	19 44.6763	098 16.7642	2792.494141
49	Olvera	López	Virginia		Almoloya	Rancho Nuevo	064	19 44.6740	098 16.7727	2792.974609
50	Fernández	Ramírez	José	Ventura	Almoloya	La Misa	064	19 46.0310	098 20.4100	2740.102539
51	Sosa	Hernández	Lucila		Almoloya	Santa Brígida	064	19 44.7662	098 20.1606	2780.237305
52	Sosa	Hernández	Galdino		Almoloya	Santa Brígida	064	19 44.3579	098 20.1593	2780.357951

Evaluación Programa de
Fomento Ganadero 2005

Num.	Apellido Pat	Apellido Mat	Nom	Segundo Nom	Municipio	Localidad	DDR	Longitud	Altitud	Latitud
53	Paredes	Cortes	Hugo	Rubén	Almoloya	Almoloya	064	19 42.2405	098 24.2009	2538.948242
54	Loaza	Romero	Meliton	Fernando	Almoloya	Almoloya	064	19 42.2817	098 24.3003	2540.149902
55	Uribe	Barroso	Julio		Almoloya	Almoloya	064	19 42.1365	098 24.6420	2540.649731
56	Arroyo	Cruz	Juan	Carlos	Apan	Apan	064	19 42.6907	098 27.1536	2482.230957
57	Ávila	Ramos	Leobardo		Xochicoatlan	Coatencalco	062	20 49.2583	098 38.4596	1582.684082
58	Castillo	Mauricio	Benito		Xochicoatlan	Cotencalco	062	20 49.3181	098 38.3940	1566.342041
59	Castillo	Pérez	Rosario		Xochicoatlan	Cuatencalco	062	20 49.2609	098 38.4612	1584.366455
60	Carrillo	Bruno	Moisés		Xochicoatlan	Coatencalco	062	20 49.2121	098 38.6683	1549.759277
61	Melo	Cortez	J	Asunción	Xochicoatlan	Coatencalco	062	20 49.2111	098 38.6599	1590.134521
62	Montiel	Vite	Raúl		Xochicoatlan	Tototla	062	20 47.1067	098 39.7721	1657.426272
63	Velazco	González	Ricardo		Molango De Escamilla	Atezca	062	20 47.1938	098 43.8155	1592.537842
64	Solís	Hernández	Celso		Zacualtipan De Ángeles	Sto. Domingo	062	20 38.3075	098 33.5954	1880.631478
65	Cruz	Castillo	Lindoro		Xochicoatlan	Jalamelco	062	20 48.2793	098 41.3137	1688.90918
66	Austria	García	Eusebio		Molango De Escamilla	Tenango	062	20 52.0776	098 42.6319	1523.323242
67	Perlasca	Epinoza	Enrique		Molango De Escamilla	Xicalango	062	20 53.3295	098 47.2843	939.8073735
68	Melo	Vargas	Fermín		Lolotla	Ixtlahuaco	062	20 53.1461	098 42.1690	1422.145264
69	Cortez	García	Nabor		Lolotla	Cuatitlanapa	062	20 53.1308	098 42.3757	1413.733643
70	Rosales	Bautista	Justino		Molango De Escamilla	Acayuca	062	20 57.9379	098 46.8848	1072.708496
71	Serrano	Camargo	Eustorgio		Tlanchinol	Tlanchinol	062	20 59.3689	098 39.6425	1506.980957
72	Wenceslao	Peña	Julio		Ixmiquilpan	Botenquedho	063	20 28.5410	099 11.4145	1720.159357
73	Melo	Vargas	Juan		Lolotla	Ixtlahuaco	062	20 53.1461	098 42.1690	1422.145264
74	Pérez	Silvestre	Antonio		Ixmiquilpan	Taxadho	063	20 25.4891	099 08.5678	1800.634879
75	Hernández	Hernández	Juan		San Felipe Orizatlan	Huextetilla	060	21 09.3956	098 33.3478	180.963214
76	Rivera	Franco	Buena	Ventura	San Felipe Orizatlan	San Felipe Orizatlan	060	21 10.1645	098 36.3156	180.369874
77	Garay	Jasso	Protacio		Pisaflores	Pie De La Cuesta	061	21 11.4454	099 01.3056	340.789651
78	Rubio	Vargas	Juan		Misión, La	Las Pilas	061	21 06.2959	099 07.2824	1580.782145
79	Mayorga	Benítez	Adalberto		Misión, La	Macangui	061	21 04.0225	099 06.2320	1700.125478
80	Labra	Martínez	Jacinta		Misión, La	Nogal De Pilas	061	21 06.4421	099 07.3778	1620.792541
81	Hernández	Najera	Aurelio		Zapotlan De Juarez	Zapotlan De Juarez	064	19 58.3257	098 51.5388	2377.928711

Evaluación Programa de
Fomento Ganadero 2005

Num.	Apellido Pat	Apellido Mat	Nom	Segundo Nom	Municipio	Localidad	DDR	Longitud	Altitud	Latitud
82	Hernández	Pineda	Pascasio		Zapotlan De Juarez	Zapotlan De Juarez	064	19 58.2651	098 51.7086	2362.547852
83	Sánchez	Leonel	Litzel	Abigail	Zapotlan De Juarez	Zapotlan De Juarez	064	20 11.9717	098 53.5416	2083.527344
84	García	Mendoza	Manuela		San Agustín Tlaxiaca	San Agustín Tlaxiaca	064	20 07.5926	098 53.1623	2341.63916
85	Alonso	Pérez	Hilario		Santiago De Anaya	Patria Nueva	063	20 22.1268	099 03.5910	1957.835938
86	Hernández	Aldana	Tomasa		Santiago De Anaya	Patria Nueva	063	20 22.1233	099 03.5904	1961.440674
87	Sánchez	Lozada	Lorenzo		Huasca De Ocampo	Bermúdez	064	20 11.7929	098 35.3149	2208.257324
88	Hernández	Alviter	Quintín		San Salvador	San Miguel Acambay	063	20 16.5414	099 03.3158	1985.954102
89	Villa	Trejo	Fernando		Ixmiquilpan	Taxadho	063	20 25.4891	099 08.5678	1800.634879
90	Pérez	Pérez	Inocencio		Ixmiquilpan	Taxadho	063	20 25.4891	099 08.5678	1800.634879
91	Pérez	Otero	Victoriano		Ixmiquilpan	Taxadho	063	20 25.4891	099 08.5678	1800.634879
92	Pérez	Otero	Jesús		Ixmiquilpan	Taxadho	063	20 25.4891	099 08.5678	1800.634879
93	Daniel	Otero	Jesús	Martín	Ixmiquilpan	Taxadho	063	20 25.4891	099 08.5678	1800.634879
94	Otero	Pérez	Juan		Ixmiquilpan	Taxadho	063	20 25.4891	099 08.5678	1800.634879
95	Flores	Bautista	Ciriaco		Huazalingo	Chiatipàn	060	21 01.1858	098 31.3778	420.1054625
96	Olivare	López	Filiberto		San Agustín Metzquititlan	San Agustín Metzquititlan	062	20 31.5863	098 38.1521	1360.89654
97	Lara	Hernández	Braulio		Huautla	Chalingo	060	21 06.5748	098 13.1536	220.7946135
98	Pérez	Pérez	Silviano		Ixmiquilpan	Taxadho	063	20 25.4891	099 08.5678	1800.634879
99	Otero	Pérez	Pascual		Ixmiquilpan	Taxadho	063	20 25.4891	099 08.5678	1800.634879
100	Pérez	Máximo	Armando		San Agustín Tlaxiaca	Mexiquito	064	20 05.5163	098 59.5345	2200.897451
101	Hernández	Torres	María	De Jesús	Huejutla De Reyes	Huejutla De Reyes	060	21 08.2578	098 25.1256	140.2320564
102	Téllez	Zenil	Miguel Carlos		Jacala De Ledezma	Llanitos	061	20 55.5978	099 12.3698	1940.364789
103	Salas	García	Claudio		Jacala De Ledezma	El Cerrito	061	20 55.6258	099 12.7821	1940.63478
104	Olizalde	Hinojosa	Arturo		San Agustín Tlaxiaca	Mexiquito	064	20 05.4587	098 59.34587	2200.754863
105	Hernández	Cuevas	Pedro		San Agustín Tlaxiaca	Mexiquito	064	20 05.9874	098 59.8745	2200.897845
106	Martínez	Martínez	Tomas		Misión, La	Puerto De Los Naranjos	061	21 07.3889	099 05.2412	1240.134679
107	López	Martínez	Eugenio		Misión, La	San Cristóbal	061	21 07.2992	099 03.3112	1040.987456
108	Pérez	García	José	Baltazar	Tizayuca	Establo 181	064	19 49.7490	098 57.4171	2283.47998
109	Jiménez	Gallo	Blanca	Angélica	Tizayuca	Establo 218	064	19 29.3702	098 53.4611	2240.461182
110	Monroy	Jiménez	Héctor		Tizayuca	Tepojaco	064	19 50.6414	098 56.9352	2269.300781

Evaluación Programa de
Fomento Ganadero 2005

Num.	Apellido Pat	Apellido Mat	Nom	Segundo Nom	Municipio	Localidad	DDR	Longitud	Altitud	Latitud
111	Gutiérrez	González	Librada		Tizayuca	Tizayuca	064	19 49.4414	098 57.8306	2267.137695
112	Navarrete	Quezada	Humberto		Tizayuca	La Posta	064	19 50.9022	098 55.8502	2298.139893
113	Hernández	Mayorga	Nazario		Tolcayuca	Tolcayuca	064	20 11.9707	098 53.5402	2084.969238
114	Acosta	Valencia	Cristóbal		Villa De Tezontepec	Villa De Tezontepec	064	19 52.8866	098 49.1591	2354.13623
115	Meneses	Valencia	Ranulfo		Villa De Tezontepec	Villa De Tezontepec	064	19 52.9667	098 49.2653	2273.866943
116	Hernández	Pérez	Antonio		San Agustín Tlaxiaca	Mexiquito	064	20 05.1245	098 59.1458	2200.536984
117	Mendoza	Magos	Amado		Huichapan	Zothe	061	20 22.4835	099 42.9075	2080.643311
118	Martínez	Chávez	Amado		Huichapan	Zothe	061	20 22.5964	099 42.9825	2080.752145
119	Luna	González	Rosa	Laura	Chapantongo	Zimapantongo	061	20 14.1958	099 27.2222	2200.791354
120	Guerrero	Hernández	Lino		Huichapan	Zothe	061	20 22.0378	099 42.5812	2100.789654
121	Sánchez	Calleja	Adolfo		Huichapan	Zothe	061	20 22.4587	099 42.6897	2100.731254
122	Quintanar	Arteaga	Humberto		Chapantongo	Santa Lucia	061	20 16.3680	099 34.0893	2580.108247
123	Lugo	Valencia	Roberto		Chapantongo	Dexha	061	20 18.3428	099 27.3589	2220.124578
124	Camacho	Maqueda	Cireno		Alfajayucan	La Piedad	063	20 55.3698	099 12.2587	1941.789634
125	Camacho	Valdez	Jesús		Alfajayucan	La Piedad	063	20 21.8321	099 22.5726	2039.525907
126	Villegas	Aguilar	Anastacia	Hermelinda	Huasca De Ocampo	Los Reyes Tepezala	064	20 11.3615	098 32.1612	2220.139764
127	Guerrero	Ortiz	Rubén		Alfajayucan	La Piedad	063	20 21.8621	099 22.5726	2039.525907
128	Guerrero	Callejas	Ramón		Alfajayucan	Baxthe	063	20 22.3412	099 24.3778	2040.589745
129	Tovar	Olguín	Juan		Alfajayucan	Alfajayucan	063	20 24.2920	099 20.5598	1840.123987
130	López	Sánchez	Felipe		Alfajayucan	Yonthe El Grande	063	20 28.1925	099 21.5791	1800.459785
131	García	Zúñiga	Mauro		Alfajayucan	San Francisco Sacachichilco	063	20 28.3312	099 23.2589	1750.789654
132	Guerrero	Cruz	Hilario		Alfajayucan	Baxthe	063	20 22.4587	099 24.4589	2040.963245
133	Cerro	Huerta	Silvia		Ixmiquilpan	Capula	063	20 30.2859	099 08.1747	1780.467985
134	Cerro	Huerta	Carmen		Ixmiquilpan	Capula	063	20 30.5478	099 08.2856	1780.658975
135	De La Cruz	Canjaj	Hilario		Ixmiquilpan	Capula	063	20 30.6025	099 08.7578	1780.703698
136	Mendoza	Pérez	Nicolás		Ixmiquilpan	Capula	063	20 30.1025	099 08.1258	1780.201459
137	Fuentes	San jun	Salvador		Alfajayucan	Segunda Manzana Zundho	063	20 24.0112	099 20.2580	1910.791365
138	Martínez	Godinez	Pablo		Alfajayucan	Tercera Manzana La Ladera	063	20 23.4230	099 20.5578	1920.164975
139	Badillo	Perusquia	David	Joel	Ixmiquilpan	El Niith	063	20 29.2069	099 11.3987	1740.896321

Evaluación Programa de
Fomento Ganadero 2005

Num.	Apellido Pat	Apellido Mat	Nom	Segundo Nom	Municipio	Localidad	DDR	Longitud	Altitud	Latitud
140	Damián	Melchor	Jesús		Ixmiquilpan	El Nith	063	20 29.3589	099 11.4875	1740.931254
141	Mezquite	Flores	Bernardo		Ixmiquilpan	Cerritos	063	20 32.1321	099 11.0236	1760.201478
142	Catalán	Quezada	Pascual		Ixmiquilpan	Loma De La Cruz	063	20 28.5478	099 10.4521	1740.789301
143	Padilla	Hernández	Sergio	Antonio	Ixmiquilpan	Loma De La Cruz	063	20 28.2458	099 10.1245	1740.324878
144	Otero	Quezada	Lucio		Ixmiquilpan	Loma De La Cruz	063	20 28.3595	099 10.2587	1740.498778
145	Álvarez	Martines	Bonifacio		Huasca De Ocampo	Santo Tomas	064	20 13.5479	098 37.0958	2260.788965
146	Rodríguez	Guerrero	Celia		Ixmiquilpan	Cerritos	063	20 32.7925	099 11.1587	1760.454879
147	Jiménez	Gonzáles	Raúl		Ixmiquilpan	Botenguedho	063	20 28.4587	099 11.3897	1720.127934
148	Dávalos	Ontiveros	José	Antonio	Ixmiquilpan	Botenguedho	063	20 28.6915	099 11.5369	1720.148524
149	Mendoza	Hernández	Ricarda		Ixmiquilpan	Capula	063	20 30.8521	099 08.8245	1780.963721
150	Capula	Hernández	Margarita		Ixmiquilpan	San Pedro Capula	063	20 30.4596	099 09.2245	1760.963214
151	Romo	Hernández	Rosa	Maria	Ixmiquilpan	Capula	063	20 30.3547	099 08.4587	1780.563214
152	Romero	Ramírez	Alberto		Ixmiquilpan	Bangandho	063	20 28.5689	099 08.5523	1780.467952
153	Jahuey	Montoya	Juan		Ixmiquilpan	Bangandho	063	20 28.6358	099 08.6954	1780.281739
154	Lucia	Jiménez	Javier		Ixmiquilpan	Julián Villagran	063	20 23.5096	099 05.5925	1920.58963
155	Villa	Alonso	Narciso		Ixmiquilpan	Julián Villagran	063	20 23.4587	099 05.3587	1920.201478
156	García	Romero	Rodrigo		Ixmiquilpan	Bangandho	063	20 28.7569	099 08.8217	1780.102587
157	Rosquero	Cruz	Gerardo		Ixmiquilpan	Los Pinos	063	20 31.2385	099 11.2265	1720.731458
158	Pérez	Damián	José	Jesús	Ixmiquilpan	Pueblo Nuevo	063	20 27.3785	099 10.0754	1760.89745
159	Maldonado	Mendoza	Heriberto		Ixmiquilpan	Maguey Blanco	063	20 25.0978	099 10.0321	1800.963214
160	Martínez	Martín	Clara		Ixmiquilpan	El Tablón	063	20 25.1056	099 11.1289	1860.597412
161	Pérez	Biñuelo	Juan	Florentino	Ixmiquilpan	El Tablón	063	20 25.1254	099 11.1547	1860.893214
162	Ramírez	Martínez	Francisco	Cesáreo	Cardonal	Emilio Hernández La Florida	063	20 30.4737	099 00.0156	1940.827193
163	Barrera	Rebolledo	Olegario		Cardonal	Emilio Hernández La Florida	063	20 30.2789	099 00.0138	1940.625478
164	Ramírez	Ángeles	Vicente		Cardonal	Emilio Hernández La Florida	063	20 30.9752	099 00.1254	1940.807193
165	Barrera	Ángeles	Aniceto		Cardonal	Emilio Hernández La Florida	063	20 30.2547	99000.3496	1940.963414
166	Ángeles	Callejas	Felipe		Cardonal	El Gunbo La Florida	063	20 30.5030	099 01.5063	1940.635241
167	Ángeles	Ramírez	Florentino		Cardonal	Emilio Hernández La Florida	063	20 30.1296	099 00.5241	1940.135879
168	Valencia	Cruz	Esperanza		Cardonal	San Miguel Tlazintla	063	20 37.5890	099 05.0345	2060.792541

Evaluación Programa de
Fomento Ganadero 2005

Num.	Apellido Pat	Apellido Mat	Nom	Segundo Nom	Municipio	Localidad	DDR	Longitud	Altitud	Latitud
169	Nageles	Rebolledo	Alicia		Cardonal	San Miguel Tlazintla	063	20 37.4863	099 05.1125	2060.935241
170	Ramírez	Uribe	Maria	Carmen	Cardonal	San Andrés Daboxtha	063	20 31.2620	099 03.5278	2000.785441
171	Moigado	Gathe	Antonia		Cardonal	San Andrés Daboxtha	063	20 31.4587	099 03.6978	2000.704053
172	Mendoza	Ardilla	Simón		Cardonal	San Andrés Daboxtha	063	20 31.3587	099 03.4578	2000.257348
173	Ardilla	Pérez	Princesa		Cardonal	Durango Daboxtha	063	20 32.3982	099 04.0610	2000.223547
174	Neria	Mezquite	Ivana		Cardonal	Durango Daboxtha	063	20 32.3982	099 04.0610	2000.223547
175	Trejo	Duran	Juan	Primitivo	Cardonal	Durango Daboxtha	063	20 32.2041	099 04.5312	2000.197854
176	Zongua	Bothy	Francisca		Cardonal	Durango Daboxtha	063	20 32.1456	099 04.5214	2000.147861
177	Duran	Mendoza	Fermín		Cardonal	Durango Daboxtha	063	20 32.1456	099 04.5214	2000.147861
178	Mejia	Rómulo	Verónica		Cardonal	Durango Daboxtha	063	20 32.1456	099 04.5214	2000.147861
179	Peña	Paredes	Aristeo	Heron	Cardonal	El Sauz	063	20 35.2340	099 05.0056	2040.508545
180	Cruz	Torres	Luis		Cardonal	El Sauz	063	20 35.2337	099 05.0057	2032.096924
181	Cerro blanco	Barranco	Tomas		Cardonal	El Sauz	063	20 35.2337	099 05.0055	2030.414795
182	Ocampo	Chávez	Severo		Ixmiquilpan	Vázquez Remedios	063	20 32.0259	099 10.0579	1760.697845
183	Rosquero	Cruz	Mauricio		Ixmiquilpan	Los Pinos	063	20 31.4587	099 11.3978	1720.871254
184	Vázquez	Alameda	Rodrigo		San Salvador	San Miguel Acambay	063	20 16.3358	099 03.1852	1980.724582
185	Vázquez	Alameda	Federico		San Salvador	San Miguel Acambay	063	20 16.2541	099 03.9214	1980.214785
186	Cruz	López	Ubaldo		San Salvador	Teofani	063	20 19.2022	099 02.3263	1960.789632
187	Martínez	Rojo	Agustín		San Salvador	Quemtha	063	20 15.4356	099 02.0525	1920.789654
188	García	Larrieta	Andrés		San Salvador	Caxuxi	063	20 17.5963	098 59.5220	1960.794613
189	López	García	Navor		San Salvador	Caxuxi	063	20 17.1346	098 59.0315	1960.631478
190	Tolentino	López	Primitivo		San Salvador	Caxuxi	063	20 17.6078	098 59.1220	1960.852741
191	Alameda	Hernández	Avelina		San Salvador	Demacu	063	20 18.1825	099 01.4630	1940.639825
192	Nevarés	Badillo	Elia	Abril	Huasca De Ocampo	San Miguel Regla	064	20 13.0812	098 33.3820	2060.201054
193	Cruz	Pérez	Gregorio		San Salvador	Caxuxi	063	20 17.0258	098 59.1029	1960.167942
194	Cortez	Tovar	Gabina	Marcela	San Agustín Tlaxiaca	San Agustín Tlaxiaca	064	20 06.5522	098 53.1456	2360.586231
195	Paz	Romero	José	Luis	San Salvador	San Antonio Zaragoza	063	20 15.1720	098 59.5412	1940.649725
196	Pacheco	Ponce	Miguel	Ángel	Francisco I. Madero	Jaquay Del Gonzudi	063	20 14.3963	099 03.0112	1960.789654
197	Martínez	Jiménez	David		Francisco I. Madero	El Rosario	063	20 14.2928	099 01.2571	1980.456987

Evaluación Programa de
Fomento Ganadero 2005

Num.	Apellido Pat	Apellido Mat	Nom	Segundo Nom	Municipio	Localidad	DDR	Longitud	Altitud	Latitud
198	Moctezuma	Martínez	Juan		Francisco I. Madero	El Rosario	063	21 14.2928	100 01.2571	1981.456987
199	Pacheco	Mejía	Simón		Ajacuba	Santiago Tezontale	063	20 09.4382	099 05.5762	2100.789012
200	Hernández	López	José		San Agustín Tlaxiaca	San Agustín Tlaxiaca	064	20 06.6325	098 53.1789	2360.7548
201	Hinojosa	Jiménez	Domitilo		San Agustín Tlaxiaca	San Agustín Tlaxiaca	064	20 06.7589	098 53.2548	2360.985641
202	Bazan	Cortez	Alberto		Huasca De Ocampo	Santa Maria Regla	064	20 14.1478	098 33.4345	2000.794625
203	Hernández	Hernández	Elpidio		Atotonilco El Grande	La Puebla	064	20 16.2637	098 39.5819	2100.351957
204	Hernández	Cervantes	Celestino	Secundino	San Agustín Tlaxiaca	Mexiquito	064	20 24.2458	098 43.0278	1980.901254
205	Pérez	Téllez	Carlos		Atotonilco El Grande	Cerro Colorado	64	20 24.2493	984302	1980.957642
206	Huerta	Gutiérrez	Bertha	Isabel	Tizayuca	Tizayuca	064	19 49.4414	098 57.8306	2267.137695
207	Barrales	Morales	Miguel		Tulancingo De Bravo	Medias Tierras	065	20 03.7669	098 21.8032	2161.393311
208	Pérez	Biñuelo	Juan	Manuel	Ixmiquilpan	El Tablón	063	20 25.3932	099 11.4587	1860.932147
209	Camacho	Martínez	Martha		Alfajayucan	La Piedad	063	20 55.3698	099 12.2587	1941.789634

Anexo 13 Listado de Beneficiarios 2005

Num.	Apellido Pat	Apellido Mat	Nombre	Segundo Nom	Municipio	Localidad	DDR	Latitud	Longitud	Altitud
1	Guzmán	Pérez	Estela	Elvia	Tenango De Doria	La Cruz De Tenango	065	20 17.0655	098 16.2573	2463.004883
2	Sosa	Mejia	Marco	Antonio	Agua Blanca De Iturbide	Milpa Vieja	065	20 18.8355	098 20.3074	2259.206787
3	Ríos	Barrera	José	Felix	Agua Blanca De Iturbide	Milpa Vieja	065	20 21.0952	098 21.1827	2214.505859
4	Gómez	Gutiérrez	Hilda		Agua Blanca De Iturbide	Milpa Vieja	065	20 18.7060	098 20.2588	2256.082525
5	Soto	Leon	Pablo		Metepec	Tortugas	065	20 14.5169	098 21.6748	2123.181396
6	Guzmán	Pérez	Carlos		Metepec	El Vesubio	065	20 16.0172	098 24.9624	2152.501221
7	Ortiz	Godinez	Silvina		Metepec	Metepec	065	20 14.2670	098 19.2881	2164.998535
8	García	Ortiz	Laura		Metepec	Metepec	065	20 14.2580	098 19.1473	2164.167943
9	Ramírez	Islas	Ramiro		Metepec	Ferreria De Apulco	065	20 14.1065	098 19.2437	2138.56258
10	Farias	Vera	Mario	Horacio	Acatlan	Vicente Guerrero	065	20 12.1300	098 22.5617	2132.313965
11	Peñaloza	Gonzalez	Juan	Roman	Acatlan	Chautenco	065	20 09.1258	098 26.0470	2127.507087
12	Rios	Hernandez	Ricardo		Acaxochitlan	San Pedro Tlachichilco	065	20 08.8353	098 15.2677	2199.365234
13	Romero	Peralta	Gelacio		Tulancingo De Bravo	Acocul La Palma	065	20 12.1070	098 21.2704	2129.429688
14	Melo	Romero	Miguel	Ángel	Tulancingo De Bravo	San Nicolás Cebolletas	065	20 09.2671	098 20.8963	2133.515625
15	Romero	Rosales	Leopoldo		Tulancingo De Bravo	San Nicolás Cebolletas	065	20 09.2714	098 20.9079	2129.429688
16	Romero	Lozano	Jorge		Tulancingo De Bravo	San Nicolás Cebolletas	065	20 08.5549	098 21.3205	2133.755859
17	Melo	Romero	Gustavo		Tulancingo De Bravo	San Nicolás Cebolletas	065	20 08.7105	098 21.2792	2137.120361
18	Melo	Romero	Arturo		Tulancingo De Bravo	San Nicolás Cebolletas	065	20 09.1520	098 20.9372	2134.957528
19	Lira	Lira	Arturo		Tulancingo De Bravo	San Nicolás Cebolletas	065	20 09.1997	098 20.9182	2130.150635
20	Trejo	Elizalde	Prisciliano		Tulancingo De Bravo	San Nicolás Cebolletas	065	20 09.2817	098 20.8808	2135.678467
21	García	Romero	Clemente		Tulancingo De Bravo	San Nicolás Cebolletas	065	20 09.3047	098 20.8705	2136.159185
22	García	Romero	Porfirio		Tulancingo De Bravo	San Nicolás Cebolletas	065	20 09.3095	098 20.8600	2141.206055
23	Campanilla	Biñuelo	Sebastian		Ixmiquilpan	Pueblo Nuevo	063	20 10.0548	098 19.2188	2163.796631
24	De La Cruz	Benigno	Francisco		Tulancingo De Bravo	San Ana Hueytlalpan	065	20 10.1446	098 18.7786	2167.161377
25	Escobedo	Castro	Ramón		Tulancingo De Bravo	Huapalcalco	065	20 07.3398	098 21.7833	2132.554199
26	Escobedo	Castro	Ángel		Tulancingo De Bravo	Huapalcalco	065	20 07.3398	098 21.7833	2132.554199
27	Amador	Amador	Jorge		Santiago Tulantepec De L.	Santiago Tulantepec	065	20 02.2123	098 21.5660	2198.163574
28	Bustamante	Castelan	Joaquín		Cuatepec De Hinojosa	San Lorenzo Sayula	065	19 59.0269	098 17.7570	2363.749512
29	Gómez	López	Tomas		Cuatepec De Hinojosa	Tecocomulco	065	19 54.3167	098 21.1511	2563.461672

Evaluación Programa de
Fomento Ganadero 2005

Num.	Apellido Pat	Apellido Mat	Nombre	Segundo Nom	Municipio	Localidad	DDR	Latitud	Longitud	Altitud
30	García	Olivares	Odilon		Cuautepec De Hinojosa	San Rafael Mazatepec	065	19 52.0932	098 20.9126	2537.266113
31	García	Olivares	Dionicio		Cuautepec De Hinojosa	San Rafael Mazatepec	065	19 52.0920	098 20.9061	2539.428955
32	García	Pérez	Luis		Cuautepec De Hinojosa	San Rafael Mazatepec	065	19 52.1017	098 20.9105	2539.188721
33	Ramírez	Fernández	Daniel		Cuautepec De Hinojosa	San Rafael Mazatepec	065	19 52.1265	098 21.3144	2523.807861
34	Pérez	López	María	Eugenia	Cuautepec De Hinojosa	San Rafael Mazatepec	065	19 52.1301	098 21.3138	2537.266113
35	Godínez	Rahme	José	Antonio	Singuilucan	Singuilucan	065	19 58.0863	098 31.1869	2634.358887
36	Islas	Aragón	Vicente		Singuilucan	Francisco I. Madero	065	19 55.1525	098 29.2483	2807.875789
37	Muñoz	Ceron	Felicitas		Tepeapulco	Los Cides	064	19 48.0896	098 31.3497	2486.697154
38	Contreras	Muñoz	Prisciliano		Tepeapulco	Los Cides	064	19 48.1431	098 31.5359	2486.797363
39	García	Vázquez	Silvino		Emiliano Zapata	Santa Clara	064	19 41.8449	098 34.7522	2498.573242
40	Ibarra	Jaén	José		Emiliano Zapata	Emiliano Zapata	064	19 38.9792	098 32.6939	2501.697514
41	Vera	Franco	José	Juan	Apan	Chimalpa	064	19 39.4632	098 30.4571	2480.143256
42	Reyes	Ramírez	Ricardo		Apan	Lázaro Cárdenas	064	19 38.3683	098 28.3337	2533.180423
43	Vázquez	Cortez	Irma		Apan	Lázaro Cárdenas	064	19 38.2967	098 28.2287	2528.133545
44	Domínguez	Torres	Viviana		Apan	Lázaro Cárdenas	064	19 38.3374	098 28.2548	2527.893311
45	Uribe	Barroso	Patricio		Apan	Hacienda Ocotepec	064	19 41.6937	098 26.0159	2552.887451
46	Quintos	Mellado	Benigno		Almoloya	Las Vigas	064	19 43.0216	098 15.8439	2853.537598
47	Mellado	Cortes	Reinaldo		Almoloya	Las Vigas	064	19 42.9713	098 15.8317	2848.009766
48	Cerdeño	Cortes	María	Isabel	Almoloya	Las Vigas	064	19 42.9971	098 15.8210	2841.761235
49	Mellado	Sosa	Juan	Manuel	Almoloya	La Ordeña	064	19 44.4953	098 17.4635	2733.133301
50	Mellado	Sosa	Mariano		Almoloya	La Ordeña	064	19 44.6052	098 17.5843	2733.110124
51	Olvera	Vargas	Juan	José	Almoloya	Rancho Soledad	064	19 45.7877	098 18.1447	2724.241211
52	Maldonado	Méndez	Ambrosio		Almoloya	Huimiyucan	064	19 45.9988	098 18.3887	2711.263672
53	Vargas	Barranco	Sofía		Almoloya	Huimiyucan	064	19 45.7925	098 18.2783	2711.124785
54	Rodríguez	López	Lorena		Almoloya	Cuatlaco	064	19 46.9996	098 21.0414	2666.802734
55	Zamora	Monroy	José	Guillermo	Almoloya	Cuatlaco	064	19 47.0731	098 20.9452	2667.042969
56	Duran	Ortega	Silvestre		Almoloya	La Coronilla	064	19 45.0257	098 20.2493	2770.384277
57	Agis	Vázquez	José	Manuel	Almoloya	Almoloya	064	19 42.1845	098 24.2982	2542.312988
58	Sosa	Osorno	Jesús		Almoloya	Almoloya	064	19 42.2071	098 24.2288	2544.716064
59	Alonso	Martínez	Víctor	Hugo	Almoloya	Alejandro Saldivar	064	19 38.5612	98 21.5678	2500.458934

Evaluación Programa de
Fomento Ganadero 2005

Num.	Apellido Pat	Apellido Mat	Nombre	Segundo Nom	Municipio	Localidad	DDR	Latitud	Longitud	Altitud
60	Gutiérrez	Herrera	Guillermina		Almoloya	Ocoatepec	064	19 41.7266	098 25.8719	2521.644775
61	Cid	Vázquez	Erasmo		Apan	San José Jiquilpan	064	19 41.6348	098 26.1025	2519.885571
62	Cid	Vázquez	Silvano		Apan	San José Jiquilpan	064	19 41.5691	098 26.0621	2519.722168
63	Portillo	Galicia	Maria	Gabriela	Almoloya	Tepepatlaxco	064	19 45.0943	098 22.3937	2700.208495
64	Curiel	Olvera	Martha		Almoloya	Tepepatlaxco	064	19 45.0955	098 22.3959	2698.285645
65	Ortega	Ávila	Maria	Concepción	Almoloya	Tepepatlaxco	064	19 45.0896	098 22.4987	2698.378954
66	Franco	Robles	Alvaro		Almoloya	Tepetlayuca	064	19 41.8270	098 25.3816	2534.622559
67	Gogonio	Hernández	Margarita		Almoloya	Tepetlayuca	064	19 41.5987	098 25.4987	2534.278954
68	Domínguez	Islas	Angel		Apan	Apan	064	19 42.1796	098 26.6818	2509.868652
69	Castro	Viguera	Roberto		Apan	Apan	064	19 42.2519	098 26.7875	2503.139404
70	Marín	Sierra	Fernando		Apan	Apan	064	19 42.3575	098 26.8781	2500.736328
71	Martínez	Fernández	Juan		Apan	Apan	064	19 42.5337	098 26.8769	2505.062012
72	Monrroy	González	Víctor		Apan	Apan	064	19 42.7664	098 27.0496	2482.951904
73	Sanchez	Osuna	Víctor	Manuel	Apan	Apan	064	19 40.1595	098 30.2440	2506.263672
74	Canales	Del Razo	Víctor	Manuel	Apan	Apan	064	19 39.5698	098 29.3541	2505.348965
75	López	Linares	Maria	Guadalupe	Apan	Apan	064	19 39.5011	098 29.1258	2505.560324
76	Camarillo	Agis	Eva	Concepción	Apan	Apan	064	19 41.2573	098 31.3472	2507.244837
77	López	León	Sergio		Apan	Apan	064	19 42.7688	098 26.8760	2495.689453
78	Castro	Aquino	Juan		Atlapecho	Itzocal	060	21 00.5289	098 23.3802	420.5931478
79	López	León	Francisco		Apan	Apan	064	19 42.5356	098 26.9467	2506.984619
80	Olvera	Sánchez	José	Ubaldo	Apan	Apan	064	19 42.7807	098 26.9765	2483.913086
81	Ordóñez	Herrero	Ignacio		Apan	Apan	064	19 42.4589	098 26.2569	2483.284102
82	Sánchez	Fernández	Elpidio		Apan	Apan	064	19 42.8866	098 27.2188	2485.595703
83	Ramírez	Ortega	Gregorio		Apan	Apan	064	19 42.6413	098 26.8820	2505.302495
84	Sosa	García	Javier		Apan	Apan	064	19 43.6934	098 27.2612	2468.772705
85	Huerta	Montiel	Reyes		Apan	San Miguel De Las Tunas	064	19 46.8411	098 24.9901	2530.296631
86	Montiel	Cortés	Guillermo		Apan	San Miguel De Las Tunas	064	19 45.5223	098 23.7248	2529.693214
87	Huerta	Montiel	Pedro		Apan	San Miguel De Las Tunas	064	19 46.2531	098 24.1932	2530.349871
88	Lozano	Ramírez	Asiano		Apan	Santa Cruz	064	19 47.8381	098 24.3923	2585.091309
89	Alvarado	Téllez	José	Manuel	Apan	Santa Cruz	064	19 48.8392	098 24.0811	2571.392578

Evaluación Programa de
Fomento Ganadero 2005

Num.	Apellido Pat	Apellido Mat	Nombre	Segundo Nom	Municipio	Localidad	DDR	Latitud	Longitud	Altitud
90	Canuto	García	Hermilo		Tepeapulco	Vista Hermosa	064	19 49.6293	098 24.4940	2544.956543
91	Muñoz	Lozano	Julia		Tepeapulco	Los Coyotes	064	19 49.6585	098 28.3704	2570.911865
92	Carrasco	Padilla	Pablo		Tepeapulco	Tepeapulco	064	19 47.3089	098 33.2457	2505.782959
93	Alvarado	Gutiérrez	Alfonso		Tepeapulco	Tepeapulco	064	19 47.1494	098 33.0113	2531.017578
94	Rodríguez	Ortega	Juana		Tepeapulco	Tl catepa	064	19 49.9825	098 26.2564	2544.235352
95	Meneses	Venta	Federico		Tepeapulco	Tepeapulco	064	19 46.9911	098 32.5665	2564.423096
96	Mendoza	Sánchez	Juana		Tepeapulco	Tepeapulco	064	19 47.0644	098 33.4440	2513.233154
97	Torres	Leal	Rocío		Tepeapulco	Tepeapulco	064	19 47.2599	098 33.2016	2513.233154
98	Ortiz	Samperio	Arturo	Diego	Tepeapulco	Los Cides	064	19 47.0732	098 34.6687	2455.073975
99	Ruiz	Morales	Julisa		Tepeapulco	Sahagun	064	19 46.4131	098 34.2328	2468.051758
100	Escamilla	López	Leonel	Arcadio	Tepeapulco	Sahagun	064	19 47.4643	098 34.7775	2451.228516
101	Ramírez	Trejo	Elfego		Metztitlan	Pedregal De Zaragoza	062	20 38.6691	098 48.4998	1237.813965
102	López	Badillo	Simón		Metztitlan	Atzingo	062	20 38.6454	098 48.5236	1199.842041
103	Lugo	Sierra	Vicente		Metztitlan	Atzingo	062	20 38.4555	098 48.5449	1841.997803
104	González	Ángeles	Gervacio		Metztitlan	Tlaxco	062	20 42.3105	098 48.5469	1690.110848
105	Granados	Salsedo	Miguel		Metztitlan	Cerrito Tlacotepec	062	20 40.0302	098 49.5292	1934.043213
106	Calva	Badillo	Orlando		Metztitlan	San Cristobal	062	20 38.4031	098 49.6854	1261.846684
107	Pérez	Sánchez	Benigno		Metztitlan	Tacruz Cozapa	062	20 35.3376	098 47.4730	1266.653076
108	Olivares	Maya	Romana		Metztitlan	Tacruz Cozapa	062	20 35.3394	098 47.4696	1228.440918
109	Jiménez	Leyva	Donato		Zacualtipan De Angeles	Zacualtipan	062	20 38.7570	098 39.2308	1988.59798
110	Cuevas	Cisneros	Leopoldo		Xochicoatlan	Barrio Centro	062	20 46.6473	098 40.7281	1672.807129
111	Hernández	Salvador	Juan		Lolotla	Huixnopala	062	20 54.6053	098 42.4380	1550.239993
112	Hidalgo	Chagoya	Eusebio		Huautla	El Cojolite	060	21 00.4354	098 17.0105	397.1473395
113	Hidalgo	Parra	Maria	David	Huautla	El Cojolite	060	21 00.4678	098 17.0540	382.9680185
114	Cortes	Ramírez	Teofilo		Huautla	Hernandeztla	060	21 00.5360	098 18.2450	540.1596321
115	Zavala	Bautista	Francisco		Atlapepxco	Atlaltipa Tecolotitla	060	20 59.9369	098 22.2007	158.2615975
116	Bautista	Vite	Néstor		Huautla	El Cojolite	060	21 00.2898	098 16.8263	395.4649665
117	Vite	Rosales	Jacinto		Huautla	El Cojolite	060	21 00.2919	098 16.8316	404.1168215
118	Hernández	Hidalgo	Catalino		Huautla	El Cojolite	060	21 00.0442	098 16.8537	428.6303715
119	Hernández	Vera	Damián		Tianguistengo	Soyatla	062	20 41.4297	098 36.5465	1400.793125

Evaluación Programa de
Fomento Ganadero 2005

Num.	Apellido Pat	Apellido Mat	Nombre	Segundo Nom	Municipio	Localidad	DDR	Latitud	Longitud	Altitud
120	Zavala	Zavala	Santiago		Atlapexco	Atlaltipa Tecolotitla	060	21 00.0985	098 22.0971	179.8909915
121	Magos	Mendoza	Magos		Huichapan	Zothe	061	20 22.4835	099 42.9075	2080.643311
122	Ramírez	Anaya	Ramón		Huichapan	Colonia Guadalupe	061	20 19.4378	099 33.0745	2550.578965
123	Chávez	Mejia	Primitivo		Huichapan	Huichapan	061	20 30.3787	098 42.1330	1300.539551
124	Álamo	Vertiz	Juana		Huichapan	Mamithi	061	20 24.6334	099 39.9179	2041.950684
125	Suárez	Maldonado	Miguel		Huichapan	Mamithi	061	20 24.4998	099 39.8595	2047.718506
126	García	Salvador	Dionisio		Alfajayucan	Baxthe	063	20 24.5996	099 21.0977	1874.682373
127	González	Godoy	Jesús		Ixmiquilpan	Siempre Viva	063	20 26.5163	099 10.3150	1756.441162
128	Campanilla	Hernández	Pedro		Ixmiquilpan	Pueblo Nuevo	063	20 27.3758	099 10.0778	1760.785142
129	Hernández	Becerra	Pablo		Ixmiquilpan	Pueblo Nuevo	063	20 27.7531	099 10.9513	1760.753159
130	Campanilla	Biñuelos	Sebastián		Ixmiquilpan	Pueblo Nuevo	063	20 27.1679	099 10.7913	1760.746913
131	Cisneros	Villegas	Eustaquia		Xochicoatlan	Culhucan	062	20 48.4912	098 40.1779	1560.124578
132	Luisa	Antonio	Maria	Luisa	Chilcuautila	Tunititlan	063	20 15.0256	099 14.4278	2020.563214
133	Serrano	Martínez	Nayeli	Judith	Tezontepec De Aldama	Panoaya	063	20 11.3579	099 16.2438	2100.591573
134	Olguín	Cruz	Francisco	Leonel	Mixquiahuala De Juarez	El Teñhe	063	20 11.3419	099 10.4331	2080.791356
135	Palafox	Valadez	Arturo		Chilcuautila	Huitexcalco	063	20 16.3180	099 16.2751	2060.896347
136	Martín	Lucario	Cecilia		Tasquillo	El Durazno	063	20 28.0260	099 19.1243	1800.794613
137	Cruz	Mendoza	Eulalio		Tasquillo	El Durazno	063	20 28.5028	099 19.8293	1800.508291
138	Salvador	Rodríguez	Iván		Tezontepec De Aldama	Mangas	063	20 11.1564	099 14.5369	2100.796314
139	Arteaga	Alfaro	Ricardo		Tezontepec De Aldama	Tezontepec De Aldama	063	20 11.3358	099 16.2225	2000.897123
140	Serrano	Castillo	Mario		Tezontepec De Aldama	Colonia De Presas	063	20 09.0948	099 14.4789	2060.293458
141	Oreano	Uribe	Saturnino		Ixmiquilpan	Boteneguedho	063	20 28.5445	099 11.4173	1720.319764
142	Jaguey	Almada	Joaquín		Ixmiquilpan	Jaguey Capula	063	20 29.3512	099 08.7958	1780.798315
143	Jaguey	Aldama	Roberto		Ixmiquilpan	Jaguey Capula	063	20 29.9135	099 08.8912	1780.709314
144	Jahuey	Aldama	Alberto		Ixmiquilpan	Jaguey Capula	063	20 29.5419	099 08.5137	1780.351297
145	Serrano	Martínez	Manuel		Tezontepec De Aldama	Panuya	063	20 11.2864	099 16.1897	2100.459782
146	Vázquez	Capula	Alejandro		Ixmiquilpan	San Pedro Capula	063	20 30.4561	099 09.2245	1760.730946
147	Vázquez	Capula	Alejandro		Ixmiquilpan	San Pedro Capula	063	20 30.8954	099 09.3497	1760.167901
148	Hernández	Bernal	Graciela		Tezontepec De Aldama	Mangas	063	20 11.1952	099 14.6821	2100.927852
149	Alddrete	Jiménez	Raúl		Tizayuca	Tizayuca	064	19 49.7393	098 57.3946	2275.068359

Evaluación Programa de
Fomento Ganadero 2005

Num.	Apellido Pat	Apellido Mat	Nombre	Segundo Nom	Municipio	Localidad	DDR	Latitud	Longitud	Altitud
150	Fernández	Gutiérrez	Araceli		Tizayuca	Tizayuca	064	19 49.7046	098 58.0496	2259.687256
151	Gonzáles	López	Lilia		Tizayuca	Tizayuca	064	19 49.6339	098 57.9026	2286.844482
152	López	Macias	Francisco	Javier	Tizayuca	Tizayuca	064	19 49.7421	098 57.7533	2230.60791
153	Romero	De La Parra	Esteban		Tizayuca	Tizayuca	064	20 08.0919	098 53.1700	2332.266602
154	Flores	Jiménez	Teresa		Zempoala	Santa Cruz	064	19 59.0031	098 47.4036	2340.677979
155	Herrera	Aldana	Ivon		Santiago De Anaya	Cerritos	063	20 21.1341	099 00.8398	1957.835938
156	Gómez	Ramírez	Noemí		Santiago De Anaya	El Palmar	063	20 23.7251	099 00.8015	2036.903809
157	Sánchez	Monroy	Gabina		Santiago De Anaya	El Palmar	063	20 24.2235	099 00.5550	2055.889404
158	Gómez	Hernández	Aracely		Santiago De Anaya	Santa Monica	063	20 20.2571	098 56.6233	2394.030762
159	López	Ramírez	Rodrigo		Santiago De Anaya	Santa Monica	063	20 20.6707	098 56.6209	2095.783936
160	Pérez	Reyes	José	Guadalupe	Santiago De Anaya	Santa Monica	063	20 20.6928	098 56.3838	2094.101563
161	Santiago	Pérez	Juan	José	Santiago De Anaya	Santa Monica	063	20 20.5357	098 56.3847	2097.946777
162	Galarza	Portillo	Adela		Santiago De Anaya	Santa Monica	063	20 20.3167	098 56.5054	2089.054688
163	Hernández	Pérez	Irene		San Salvador	Demacu	063	20 18.0361	099 02.0176	1963.123047
164	Martínez	Hernández	Abraham		San Salvador	Demacu	063	20 18.4968	099 01.8961	1958.797119
165	Marínez	Hernández	Ernesto		San Salvador	Demacu	063	20 18.4877	099 01.9066	1938.128906
166	Moreno	Hernández	Silvia		San Salvador	Dexthe De Victoria	063	20 19.6501	099 01.4457	1946.300293
167	Meneses	Ortiz	Ada	Miriam	Zempoala	Tellez	064	19 59.0046	098 47.4059	2341.158691
168	León	Ruiz	Juan		Zempoala	Tellez	064	19 59.0075	098 47.4082	2336.352051
169	Camargo	Martínez	María	Del Socorro	San Salvador	Teofani	063	20 19.2839	099 02.5605	1961.921387
170	Martínez	Montoya	Gloria		San Salvador	Teofani	063	20 19.3821	099 02.5824	1966.487549
171	Nava	Mejía	Eliseo		Actopan	El Daxtha	063	20 16.7350	098 58.1272	1979.225098
172	García	Hernández	Rosa	María	Ajacuba	Santiago Tezontlale	063	20 09.9451	099 05.7747	2120.537598
173	Pacheco	Mera	Celina		Ajacuba	Santiago Tezontlale	063	20 09.8194	099 05.8472	2109.722968
174	Hernández	Monroy	Cecilio		Ajacuba	Ajacuba	063	20 05.1806	099 07.3905	2165.238777
175	Tapia	Hernández	Jacob		Actopan	Chicavasco	063	20 12.0607	098 57.6331	2025.848633
176	Vargas	Vargas	Lidia		Huasca De Ocampo	El Zembo	064	20 09.1647	098 33.5643	2355.578125
177	Hernández	Tapia	Efraín		Actopan	Chicavasco	063	20 12.0651	098 57.6228	2074.635254
178	Hernández	Gutiérrez	Neftali		Actopan	Chicavasco	063	20 12.0486	098 57.6107	2058.533203
179	García	Hernández	Andrés		Actopan	Chicavasco	063	20 12.0732	098 57.6384	2033.539063

Evaluación Programa de
Fomento Ganadero 2005

Num.	Apellido Pat	Apellido Mat	Nombre	Segundo Nom	Municipio	Localidad	DDR	Latitud	Longitud	Altitud
180	Cruz	Caballero	Fidel		Actopan	Chicavasco	063	20 12.7276	098 57.1725	2013.832275
181	Vargas	Badilla	Cristino		Huasca De Ocampo	El Zembo	064	20 09.1643	098 33.5616	2356.780029
182	Castro	López	Ciro		Huasca De Ocampo	Tlaxocoyucan	064	20 13.5837	098 30.0261	2102.753662
183	Oliver	Licona	Alberto		Huasca De Ocampo	Agua Zarca	064	20 09.8676	098 30.5945	2284.921875
184	Fernández	Fernández	Irineo		Huasca De Ocampo	El Vite	064	20 15.2005	098 29.6904	1828.299072
185	Fernández	Fernández	Salvador		Huasca De Ocampo	El Vite	062	20 15.2016	098 29.6903	1830.462158
186	Rosales	Guzmán	Octavio		Huasca De Ocampo	El Vite	064	20 15.2029	098 29.6902	1834.307373
187	Curiel	Olvera	Martha		Almoloya	Tepepatlaxco	064	19 54.9257	098 40.1133	2457.237061
188	Duran	Ortega	Silvestre		Almoloya	La Coronilla	064	19.42.9848	098.22.2283	2495.489632
189	Escobedo	Castro	Ramón		Tulancingo De Bravo	Hupalcalco	065	20 07.3398	098 21.7833	2132.554199
190	Fernández	Fernández	Irineo		Huasca De Ocampo	El Vite	064	20 15.2032	098 29.6905	1834.518484
191	Galarza	Portillo	Adela		Santiago De Anaya	Santa Monica	063	20 20.7961	098 56.9435	2089.167493
192	González	Ángeles	Gervasio		Metztitlan	Tlaxco	062	20 42.6179	098 48.7613	1690.791352
193	Rivera	Sánchez	Nicasio		Jaltocan	Huichapa	060	21 09.3259	098 30.3920	160.1379461
194	Antonio	González	Horacio		Huejutla De Reyes	Santa Cruz	060	21 08.4818	098 29.2248	120.4726017
195	Cruz	Hernández	Juana		Huejutla De Reyes	Santa Cruz	060	21 08.2365	098 29.1587	120.4214725
196	Escobar	Hernández	Francisco		Huejutla De Reyes	Santa Cruz	060	21 08.6319	098 29.4789	120.8712542
197	Escobar	Rivera	Celso		Huejutla De Reyes	Santa Cruz	060	21 08.1948	098 29.7045	120.4010325
198	Hernández	Espinosa	Pedro		Huejutla De Reyes	Santa Cruz	060	21 08.1723	098 29.5912	120.3578911
199	Hernández	Hernández	Esteban		Huejutla De Reyes	Santa Cruz	060	21 08.5874	098 29.7040	120.2874112
200	Hernández	Hernández	Lorenzo	Antonio	Huejutla De Reyes	Santa Cruz	060	21 08.7254	098 29.1010	120.1210234
201	Monterrubio	Hernández	Oliverio		Huejutla De Reyes	Santa Cruz	060	21 08.6012	098 29.1213	120.4857012
202	Antonio	Hernández	Fernando		Huejutla De Reyes	Santa Cruz	060	21 08.9092	098 29.2830	120.9478243
203	Hernández	Hernández	José		Huejutla De Reyes	Santa Cruz	060	21 08.2698	098 29.7896	120.7531595
205	Gutiérrez	Melo	Ángel		San Agustin Tlaxiaca	San Juan Solis	064	20 09.2386	098 55.4994	2200.469785
206	Hernández	Ramírez	José	Luís	Mineral De La Reforma	El Venado	064	20 03.5371	098 45.3091	2360.753159
207	Álvarez	Hernández	Rosa	Gabriela	Almoloya	Tepepatlaxco	064	19 45.0892	098 22.2291	2697.578945
208	Álvarez	De Jesús	María	Guadalupe	Almoloya	Tepepatlaxco	064	19 45.0528	098 22.3587	2698.159245
209	Álvarez	De Jesús	Juana		Almoloya	Tepepatlaxco	064	19 4.50483	098 22.3982	2698.358741

Anexo 12 Estudios de Caso

Presentación

El presente apartado contiene los resultados de 3 Estudios de Caso a empresas exitosas en el estado de Hidalgo, consecuencia de la evaluación externa del Programa Fomento Ganadero, ejercicios fiscales de 2003 y 2005. Las actividades objeto de esta valoración se inscriben en el marco de las actividades sustantivas, plan de trabajo y temas adicionales de interés estatal atendidas por la Alianza para el Campo, así como el acuerdo convenido por Grupo Javema, S.C. y el Comité Técnico Estatal de Evaluación Hidalgo (CTEEH).

Esta evaluación pretende ofrecer al CTEEH representaciones útiles que puedan ser consideradas en el próximo Plan Estratégico Institucional, de aquí que el objetivo general de este proceso es “evaluar la pertinencia y desarrollo de las estrategias, la coherencia entre los programas y los resultados parciales del Plan Estratégico 2003-2005” de la Alianza para el Campo.

Enfoque

El enfoque seleccionado para llevar adelante la evaluación, privilegió un análisis cualitativo, así como la identificación de los impactos y resultados a partir de la valoración del desempeño y las capacidades de los beneficiarios. Sin embargo, más allá del mero inventario de acciones y resultados, la presente apreciación estuvo animada por un sentido prospectivo, los indicadores cualitativos que se diseñaron para dar cuenta del trabajo de campo fueron los siguientes:

1. Medir la viabilidad (factibilidad) y pertinencia (utilidad) del proyecto
2. Planteamiento estratégico de la creación de la empresa en el entrono local y estatal
3. Consistencia del planteamiento estratégico con la estructura organizacional
4. Medir el impacto (modificaciones provocadas en el entorno y éxito de las acciones por los grupos de productores)
5. Avances en la aplicación de ejes transversales (equidad de género, participación ciudadana)
6. Medir la eficacia (resultados alcanzados) y eficiencia (uso adecuado de los recursos)
7. Principales resultados de las estrategias de comercialización
8. Principales resultados del trabajo en las regiones
9. Estrategias para el uso de los recursos

Metodología

La evaluación de los estudios de caso se realizó conforme a los siguientes pasos:

1. Análisis documental, que implicó revisar documentos que los funcionarios consideraron recomendables para conocer de manera explícita el quehacer general de los beneficiarios del Programa y de los proyectos regionales.
2. Entrevistas y visitas de campo, para lo cual se elaboraron cuestionarios y guías de observación que orientaron la reflexión e intercambios con los miembros de la empresas constituidas.
3. Sistematización y análisis de la información proporcionada y de las reflexiones hechas por las personas entrevistadas y las que se obtuvieron en las visitas de campo.
4. Se realizó una reunión con beneficiarios de las empresas constituidas, donde se recogieron observaciones y sugerencias sobre lo planteado por el equipo evaluador.
5. Redacción del documento final, considerando las observaciones que hicieron los miembros de la organización o empresa creada.

Contenido

El contenido general del presente documento está estructurado partiendo de los hallazgos y las valoraciones sobre la viabilidad y la pertinencia de los proyectos presentados por los beneficiarios (misión, visión y valores), las capacidades generales y la estructura orgánica de las empresas creadas. También, se analiza la gestión colectiva y sus características generales de sus integrantes y en lo que respecta a la gestión de los recursos humanos con que cuenta la institución.

Para estos estudios de caso fueron entrevistadas personas, a quienes Grupo Javema, S.C. desean expresar sus agradecimientos por su tiempo y por la riqueza de la información que aportaron. Un especial y reconocido agradecimiento a los Representantes y directivos de grupos de campesinos que dedicaron horas de discusión con ellos. Sin sus aportes, este estudio habría sido inútil.

Estudio de Caso 1: Panadería, Licuados y Tortas, “La Preferida de Tulancingo”

1. Antecedentes de la organización.

La organización a que nos referimos se llama La Preferida de Tulancingo, S.A de C.V., está integrada por 12 campesinos productores de leche, todos ellos familiares (padres, hijos y nietos) liderados por don Eric y que por tres generaciones se han dedicado al comercio de alimentos preparados tales como venta de barbacoa, carnitas de puerco, y últimamente atienden una tienda de abarrotes, donde venden leche y sus derivados como quesos, yogurt flanes, pan, mantequillas, nata, dulces de cajeta entre otros, todos estos productos son elaborados de manera tradicional y artesanal derivados de la ordeña de su ganado bovino productor de leche

Dado que algunos de estos productos tienen la necesidad de cumplir con normas de calidad e higiene, la Secretaria de Salubridad y Asistencia(SSA), requirió a los productores cumplir con estas normas, motivo por el cual se les ostentaron ciertas recomendaciones desde la producción de la materia prima hasta el punto de consumo, donde los productos deben estar sujetos a una serie de medidas de control, las cuales incluían la pasterización y mostrar que estas medidas pueden lograr el nivel apropiado de protección de salud publica y consumo humano.

Para mediados del año de 2003 estos productores solicitaron asesoría técnica con respecto a como y que procedimiento se necesitaban para atender las solicitudes que la SSA les había requerido de pasterizar por lo menos la leche que utilizaban en la elaboración de sus productos. A partir de que les fue notificado que recibirían la asesoría por parte de un PSP independiente, egresado de la Universidad Tecnológica de Pachuca, los productores se organizaron y acudieron al taller denominado “Normas Oficiales para la Elaboración de Alimentos Preparados”, donde asistieron mas de 50 productores de leche de la región, y es ahí donde se deriva que como conclusión habrían de constituirse formalmente y realizar un proyecto para suscribirlo a las distintas dependencias, entre ellas la Alianza para el Campo.

Ya para el año de 2004 estos productores con la certeza de que necesitaban adquirir maquinaria especializada como una clasificadora y una estandarizadora de leche, decidieron realizar un proyecto productivo en donde se pudiera obtener la licencia que la SSA solicitó para poder certificar en un futuro una patente, pero para esto se necesitaba de cierta forma recuperar la inversión que se realizaría a un corto plazo, primero para complementar de cierta forma su proyecto con innovaciones y maquinaria y segundo para empezar a tramitar lo necesario par alcanzar el objetivo, su patente y posteriormente su marca propia.

2. Propósito de la organización

La razón de este proyecto no fue concebido par competir con los demás productores de la región, ya que la calidad con la que originalmente se empezaron a elaborar los productos, siguen siendo tradicionales y artesanales, sus proveedores como huevo, frutas y verduras son productores de traspatio de la región. Así mismo el propósito inicial del proyecto para esta organización era el de mantener la tradición familiar de ser comerciantes, y recuperar la inversión económica en plazo tentativo de 2 años a su posterior puesta en marcha y experiencia a partir de agosto de 2005.

Habría que hacer alguna modificación al proyecto original, se reestructuro y se acordó por los miembros de la familia, que son a la vez los mismos socios productores, adicionar al proyecto la venta de jugos, licuados y tortas, que a la fecha por la bien reconocida calidad de los productos en la región opera al 100%, vendiendo y preparando diariamente productos derivados de leche tales como, flanes, licuados, cajeta, yogurt, crema, pan y empanadas (en el que ocupan su propia mantequilla) rellenas de queso, así como el plus y la especialidad de la casa, enchiladas suizas preparadas con crema y queso del establo familiar.

3. El proyecto.

La ejecución del proyecto unido a la experiencia de la familia en la elaboración de los derivados de la leche ha sobrepasado la mano de obra familiar, el éxito en la venta de alimentos, licuados y tortas ha sido el motivo detonante para generar empleos directos, incluyendo “ayudantías” a estudiantes que trabajan medios tiempos, emplear personal de planta en la tienda, en el establo, y en la panadería, así como generar empleos familiares de sus proveedores, ya que al adquirir gran parte de la materia prima que ocupan en la preparación de alimentos, sus proveedores han tenido la necesidad de ocupar a la familia.

Una de las variables con las que cuenta la tienda, es que a tan solo 5 kilómetros se encuentra la central de abasto de la región del municipio de Tulancingo, lo que ayuda a no tener problemas de proveeduría de materia prima.

Pro otro lado y con relación a la venta de las diferentes formas de elaborar quesos, así como crema, yogurt, nata y leche que se preparan en el taller artesanal que se ha montado con la ayuda del Programa de Fomento Ganadero, no se tienen ningún problema debido a que no necesitan de contar con un cliente virtual o propaganda alguna para ofertar sus productos, ya que gracias a la ubicación de la tienda que se encuentra sobre la carretera a Tulancingo, todo el margen de su producto lo vende en aparador gracias a su tradición que por generaciones es la tienda de paso, de la escuela y de la colonia.

4. Factores internos.

El proyecto logró éxitos significativos en la creación de infraestructura. Se construyeron las áreas donde habría de montar en el establo (donde tienen 75 cabezas bovinas productoras de leche) el estandarizador y la clasificadora adquirida por medio de Alianza para el Campo, así mismo la remodelación de la tienda donde tendría que ajustarse, el área de panadería, el refrigerador y sobre todo el área de la tortería.

Aun cuando esta experiencia está en una fase temprana, se denota un liderazgo fuerte de Don Eric, ya que ha aprovechado a su favor los pocos recursos gubernamentales, esto puede explicarse por el cooperativismo de los miembros de la familia, cuya experiencia deriva de una larga práctica de relación con diferentes productores y proveedores de la región, así como la preparación profesional de varios de sus integrantes, entre ellos Contadores Públicos que inclusive llevan la administración y contabilidad al día para el beneficio de la familia y trabajadores.

5. Factores externos.

En cuanto a los factores externos, la empresa cuenta con un método de capacitación a sus empleados, esto es que transmiten sus experiencias al personal que llega a laboral, ya sea en la elaboración de quesos, como en la panadería, así mismo todo el

personal tiene sus prestaciones de ley, motivo que de alguna manera habla bien de que la empresa opera dentro del marco legal, ya que cuentan con una administración transparente y no tienen ningún problema fiscal.

Por ultimo es importante mencionar que cuentan también con todos los permisos municipales y de salubridad, así como de la cámara de comercio y vialidad para operar sin ningún riesgo, con un amplio estacionamiento para los clientes y comensales, instalaciones de sanitarios en excelentes condiciones, su area de caja, su area de servicio con mesas para la atención al cliente, que es lo más importante para Don Eric y su familia

Estudio de Caso 2: Grupo de Productores Dos Caminos de Cebolleta, S.C. R.L. de C.V.

1. Antecedentes de la organización.

En el municipio de Tulancingo, específicamente en la localidad de San Nicolás Cebolletas, vive Don Miguel Ángel Melo Romero, quien representa al Grupo de Productores Dos Camino de Cebolletas, que desde el año de 2000 se encontraban integrados en un grupo informal integrado por 55 productores de leche y no fue hasta el año de 2002 cuando se integraron como un grupo formal, ya que con la asesoría de un Técnico DEPAI quien les recomendó que habría de formalizarse como una razón social adecuada al giro de los productores, para tener certidumbre en la venta de su producto.

En este contexto los 55 productores se reunieron en asamblea ordinaria y decidieron formar una Sociedad Cooperativa que pudiera ayudar a la localidad de cebolletas ya que la preocupación de estos productores fundadores era que los vecinos que también tienen ganado productor de leche abarataban su producto, 30 de los 55 productores vieron con futuro lo que el Técnico DEPAI proponía y fue así que a finales del año 2002 contaban con su Acta Constitutiva protocolizada ante Notario Público y su Registro Federal de Contribuyentes (R.F.C.) expedido por el Sistema de Administración Tributaria (SAT), el grupo estaba listo para empezar a operar.

2. Propósito de la organización

El propósito fundamental de este grupo integrado por 30 socios fundadores de la Cooperativa, fue darle un valor agregado a su producto pero habría que diseñar un proyecto productivo que diera evidencia a los demás productores de la región para salir de lo habitual, el vender al coyote su leche, ya que muchos de los habitantes de la región de cebolletas tiene ganado productor en traspatio, es decir que cuentan con 4 a 6 vacas productoras de leche, y vendían muy por debajo del costo de leche en la región.

Se diseñaron dos Proyectos asesorados por un Técnico DEPAI y un tercero donde participo un PSP independiente (Ing. Agrónomo Zootecnista egresado de la Universidad Autónoma Chingo) el resultado fue una combinación de ideas que con la experiencia y datos técnicos de los productores y los conocimientos de los PSP's realizaron un proyecto con viabilidad de participar en los Programas de Gobierno entre ellos la Alianza para el Campo.

3. El proyecto.

Para el año de 2003, Don Migue Ángel y sus asociados adquirieron para la primera etapa un tanque enfriador con capacidad de acopiar 1,000 lt de leche, el cual adquirieron con recursos propios, el tanque era insuficiente pues tan solo la Cooperativa contaba con un ato de 140 vacas lecheras mejorados sin registro al finalizar el año el éxito estaba por llegar, ya que la misma comunidad empezó a ver los resultados, ya que el precio de la leche de la Cooperativa era muy bien remunerada, puesto que la ofertaban a pequeñas empresas de queso y sus derivados de los municipios de Tulancingo y Pachuca, y el ato de la Cooperativa crecía a la misma escala.

El inicio del año de 2005 fue categórico para los productores fundadores ya que a la fecha cuentan con un ato entre los 30 socios de 185 cabezas bovinas mejoradas sin

registro de ganado productor de leche, equivalente a un crecimiento en el año de 32.14% y que en la comunidad existen más de 1,200 cabezas en traspastio donde el 50% de la producción lo utilizan para autoconsumo, por lo que se resolvió aplicar la segunda etapa del proyecto y la prioridad era acopiar la leche, no solo la producción de la Cooperativa, si no beneficiar al resto de productores de la comunidad que han solicitado y ofrecido el resto de obtención de leche.

Para la segunda etapa se adquirió un tanque enfriador con capacidad de acopiar 10,000 lt. de leche, así como material de laboratorio para cumplir con las normas de calidad que los proveedores futuros (LALA, ALPURA) requieren, por lo que se dieron a la tarea de convocar a pláticas y talleres a los 1,036 productores interesados en acopiar su producto con la finalidad de mejorar la comercialización de la leche. Este equipo lo solicitaron en el Programa de la Alianza para el Campo, específicamente en el Programa de Fomento Ganadero, ejercicio fiscal del 2005

La tercera etapa consiste en el proceso de pasteurización, y dado que las inversiones empleadas en la construcción de la infraestructura y equipos de centro de acopio (sala de ordeño, cercos eléctrico, ordeñadora, balanza, tanque de enfriamiento), han sido de un gran esfuerzo económico, necesitan de nueva cuenta del Programa Fomento Ganadero, para consumir el plan estratégico que la Sociedad Cooperativa pretende aplicar y beneficiar en comunidad de Cebolletas.

4. Factores internos.

En el Grupo de Productores Dos Caminos de Cebolleta, S.C. R.L. de C.V., se respira armonía y compañerismo, ya que los socios fundadores han recibido y entendido que una Cooperativa es una forma de organización social integrada por personas físicas con base en intereses comunes y en los principios de solidaridad, esfuerzo propio y ayuda mutua, con el propósito de satisfacer necesidades, individuales y colectivas, a través de la realización de actividades económicas de producción, distribución y consumo de bienes y servicios. Ahora la comunidad de Cebolletas reconoce y agradece a Don Miguel Ángel y sus socios la oportunidad de ser usuarios y gozar de los beneficios que se obtienen del acopio, a la fecha son ya

Así mismo, cuentan con una Asamblea General de Socios, autoridad suprema que resuelve todos los negocios y problemas de importancia, un Consejo de Administración, Integrado por un presidente, un secretario y un vocal, un Consejo de Vigilancia en donde todos ven y trabajan hacia un mismo rumbo, aplicando los estatutos y reglamentos internos de la Sociedad.

5. Factores externos.

La Sociedad Cooperativa abrirá una convocatoria con la finalidad de aceptar Socios Honorarios con previo acuerdo de la Asamblea General de Socios Fundadores que por méritos, servicios prestados o donaciones hechas a la Sociedad seña acreedores a tal distinción para que con sus aportaciones y con los rendimientos puedan aumentar su capital.

Con las aportaciones de los nuevos socios la Asamblea General acordó se destinen, inclusive a tener una reserva para afrontar las pérdidas o rehabilitar el capital de trabajo, así mismo contar con una previsión social para cubrir los riesgos, enfermedades y pensiones, y por último un Fondo de Educación Cooperativa para proporcionar becas de estudios, y guarderías infantiles, a los socios e hijos.

Grupo de Productores Dos Caminos de Cebolleta, S.C. R.L. de C.V, entre sus preceptos externos define claramente los siguientes principios y valores

PRINCIPIOS

Asociación voluntaria y abierta
Administración democrática por los asociados
Participación económica de los asociados
Autonomía e independencia
democracia
Educación, formación e Información
Cooperación entre organizaciones
Interés por la comunidad

VALORES

Igualdad, equidad
Democracia
Justicia económica
Auto ayuda,
Auto responsabilidad
Autoayuda
Solidaridad

Estudio de Caso 3: Producción Lechera de Chicavasco, S.C. R.L. C.V.

1. Antecedentes de la organización.

Esta organización cuenta con experiencia amplia en la producción lechera, ya que los 28 socios que conforman la Sociedad Producción Lechera de Chicavasco, son productores que por generaciones han heredado la tradición de la reproducción de ganado lechero, así como la crianza de ganado de engorda para su venta. Todos los integrantes conforman una empresa familiar, ya que participan los abuelos, los hijos y la juventud de los nietos, los cuales son los que ahora han tomado la iniciativa de terminar con la costumbre de trabajar sin obtener beneficios mediante una administración sólida.

Esta organización la ubicamos en el municipio de Actopan, en la comunidad de Chicavasco, donde la actividad principal de sus habitantes es la venta de ganado bovino, ovino y porcino, al mercado local y especialmente en el tianguis de ganado en la cabecera municipal, para el caso de este grupo cuenta con la actividad de doble propósito, engorda y producción de leche, actualmente tienen en sus corrales 415 cabezas bovinas que producen 7,500 lt de leche y 85 para engorda.

El señor Jacobo Tapia Hernández es el representante legal de la Empresa, la cual cuenta con todos los elementos para comercializar tanto la leche como el ganado en pie, así mismo cuenta con todos los documentos fiscales en regla como son; RFC, facturas y guías. Los nietos son los que asesoran al grupo familiar, ya que dentro del grupo hay profesionistas: 2 Técnicos Agropecuarios, 1 Ing. Agrónomo Fitotecnista (pasante) y 1 Contador Público.

2. Propósito de la organización

Dejar atrás el procesamiento de engorda y producción de leche de manera tradicional, de inicio fue muy pesado para la organización, ya que la mayoría de los productores son relativamente viejos, por lo que difícilmente aceptaban las dietas y alimentos complementarios que habría de utilizar para un mejor aprovechamiento de la siembra de maíz, avena y cebada producidas en una superficie de 78 ha de riego familiar.

Dentro de los propósitos de la organización era evitar la mano de obra contratada, la cual ascendía a 25 trabajadores de planta para el establo y 300 jornales eventuales para las cosechas en campo, aun cuando se cuenta con maquinaria agrícola como son 2 tractores (1 solicitado en el año de 2004 en la Alianza para el Campo), 2 segadoras, 2 remolques, 1 ensiladora y 3 camiones para el transporte de su ganado.

Otro de los objetivos de la empresa es capacitar a la generación nueva de la familia, por lo que ellos mismos realizaron talleres de administración y contaduría, así como técnicas mecanizadas de siembra y cosecha, de dietas y producción de ganado para doble propósito (carne-leche).

3. El proyecto.

La idea de adquirir un carro mezclador Modelo MT-7 era manejar diferentes recetas con diferentes componentes, esto significaba que las vacas puedan tener su ración correcta sin tener que recordar la receta cada vez que realice la mezcla. También especializar a varios operadores que pudieran fácilmente pasar de un grupo de vacas

con una receta a otra, utilizando raciones balanceadas, sin importar los ingredientes del alimento forrajero seco, largo, corto y húmedo

Nos explica el señor Jacobo que las Ventajas cuando se utiliza una gran variedad de alimentos, el mezclado completo de los alimentos ayuda a que la vaca se alimente balanceadamente. En pH el rumen es mantenido de manera estable reduciendo el riesgo de desordenes digestivos y que la clave de una producción alta y estable, en un establo lechero es el proporcionar una alimentación total integral, bien preparada, adecuada a las necesidades de su ganado, servida con el mismo horario todos los días y que además se pueda verificar por medio de la impresión de reportes.

Los resultados del éxito resaltan a la vista ya que desde el momento en que empezaron a utilizar el equipo adquirido de la Alianza para el Campo, su ato ganadero a presentado una estabilidad ruminal, menor presencia de problemas metabólicos y digestivos, mejoras en el desarrollo, fertilidad y salud, así como un incremento en la producción y en el porcentaje de grasa y leche, lo que da como resultado una Mayor calidad de leche.

Por último y como comentario general del grupo es que están contentos y satisfechos por los apoyos recibidos del Programa de Fomento Ganadero 2005, ya que en corto plazo se ha obtenido una reducción sustancial en costo de mano de obra y de alimentación así como un mejor control de inventarios.

4. Factores internos.

Aun cuando son familia todos ellos de igual forma y como empresa realizan Asambleas Generales a lo que ellos llaman reuniones, para informarse de los gastos y ventas realizadas durante el mes, así mismo también cuentan con estatutos marcados dentro de su Acta Constitutiva, en la que se expresa la repartición de las utilidades obtenidas por la venta de sus productos y la aplicación de una reserva para gastos imprevistos.

Para el caso de asegurar su ato, están en el proceso de iniciar una empresa de aseguramiento, del cual han tenido información en reuniones con otros productores agrícolas, ya que es importante para ellos no solo asegurar su ganado, si no también sus cosechas, que estiman que par fines de este año tendrán que rentar por lo menos 20 ha mas para aumentar su ato, su cosecha y sus utilidades.

5. Factores externos.

Dentro de este rubro, solo cabe hacer mención que aun cuando cuentan con un Contador Público dentro de la familia, además contratan a un Contador externo para corroborar que toda la información financiera este en orden, de esto se desprendió también el éxito de la posibilidad de recuperar impuestos (I.V.A.) por los gastos realizados en sus operaciones.