



Evaluación Alianza para el Campo 2004



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

SAGARPA



Informe de Evaluación Estatal **Programa Fomento Ganadero**

Puebla

MÉXICO

Septiembre de 2005

Informe de Evaluación Estatal
Programa Fomento Ganadero

Puebla

DIRECTORIO

GOBIERNO DEL ESTADO DE PUEBLA

Lic. Mario Marín Torres
Gobernador Constitucional del Estado

Ing. F. Alberto Jiménez Merino
Secretario de Desarrollo Rural

MVZ. Ángel Omar Hernández Flores
Subsecretario de Ganadería
Planeación y Comercialización

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

Lic. Francisco J. Mayorga Castañeda
Secretario

MVZ. José Luis Gallardo Nieto
Coordinador General de Ganadería

Ing. Joel Ávila Aguilar
Coordinador General de Enlace y
Operación

MVZ. Renato Olvera Nevárez
Director General de Planeación y
Evaluación

MVZ. Rubén López Hidalgo
Delegado de la SAGARPA en el Estado

COMITÉ TÉCNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN

MVZ. Rubén López Hidalgo.- Presidente
Ing. Felipe Domínguez Rangel.- Presidente Suplente
Ing. F. Alberto Jiménez Merino.- Secretario Técnico
Lic. Alejandro Antonio Corvera Guzmán.- Secretario Técnico Suplente
Ing. Norberto Fernández Cevada e Ing. Mauricio Mora Pérez.- Representantes
de los Productores
Dr. Raúl Río Sánchez.- Representante de Profesionistas y Académicos y/o Investigación

Lic. Salvador Luis Schiavon Núñez.- Coordinador del CTEE

Centro Multidisciplinario de Apoyo al Desarrollo Rural S.C. (CEMADER S.C.)

M.C. Verónica de Jesús Sandoval González.- Responsable de la Evaluación

Tabla de contenido

	Pág.
Siglas.....	vi
Presentación.....	vii
Resumen ejecutivo	1
Introducción.....	7
Capítulo 1 Incidencia del entorno de las actividades apoyadas por el Programa Fomento Ganadero	11
1.1 Comportamiento de las variables clave desde la perspectiva de las principales cadenas productivas en el Estado de Puebla	11
1.1.1 Entorno estatal de las principales cadenas productivas	12
1.1.2 Áreas de oportunidad en el subsector pecuario estatal.....	14
1.2 Respuesta del PFG y de otros instrumentos de política sectorial (federal y estatal) a las condicionantes del desarrollo del subsector en el Estado	15
1.2.1 Orientación básica del Programa en el Estado.....	15
1.2.2 Otros programas federales y estatales que atienden la ganadería en el Estado: principales lineamientos de política, acciones que desarrollan y recursos asignados.....	17
1.2.3 Relaciones de complementariedad entre el PFG y los demás instrumentos sectoriales (federales y estatales) que confluyen en el Estado. Consistencia en las acciones impulsadas y sinergias logradas ...	19
Capítulo 2 Principales resultados y tendencias del PFG.....	21
2.1 Resultados en inversión y capitalización.....	21
2.1.1 Inversión acumulada del PFG por fuente de aporte (gobiernos federal y estatal, productores) y distribución geográfica	21
2.1.2 Importancia de la inversión para la capitalización de la ganadería estatal.	23
2.2 Cobertura histórica de beneficiarios y principales componentes apoyados en el Estado	24
2.2.1 Número y tipo de beneficiarios y cobertura respecto a las necesidades estatales	24
2.2.2 Principales componentes apoyados y su relación con las principales necesidades estatales	25
2.2.3 Cobertura geográfica de los principales componentes apoyados (unidades físicas).....	26
2.3 Estimación de resultados acumulados en áreas principales.....	27
2.4 Resultados específicos en 2004.....	28
2.4.1 Cumplimiento de metas físicas, financieras y de beneficiarios.....	28
2.5 Análisis de indicadores de gestión e impacto presentados en evaluaciones internas del PFG	29
2.6 Evolución y potencialidades del PFG para responder a la problemática y retos del entorno	30

	Pág.
2.6.1 Evolución del grado de atención del Programa a la problemática subsectorial: funcionalidad del diseño y congruencia de las acciones impulsadas en el Estado (distribución de los recursos por actividades, tipo de beneficiario, regiones y componentes)	30
2.6.2 Potencialidad del Programa para atender los retos del entorno	31
Capítulo 3 Evolución de la gestión del PFG en temas relevantes	32
3.1 Avances en la instrumentación de conceptos clave del diseño del PFG	32
3.1.1 Maduración del proceso de simplificación de la estructura programática y de flexibilidad en los conceptos de apoyo	32
3.1.2 Enfoque integral de las inversiones mediante el uso de proyectos	33
3.1.3 Apropiación del Programa por parte del Gobierno Estatal	33
3.2 Evolución del proceso de asignación de recursos	34
3.2.1 Definición y jerarquización estratégica de las prioridades de inversión en función de la política ganadera estatal	34
3.2.2 Focalización de beneficiarios	35
3.2.3 Distribución de recursos entre demanda libre y por proyecto en el Estado	36
3.2.4 Gestión del reembolso	37
3.2.5 Efectos de la oportunidad del ejercicio de los recursos	37
3.2.6 Inducción o consolidación de la organización económica de los productores	38
3.2.7 Identificación de elementos para optimizar la asignación de recursos	38
3.3 Progresos en la estrategia de integración de cadenas y en la conformación y consolidación de los Comités Sistema Producto	39
3.3.1 Avances en la orientación de inversiones hacia la integración de cadenas en el Estado	39
3.3.2 Avances en la estructura organizativa de los Comités Sistema Producto y en resultados a nivel del productor	39
3.3.3 Progresos en la elaboración de los planes rectores de los Comités	40
3.3.4 Casos de éxito	41
3.4 Análisis de proyectos relevante en el Estado	41
3.4.1 Desempeño de proyectos apoyados por el Programa de los que se deriven lecciones de interés	41
3.5 Avances en el proceso de recepción, selección y evaluación de solicitudes	42
3.5.1 Cambios en el proceso administrativo que siguen las solicitudes en la entidad	42
3.5.2 Seguimiento a etapas críticas del proceso de gestión de solicitudes	43
3.6 Proceso de consolidación del Subprograma DPAI en el Estado	45
3.6.1 Avances en la apropiación del Subprograma por parte del Gobierno Estatal y los productores	45
3.6.2 Avances en la conformación de un mercado de servicios profesionales ...	45
3.6.3 Interacción con la Fundación Produce, las instancias de investigación y otros servicios	46
3.6.4 Calidad de los servicios y capacidad para generar impactos	46
3.6.5 Perspectiva del DPAI para promover procesos organizativos y de integración de cadenas	47

	Pág.
3.6.6 Casos de éxito	47
3.7 Reflexión de conjunto sobre la trayectoria, los alcances y los temas pendientes del Programa en el Estado	48
Capítulo 4 Evaluación de impactos	49
4.1 Impactos en indicadores de primer nivel	49
4.1.1 Ingreso	50
4.1.2 Empleo	52
4.2 Impactos en indicadores de segundo nivel	53
4.2.1 Integración de cadenas agroalimentarias	53
4.2.2 Inversión y capitalización	53
4.2.3 Producción y productividad	55
4.2.4 Innovación tecnológica	56
4.2.5 Desarrollo de capacidades	59
4.2.6 Fortalecimiento de organizaciones económicas	62
4.2.7 Sanidad e inocuidad	64
4.3 Reflexión de conjunto sobre los impactos del Programa	64
Capítulo 5 Conclusiones y recomendaciones.....	66
5.1 Conclusiones	66
5.1.1 Evolución y potencialidades del Programa para responder a la problemática y retos del entorno	66
5.1.2 Principales resultados de la evolución de la gestión del Programa.....	67
5.1.3 Principales impactos	69
5.1.4 Reflexión general	70
5.2 Recomendaciones.....	71
5.2.1 Entorno y resultados del Programa	71
5.2.2 Gestión del Programa en temas relevantes.....	73
5.2.3 Impactos	75

Índice de cuadros

	Pág.
Cuadro 1.1.1. Producción pecuaria del Estado 2004	12
Cuadro 1.2.1.1. Objetivos específicos de Fomento Ganadero	16
Cuadro 1.2.2.1. Otros programas federales y estatales aplicados en el Estado, 2004	18
Cuadro 2.2.3.1. Componentes apoyados por DDR, 2001-2004 (unidad física)	26
Cuadro 2.3.1. Requerimientos de sementales bovinos	28
Cuadro 3.5.2.1. Seguimiento a etapas críticas del proceso de gestión	44
Cuadro 4.1.1.1. Ingresos y costos promedio por productor	50
Cuadro 4.1.1.2. Índices por especie animal y por tipo de productor del 2002	51
Cuadro 4.1.1.2. Índices para cada una de las especies animales	51
Cuadro 4.1.2.1. Creación y retención de empleo en beneficiarios encuestados por tipo y especie 2002	53
Cuadro 4.2.2.1. Capitalización promedio por tipología y especie, 2002	54
Cuadro 4.2.2.2. Inversión promedio por rubro, tipología y especie, 2002	55
Cuadro 4.2.3.1. Cambios promedio en producción y productividad, 2002	56
Cuadro 4.2.4.1. Cambios promedio en nivel tecnológico, 2002	57
Cuadro 4.2.4.2. Cambios promedio en nivel tecnológico, 2004	58
Cuadro 4.2.5.1. ¿En qué medida han mejorado los siguientes aspectos en su unidad de producción con las recomendaciones del técnico? 2002-2004	60
Cuadro 4.2.5.2. % beneficiarios que calificó la calidad del técnico en cuanto a:	60
Cuadro 4.2.5.3. % de beneficiarios que realizan actividades administrativas, gerenciales y de gestión, 2002 y 2004	62
Cuadro 4.2.6.1. % beneficiarios en aspectos de desarrollo de organizaciones	63
Cuadro 4.2.6.2. Índice de aspectos de la organización, 2002 y 2004	63

Índice de figuras

	Pág.
Figura 1.1.2.1. Evolución del precio de ovino en pie y carne en canal (\$/kg)	15
Figura 2.1.1.1. Tendencia de la inversión acumulada del PFG 2001-2004* (miles de pesos).....	21
Figura 2.1.1.2. Distribución porcentual de la inversión por DDR (2001-2004)	22
Figura 2.1.2.1. Distribución de la inversión del apoyo gubernamental (%)	23
Figura 2.1.2.2. Variación de la inversión en capitalización (%)	23
Figura 2.2.1.1. Tipo de beneficiarios (%).....	24
Figura 2.2.2.1. Componentes apoyados, 2001-2004 (beneficiarios).....	25
Figura 2.2.3.1. Componentes demandados y distribución por DDR	27
Figura 2.5.1. Indicadores de gestión del PFG 2002-2004	30
Figura 3.2.1.1. Correspondencia en la distribución del recurso programado y ejercido, 2004 (porcentaje)	35
Figura 3.2.2.1. Beneficiarios por tipología 2002 y 2004 (%).....	35
Figura 3.2.2.2. Distribución del recurso por tipología 2002 y 2004 (%).....	35
Figura 3.2.3.1. Tendencia con o sin proyecto (%).....	36
Figura 3.2.3.2. Beneficiarios 2004 que recibieron el apoyo (%)	36
Figura 4.2.5.1. ¿En qué otros temas requieren capacitación?	60

Índice de anexos

Anexo 1. Metodología de la evaluación

Anexo 2. Información cuadros complementarios al contenido de los capítulos

Anexo 3. Estimación de resultados

Anexo 4. Estudios de caso

Siglas

APC	Alianza para el Campo
AC	Alianza Contigo
CADER	Centro de Apoyo al Desarrollo Rural
CEMADER	Centro Multidisciplinario de Apoyo al Desarrollo Rural S.C.
CTEE	Comité Técnico Estatal de Evaluación
COTEGAN	Comité Técnico de Ganadería
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
DPAI	Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
EEE	Entidad Evaluadora Estatal
FIRA	Fideicomiso Instituido en Relación con la Agricultura
FOACAP	Fideicomiso Fondo Alianza para el Campo Poblano
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
INIFAP	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias
PROCAMPO Capitaliza	Programa de Apoyos Directos al Campo para Capitalización
PROGAN	Programa de estímulos a la Productividad Ganadera
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SDR	Secretaría de Desarrollo Rural
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Presentación

Los programas de la Alianza para el Campo forman parte de la estrategia de la política sectorial del gobierno federal, para fomentar la producción agropecuaria y estimular la economía rural, a través del fomento de actividades productivas, con base en la capitalización de unidades productivas, transferencia de tecnología, asistencia técnica y sanidad agropecuaria.

En 2004 se ejecutó en el Estado de Puebla, el Programa Federalizado de **Fomento Ganadero**, el cual está integrado por dos subprogramas: Desarrollo Ganadero y Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales (DPAI).

La evaluación externa del Programa tiene la finalidad de medir los logros y oportunidades de mejora que se registran en su ejecución, en lo referido a impactos de las inversiones, gestión y procesos operativos, en la perspectiva de formular recomendaciones orientadas a mejorar su eficacia operativa, lo que contribuirá a incrementar sus impactos.

La evaluación del PFG 2004 del Estado de Puebla fue realizada por la Entidad Estatal Evaluadora (EEE) **Centro Multidisciplinario de Apoyo al Desarrollo Rural S.C. (CEMADER)**, la que asume la responsabilidad de la calidad y contenido del informe.

La elaboración del presente informe respetó y cumplió cabalmente la Metodología desarrollada por la **Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)**.

La EEE fue seleccionada por el **Comité Técnico Estatal de Evaluación (CTEE)** del Estado de Puebla, y autorizada por el **Fideicomiso Fondo Alianza para el Campo Poblano (FOACAP)** para llevar a cabo la evaluación externa. Asimismo, el CTEE se encargó de conducir y supervisar cada una de las etapas del proceso de evaluación, a través del Coordinador. De igual forma el CTEE fue el responsable de la revisión, calificación y dictamen de dicho informe.

Resumen ejecutivo

Síntesis analítica de los principales resultados de la evaluación Fomento Ganadero de la Alianza Contigo 2004 en el Estado de Puebla.

Síntesis de los elementos centrales del entorno que inciden en el desarrollo de las actividades pecuarias apoyadas por el Programa en el Estado

En el contexto nacional la entidad sobresale por el valor de la producción en los siguientes productos pecuarios: huevo para plato y carne en canal (caprino, ovino, pollo y porcino).

El Programa en el Estado atendió las actividades pecuarias: bovina (leche y carne), ovina, porcina, caprina, avícola y apícola; estas actividades han tenido un crecimiento media anual en producción ligeramente al alza, sobresaliendo la ovinocultura y avicultura.

Los factores críticos que han incidido en la productividad de la actividad pecuaria son: salud animal, sobrepastoreo, variabilidad agroclimática, insuficiencia de insumos, falta de organización, asistencia técnica y capacitación limitada, financiamiento, difícil acceso a mercados y falta de infraestructura de sacrificio.

Las inversiones del Programa han dado respuesta a la problemática del subsector pecuario, principalmente en áreas de alimentación, genética y manejo y en menor medida acopio, transformación y asistencia técnica.

En cuanto a la posible sinergia de las inversiones del PFG con otros programas relacionados, ésta no ha sido causal ni predeterminada y sólo han coincidido en algunos casos de manera casual con otros instrumentos de política sectorial, como son los programas "PROCAMPO Capitaliza" y PROGAN.

Principales resultados acumulados y tendencias del Programa en el Estado

La inversión acumulada del Programa Fomento Ganadero por las aportaciones de los Gobiernos Federal y Estatal en el periodo 2001-2004 asciende, en términos reales, a 109.77 millones de pesos; mientras que la aportación de los productores fue de 85.64 millones de pesos para dicho periodo.

La cobertura histórica de beneficiarios de 1996 al 2004 es de un total de 18,458 productores dedicados a la ganadería. La tendencia en la cobertura de beneficiarios indica cada vez menor número de ellos y mayor monto de apoyo por productor beneficiado.

La principal área de inversión atendida por el Programa durante 2001 al 2004 fue Mejoramiento Genético con: 834 sementales bovinos, 138 ovinos, 120 porcinos, 81 caprinos, 16,052 dosis de semen y 20 embriones. Así como, 4,521 vientres bovinos, 9,624 ovinos, 177 porcinos y 725 caprinos.

El componente Rehabilitación y Conservación de Tierras de Agostadero, ha entregado 116,682 kg de semilla, estimándose una cobertura atendida de 8,334.4 hectáreas.

Además, se invirtió en 473 equipos para rehabilitar praderas o agostaderos y 285 productores recibieron apoyo para cercar parcelas.

Se equipó a 137 unidades de producción con 94 ordeñadoras, 28 equipos de ordeña, 4 equipos para procesar la leche y 11 tanques enfriadores. Con DPAI se ha atendido a 2,854 productores con el servicio de 123 promotores.

La Federación y el Gobierno del Estado convinieron un presupuesto para los subprogramas Desarrollo Ganadero y DPAI 2004 de 35.164 millones de pesos, del cual se lleva pagado al 18 de agosto del presente año el 94.7%, mientras que el resto se encuentra comprometido y en proceso de pago.

El avance en metas físicas 2004 (beneficiarios) es del 58.7%, con este avance se atendió a 2,385 ha, 65 proyectos con infraestructura y equipo para la actividad bovino carne, leche y doble propósito, ovina, porcina, avícola y apícola. Así como, adquirió 2 sementales, 544 vientres, 50 abejas reinas y 160 núcleos. El DPAI contrató a 32 promotores y 2 coordinadores, atendió a 584 beneficiarios y realizó 5 cursos.

El Programa ha evolucionado en función a la demanda de los productores y ha respondido a las necesidades de éstos, sin embargo ha faltado establecer un reto planeado para afrontar la problemática del sector pecuario. Para la operación del Programa en 2005 se observan acciones tendientes a solucionar esta deficiencia.

El Programa tiene potencial para responder a la problemática y retos del entorno, sin embargo el reto es enorme, ya que por ejemplo, si se quisiera atender totalmente la problemática del área genética, se estima necesaria una inversión de 156 millones para atender solamente la actividad bovina y ovina, considerando el inventario reportado en 2002 por SAGARPA y asumiendo el uso de un semental por cada 20 vacas o 12 borregas. Por lo cual, se considera que el Programa, al no contar con los recursos necesarios, debe focalizar los apoyos hacia las áreas con potencial para atender la problemática y los retos del entorno.

Síntesis de la evolución de gestión del Programa en temas relevantes en el Estado

La flexibilidad en la oferta de los conceptos de apoyo del Programa, ha reportado un efecto significativo en el Estado ya que se están atendiendo proyectos de inversión que corresponden a las necesidades y demandas de los productores pecuarios.

La evolución en la formulación y utilización de proyectos productivos en el Estado es buena, dado que en el ejercicio 2005 será indispensable que el proyecto se ajuste a los requerimientos indicados en las Reglas de Operación para ser sujeto de apoyo. Además, la distribución del recurso entre demanda libre y proyecto se ha cumplido e incluso rebasado ligeramente el porcentaje indicado en las Reglas de Operación.

La apropiación del Programa por parte del Gobierno del Estado es un proceso que parece iniciar en serio con la operación del Programa de Fomento Ganadero 2005.

La evolución del proceso de asignación de recursos en cuanto a cambios es reducido, no se ha definido y jerarquizado prioridades de inversión en función de la política ganadera estatal. El avance en la definición de criterios para la distribución del recurso del Programa se ha quedado a nivel programático (Anexo Técnico).

El Estudio de Estratificación de Productores que se realizó en el Estado no es usado para focalizar y distribuir el recurso por tipo de beneficiario.

La distribución de los apoyos entre demanda libre y proyecto productivo se apegó a las Reglas de Operación. Sin embargo, los resultados de esta distribución no son diferenciados, se percibe que el uso de proyecto es sólo para cumplir el requisito más no para una planeación de desarrollo de las unidades de producción. A este respecto se les preguntó a los beneficiarios si daban seguimiento al proyecto y manifestaron en la mayoría de los casos que no, el proyecto fue para obtener el apoyo y no un instrumento de mejora en la unidad productiva, con sus excepciones, claro.

La radicación del recurso sigue siendo una limitante, viéndose afectada la operación e impactos del Programa, así como su correspondencia con los ciclos productivos.

El progreso en la estrategia de integración de cadenas es lento, pero avanza, sin embargo, los beneficiarios no han observado aún resultados, se espera que pronto empiece a dar frutos esta estrategia, los productores consultados ven con buenos ojos esta política sectorial. Actualmente están conformados siete Comités Sistema Producto Pecuarios, entre éstos destaca el de ovino por el nivel de avance que tienen y por contar con su plan rector.

Los proyectos relevantes apoyados por el Programa que se consideraron fueron: Ganadería Alternativa del Municipio de Chiautla de Tapia y la organización CAIVO. De estas experiencias resalta lo siguiente: Capacidad y disponibilidad para trabajar en grupo; proyecto de inversión con base a necesidades identificadas por un técnico especialista en la actividad y ejecutado para mejorar el desarrollo de la unidad de producción; adopción de nuevas tecnologías de producción; consolidación de la producción primaria (para avanzar a otro eslabón de la cadena); disposición a pagar una parte de la asistencia técnica o contratar técnicos sin el apoyo gubernamental; calidad y cumplimiento del proyecto por parte del técnico; fortalecimiento de la organización; medición de resultados en la unidad de producción en el corto y mediano plazo; y búsqueda de nuevos mercados.

El avance presentando en el proceso administrativo que siguen las solicitudes en la entidad ha sido significativo, esperando obtener resultados en eficiencia operativa durante el ejercicio 2005. El efecto de mejora en la recepción de solicitudes es debido a la capacitación realizada a los responsables de las ventanillas y por el diseño de formatos para verificar que cumplen con los requisitos, así como del funcionamiento del SISER.

El dictamen y el pago del apoyo tendrán mejores resultados en el ejercicio 2005 por la utilización del SISER ya que a través de éste se enviarán las cartas preliminares para agilizar las siguientes etapas.

El DPAI en el Estado tuvo una derrama económica de 10 millones 137 mil 500 pesos durante los ejercicios 2001-2004, atendiendo a 2,845 productores con asistencia técnica. Los avances en la apropiación del DPAI en la entidad por parte de la SDR es poco, desde el punto de vista de la planeación, debido a la falta de un planteamiento estratégico específico que oriente las acciones de este subprograma en la entidad.

Los avances que se tienen para conformar un mercado de servicios profesionales en el Estado es poco, debido a que la mayoría de los productores no tienen aún la disposición de pagar una parte del servicio.

La interacción del DPAI con la Fundación Produce Puebla (FUPPUE), INIFAP y escuelas tecnológicas es poca. El principal acercamiento es con FUPPUE e INIFAP, con esta última institución se llevaron cursos para enseñar el modelo GGAVATT y ponerlo en práctica con los técnicos.

La calidad del servicio del técnico DPAI es enfocada principalmente a aspectos técnicos productivos y de gestión, dejando a un lado el desarrollo de capacidades. Sin embargo, se han logrado generar buenos impactos en las unidades de producción (producción, productividad, índice de mortandad, manejo y transformación). Los promotores en los últimos años están más comprometidos con su trabajo ya que su permanencia en el subprograma depende de su evaluación.

Principales impacto del Programa en el Estado

Ocho de cada diez beneficiarios del Programa observó un cambio positivo en el ingreso bruto debido a la Alianza, el incremento en promedio por beneficiario fue de 9.5%, este crecimiento se debió fundamentalmente por la incorporación de más cabezas de ganado y al aumento del precio de los productos.

Las inversiones del Programa incidieron en el aumento del volumen de producción, como resultado de haber incrementado en 15% el inventario ganadero en las unidades de producción y sólo 6% de ese incremento fue debido al aumento de la productividad.

La actividad bovina de carne es una de las que generó mayores ingresos debido principalmente al mejor precio de venta de carne en canal, con ello se vieron en la necesidad de incorporar más ganado de engorda. El ingreso bruto en productores ovinos creció considerablemente, principalmente por haber incorporado más crías para su explotación. Sin embargo, el ingreso bruto por animal sería del 12% más que lo que tenía antes del apoyo aún si conservaran el mismo número de animales en producción.

Los productores ubicados en la tipología II con actividad bovina fueron los que mejores ingresos brutos observaron, esto por el aumento de la escala de producción y aumento del precio de venta. De manera general el ingreso bruto de los beneficiarios fue incrementado de manera significativa, lo cual guarda relación con la finalidad de Alianza, pero se debe resaltar que el ingreso mejoro por la escala de producción más que por productividad. Lo ideal sería mejorar la productividad.

El tipo de productor 3 y 4 son los que contratan y retienen mayores números de empleos, teniendo de 2 a 4 trabajadores desde antes del apoyo, mientras que por especie son bovino leche y carne con 1 a 3 empleos.

El empleo se vio afectado por el tipo de inversiones apoyadas. Sin embargo, la población beneficiada generó 61 empleos y retuvo 827. De los empleos generados once fueron creados por Alianza. El empleo familiar predomina ya que por cada empleo contratado participan casi dos familiares en las actividades productivas.

La inducción a la inversión y capitalización fue considerable, invirtiendo principalmente en activos de capital, como maquinaria, equipo, construcciones e instalaciones. La inversión apoyada incidió para incorporar 16% más de activos productivos por Alianza, este efecto incrementó la escala de producción para seis de cada diez beneficiarios.

La permanencia de la inversión en las unidades de producción apoyadas ha sido favorable, dado que todos los beneficiarios encuestados equipan e incrementan su inversión en promedio por beneficiario \$379,493. El tipo de productor 3 y bovino leche son los que incorporar más activos productivos.

La sostenibilidad de las inversiones en el paso del tiempo es aceptable, debido a que los beneficiarios siguen manteniendo sus inversiones e incluso incrementan sus activos.

El Programa indujo mayores inversiones en los rubros de maquinaria, equipo, construcciones e instalaciones para productores de leche, e inversiones mínimas en productores de carne bovina. Situación contraria en el rubro de animales, donde los productores tipo 1 son los que dependen del Programa para adquirir más animales, y los ovinocultores invirtieron más en maquinaria que en animales.

Del total de beneficiarios del Programa, el 7.19% mostró un crecimiento en productividad con una variación en producción del 8.2%, presentándose este cambio principalmente en los productores de leche, quienes incrementaron el rendimiento anual por vaca al mejorar la alimentación y manejo productivo, repercutiendo en el ingreso bruto (2.8%).

El indicador innovación tecnológica fue bajo dado que el 60% de beneficiarios 2002 ya utilizaba componentes similares al recibido.

Reflexión de conjunto sobre gestión e impactos del Programa en el contexto estatal

La gestión del Programa Fomento Ganadero ha sido eficiente en términos normativos y operativos, aunque ha estado limitada por los siguientes factores:

- Poca, pero creciente apropiación del Programa en la entidad (adecuarlo a las necesidades y planear en el mediano y largo plazo).
- Falta de prioridades de inversión (definir componentes enfocados a la producción básica e incentivar mediante acciones la integración del productor a la cadena).
- Nula existencia de criterios de asignación del recurso por tipo de productor, cadena productiva, componente y región.
- Falta de estudio de estratificación de productores más eficientes.
- Poca exigencia de cumplimiento del proyecto productivo.
- Oportunidad de la radicación y aplicación de los recursos.
- Falta de elementos para optimizar la asignación de recursos.
- Avances en el proceso de conformación de los comités sistemas producto.
- Pocos avances en el proceso administrativo que siguen las solicitudes.
- Falta de compromisos de interacción con instancias de investigación.

Estos factores pueden ser superados con la definición de prioridades de inversión del Programa, siendo necesario introducir reformas de fondo para cumplir el objetivo de manera satisfactoria y coadyuvar al productor en otros eslabones de la cadena. Con esto se aumentaría la eficiencia operativa por el cambio en impactos y no por cumplimiento de metas.

Los impactos estimados responden a una falta de: planeación, metas, criterios de prioridad, focalización de productores, cumplimiento de proyecto productivo, y apoyos enfocados a la integración de cadenas, entre otros. Sin embargo, el impacto estimado es significativo en algunos indicadores. El impacto depende en función del tipo de productor

y componente. Por lo tanto, la asignación del recurso debe ser más estricta, mejor focalizada por tipo de productor, componente, actividad y región, para potenciar los impactos de primer y segundo nivel.

Recomendaciones relevantes

Para generar una respuesta más efectiva del Programa a los retos del entorno. Es necesario definir las actividades prioritarias a atender con el Programa para fortalecer sus efectos en aspectos de productividad e innovación tecnológica, con apoyo de técnicos DPAI.

Es necesario definir claramente estrategias, líneas y metas definidas en el Estado, para que a partir de ahí se puedan medir los resultados que se estén logrando con las inversiones de apoyo. Asimismo, permitirá realizar una mejor asignación del presupuesto a nivel regional y autorizar montos de inversión acordes a los requeridos en cada unidad de producción.

Es necesario coordinar y establecer convenios de inversión entre instituciones gubernamentales para dar respuesta de atención a proyectos integrales a productores organizados y enfocados a la integración de cadenas.

Para mejorar la gestión del Programa en temas relevantes. A pesar que se han realizado acciones de cambio para el 2005 que mejorará la operación de la Alianza. Es necesario acelerar el fortalecimiento de los comités sistema productos pecuarios para incidir en apoyos que integren al productor a la cadena. Así como involucrar más la participación de comercializadores e industriales, para identificar sus requerimientos en producción y por lo tanto los productores se enfocaran a satisfacer la demanda de éstos.

Inducir a realizar inversiones integrales mediante el uso de proyecto, pero la inversión debe estar sujeta al cumplimiento del mismo y con acompañamiento de asistencia técnica obligatoria.

La asignación de apoyos no debe ser priorizada por el orden de llegada, debe ser una competencia abierta a las mejores solicitudes, ya sea a través de la demanda libre o proyecto, pero siempre justificado por el impacto esperado en el corto y mediano plazo.

Para incrementar los impactos de los recursos asignados en el Estado. Es necesario autorizar un porcentaje del presupuesto a las solicitudes de organizaciones con un nivel de consolidación y con un trabajo de grupo que respalde el aprovechamiento de los componentes. Y que estas organizaciones desarrollen acciones para la transformación y comercialización de productos pecuarios.

Las solicitudes deben ser priorizadas en función de las acciones que generen mayores impactos y que incentiven la incorporación del productor a las cadenas productivas.

Las prioridades y metas de inversión, deben ser focalizadas a aquellas solicitudes que a través de proyectos integrales van encaminados al acopio, transformación y comercialización de productos pecuarios, los cuales podrán ser apoyados por diferentes instancias gubernamentales.

Introducción

La evaluación de los programas de la Alianza Contigo 2004 se realiza para verificar dos ámbitos: la evolución de la **gestión** y la evaluación de **impactos**. La medición de estos dos aspectos se confirma con los principales actores: operadores y beneficiarios, así como con información documental. En esta evaluación se hace un análisis de la evolución que han experimentado algunas etapas en la gestión del Programa Fomento Ganadero durante los últimos años, con particular énfasis en 2004 y con el fin de lograr mayor oportunidad, se incluye también el análisis del avance del ejercicio 2005. La evaluación de los impactos considera la política sectorial estatal, las líneas estratégicas de política sectorial de la SAGARPA, los objetivos del Programa y el contexto de las actividades pecuarias apoyadas.

1) Bases de la evaluación

La evaluación responde al interés de los gobiernos Estatal y Federal para obtener elementos para mejorar los instrumentos de política de apoyo al sector y los mecanismos de rendición de cuentas y transparencia en el uso de los recursos, así como la obligatoriedad establecida en el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación 2004 y en las Reglas de Operación. La evaluación se enfoca al cumplimiento de los objetivos y de las metas físicas, de beneficiarios y financieras del Programa, su cobertura y operación, la participación de los productores y sus organizaciones, la identificación y cuantificación de los beneficios y costos asociados al Programa, mediante la medición, entre otros, de los impactos en la productividad, en el desarrollo tecnológico, la contribución al empleo y el mejoramiento del ingreso por estrato de productor.

2) Objetivos de la evaluación

El **objetivo general** de la evaluación Fomento Ganadero de la Alianza Contigo 2004 en el Estado de Puebla es *“Valorar los logros y oportunidades de mejora que se registran en la ejecución del Programa en el Estado, en lo referido a impactos de las inversiones, gestión y procesos operativos, en la perspectiva de formular recomendaciones orientadas a mejorar la eficiencia operativa del Programa, lo que contribuirá a incrementar sus impactos”*. Específicamente, la evaluación externa:

- Evalúa los impactos generados por las inversiones apoyadas por Fomento Ganadero, diferenciando según tipo de productor y características de la inversión.
- Da seguimiento a las oportunidades de mejora en los procesos operativos del Programa en el Estado, en particular en áreas críticas identificadas en evaluaciones anteriores, que contribuyan a mejorar la asignación de recursos y la eficacia operativa para incrementar los impactos.
- Analiza el grado de avance en la implementación de la estrategia del Programa referida a la integración de cadenas agroalimentarias y al fortalecimiento de los Comités Sistemas Producto de interés estratégico en el Estado.
- Valora el proceso de maduración del Subprograma DPAI en la entidad a través de los años, identificando sus potencialidades y limitantes, así como las posibilidades para asegurar el nexo entre inversión física promovida por el subprograma de Desarrollo Ganadero y la asistencia técnica y capacitación ofrecida por el DPAI.

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

3) Enfoque de la evaluación

En el análisis del desempeño del Programa, la evaluación enmarca las líneas de política en materia de desarrollo ganadero que impulsa el Gobierno del Estado y las cuatro líneas de estrategia definidas por SAGARPA, que son: 1) Integración de cadenas agroalimentarias y de pesca, 2) Reconversión productiva, 3) Atención a regiones y grupos prioritarios, y 4) Atención a factores críticos. Para el Programa se hace énfasis al cumplimiento de la primera línea.

La evaluación se enfocó a medir los impactos generados en las unidades de producción por las acciones del Programa y al análisis de la evolución de su gestión en el Estado, principalmente en la operación.

La evolución de la gestión del Programa considera siete temas generales: 1) Avances en la instrumentación de conceptos clave del diseño del Programa, 2) Evolución del proceso de asignación de recursos, 3) Avances en la estrategia de integración de cadenas y conformación y consolidación de los comités sistema producto pecuarios, 4) Análisis de proyectos relevantes en el Estado, 5) Avances en el proceso de recepción, selección y evaluación de solicitudes, 6) Proceso de consolidación del Subprograma DPAI, y 7) Temas de específicos de evaluación de procesos.

La evaluación de impactos, es la medición de los cambios que se produjeron en las unidades de producción, así como los factores que determinaron su generación. La evaluación se hace considerando a los beneficiarios del ejercicio 2002 y 2004¹. Tomando en cuenta el objetivo del Programa y el objetivo general de la Alianza se definieron los indicadores que permitieron medir el impacto en: a) Alimentación, b) Genética, c) Manejo, d) Acopio y transformación, y e) Asistencia técnica integral.

Asimismo, en la estimación de impactos se evalúan en dos niveles: 1) Los efectos producidos en el ingreso y el empleo, por ser los objetivos centrales de la Alianza, y 2) Aquellas variables que son las que contribuyen a la obtención de cambios en el ingreso y empleo.

La evaluación se basa en un **análisis continuo**, donde se hace referencia al ejercicio 2004, a la evolución registrada en los años anteriores y el avance del ejercicio 2005; de modo que los resultados permiten tener un análisis retrospectivo e identificar los cambios que experimentó en su diseño y operación a lo largo del tiempo en el Estado. Esto permite establecer cuál ha sido la trayectoria, los alcances y los huecos dejados por el Programa a lo largo de su existencia, lo que permitirá sentar las bases para decidir en un futuro la permanencia o reorientación del Programa.

Los resultados de la evaluación deben ser de **utilidad práctica** por que deben proporcionar información y propuestas que sirvan como instrumentos para la toma de

¹ La evaluación de impactos se enfoca en los resultados del año 2002, debido a que la mayoría de las inversiones requiere de un tiempo considerable para expresar sus efectos, y el análisis de 2004 se concentra en la medición de los impactos en capitalización e innovación tecnológica.

decisiones de parte de los responsables de la política sectorial en el Estado, bajo la perspectiva de lograr eficacia operativa y mayores impactos de los recursos invertidos.

La **oportunidad** de los resultados de la evaluación de gestión, como indica su nombre, deben ser oportunos en tiempo, lo cual da la posibilidad de retroalimentar a los tomadores de decisiones sobre la marcha, de modo que coadyuven en la adopción de medidas correctivas en los siguientes ejercicios en el Estado.

También la evaluación se distingue por el **carácter participativo**, ya que involucra la colaboración constante de la Secretaría de Desarrollo Rural (SDR) y de la Delegación de la SAGARPA en la identificación e incorporación de temas relevantes, selección de indicadores de impacto y análisis de resultados. Además, existe un proceso de retroalimentación con los responsables.

La evaluación tiene un **carácter cualitativo** por que comprende el entorno estatal y el análisis de los procesos de operación, y cómo influyen en sus resultados e impactos. La información cualitativa está representada en las observaciones identificadas durante las entrevistas y las notas de campo de las encuestas realizadas. Lo **cuantitativo** de la evaluación es básicamente la estimación de la magnitud de los resultados e impactos derivados de las entrevistas a otros actores, así como de la encuesta a beneficiarios.

4) Fuente de información, diseño muestral y procesamiento de información

Las fuentes de **información** utilizadas fueron las directas, que son generadas a partir de la encuesta a beneficiarios del ejercicio 2002 y 2004, y de las entrevistas a otros actores, como funcionarios directivos, operativos, jefes de programa, agentes técnicos, promotores y coordinadores del DPAI, representantes de organizaciones, representantes del comité sistema producto y proveedores.

Además, se utilizó información documental relacionada al Programa como: Anexo Técnico, listados de beneficiarios 2002 y 2004, avances físicos y financieros, Reglas de Operación, Plan Estatal de Desarrollo, Informes de Gobierno, Programa Sectorial, Guía Metodológica de la Evaluación Estatal del PFG, evaluaciones internas e informes de evaluación externa de años anteriores y método de muestreo, así como estadísticas básicas del subsector y documentos normativos.

El **diseño muestral** se definió con base en el Método de Muestreo para la Evaluación Estatal de Alianza Contigo 2004, el cual permitió asegurar la representatividad de la información derivada de las encuestas a beneficiarios de la entidad, bajo un muestreo aleatorio simple que satisface las condiciones básicas de precisión y confiabilidad para garantizar la utilidad de los resultados de la evaluación, con ahorro de tiempo y recursos. El número de beneficiarios encuestados en 2002 fue de 184 y para el 2004 de 196 productores.

En el **procesamiento de información** se realizaron varias pruebas de consistencia de datos, con la finalidad de no incorporar datos extremos que distorsionaran la información. Una vez que se tuvo verificado la confiabilidad de los datos, se procedió al análisis de varianza, frecuencias, medias, promedios, cuadros de salida y calcular indicadores de interés. El cálculo de indicadores se realizó conforme a lo establecido en la Guía Metodológica y en el cálculo de indicadores de evaluación. Para lo cual se contó con dos bases de datos generadas de las encuestas a beneficiarios y entrevistas a otros actores.

Esta información fue utilizada en los capítulos tres y cuatro del presente informe, además se utilizaron las bitácoras entregadas por los encuestadores para sustentar los resultados obtenidos.

El informe de evaluación está integrado de cinco capítulos: en el primero se identifican los factores principales que condicionan el desempeño de las actividades apoyadas por el Programa y el grado de respuesta que ofrece el Programa y otros instrumentos de fomento al subsector. En el segundo, se realiza una valoración de los resultados acumulados alcanzados con las acciones del Programa en el periodo 2001-2004. El tercero, hace un análisis continuo de la evolución que han mostrado durante los últimos años en diversos aspectos de la gestión del Programa. El cuarto se estima la magnitud de los impactos generados por las inversiones apoyadas por el Programa en las unidades de producción y sus factores que influyeron en su generación. Finalmente, en el quinto se presentan las conclusiones de la evaluación que se desprenden de la articulación de los planteamientos medulares desarrollados en los capítulos precedentes y que permitieron sustentar las recomendaciones.

Capítulo 1

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

El presente capítulo se enfoca a dimensionar las principales actividades ganaderas apoyadas por el Programa Fomento Ganadero (PFG) en el Estado de Puebla, analizando los diferentes aspectos inmersos a su desempeño, tales como los factores que condicionan el crecimiento de éstas, abarcando la identificación de las tendencias productivas y comerciales para las cadenas productivas que caracterizan al subsector pecuario en el Estado. Dentro de este enfoque además se identifica el grado de respuesta que ofrece el PFG y otros instrumentos de fomento del subsector en la entidad.

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

En 2003, el Estado de Puebla tuvo una participación al Producto Interno Bruto Agropecuario (PIBA) del 4.4%, según datos del INEGI 2004.

El valor de la producción pecuaria estatal destaca por la importancia en cuanto a valor de la producción de las actividades pecuarias como son huevo para plato, ocupando el segundo lugar con respecto al total nacional; carne en canal (caprino 3°, ovino 4°, porcino 5°, ave 5°, guajolote 6° y bovino 21°), cera en greña (5°), lana sucia (6°), miel (9°) y leche (bovino 10° y caprino 12°)².

Dado la falta de disponibilidad de datos estatales sobre importaciones y exportaciones se utilizó información nacional de importaciones y los porcentajes que representan en la composición del volumen de producción de cada producto pecuario disponible, con respecto a lo producido en el Estado. Se consideró también que así como entran productos pecuarios de otros estados, en una proporción semejante sale del Estado por lo que esta variable no se tomó en cuenta, con esta información se estimó el Consumo Estatal Aparente, lo cual indica que si los productores del Estado pueden competir en costo de producción podrían sustituir importaciones que corresponden a incrementar la producción de productos, cuadro 1.1.1 y anexo cuadro 1.1.1.

² Comparativo del avance mensual de la producción pecuaria al 28 de febrero, SIAP SAGARPA 2005.

Cuadro 1.1.1. Producción pecuaria del Estado 2004

Producto	Producción	CEA	Precios pagados al productor	X ^{2/}	M ^{*1/}	% de M / consumo	Consumo per cápita
Bovino (miles de litros)	364,452	372,228	3.22	-	7,776	2	73.3
Bovino*	32,032	36,362	23.67	-	4,330	12	7.2
Porcino*	71,974	94,621	21.36	-	22,647	24	18.6
Ovino*	2,748	6,424	37.43	-	3,676	57	1.3
Huevo para plato*	425,122	426,550	8.81	-	1,428	0	
Miel*	3,356	3,862	21.19	-	506	13	0.8

Fuente: CEMADER S.C., con base en SAGARPA, Servicio de Información Estadística Agroalimentaria y Pesquera. 2005

* Toneladas. CEA = Consumo Estatal Aparente. X = Exportaciones. M = Importaciones. 1/ Las importaciones se consideraron por el porcentaje de las importaciones nacionales del extranjero. 2/ Las salidas o ventas a otros estados no se consideran ya que tampoco se consideran ingresos provenientes de otros estados asumiendo que son compensatorios.

1.1.1 Entorno estatal de las principales cadenas productivas

La cadena productiva pecuaria identificada en el Estado es la ovina, ocupando el 4º lugar nacional del pronóstico 2005 en producción, con una población de 432,784 cabezas³. La población ganadera ovina, según el reporte oficial de la SAGARPA (SIAP), en los últimos 13 años ha tenido un comportamiento cíclico, con incrementos representativos en los años de 1993 a 1997, alcanzando una población en promedio de 821,919 cabezas en dicho periodo, de forma que del año de 1990 al 2002 se incrementó de 395,131 a 432,784 cabezas, lo que representa una Tasa de Crecimiento Media Anual (TCMA) del 0.8%.

El Estado tiene relación de negocios en esta actividad con los estados colindantes como son el Estado de México, Veracruz, Oaxaca, Guerrero, Hidalgo y Tlaxcala; y con otros estados del norte y sur en cuanto a relaciones comerciales, como es el caso de Tamaulipas, Quintana Roo, Campeche, Tabasco y Chiapas, mismos que son proveedores de cordero para engorda, pie de cría y borrego para abasto.

La población por distrito se distribuye mayormente en el de Zacatlán, Libres y Huauchinango con el 76%. El valor de la producción para esta actividad durante el 2003 fue de 110,201 miles de pesos.

La ovinocultura estatal está influida por el clima. La dimensión de los predios generalmente va de pequeños a medianos, por el tipo de tenencia y el uso de la tierra, así como por la disponibilidad de materias primas, determinada por el tipo y capacidad económica del productor. Mayoritariamente es una actividad secundaria o complementaria para los productores.

La ovinocultura se subclasifica por el sistema clásico en donde se considera la intensidad de la explotación en tres tipos tales como: **Intensivo**, se consideran a las explotaciones con un número de cabezas elevado en relación con el área de la explotación, generalmente el ganado se encuentra estabulado y su alimentación es a través del uso de granos e insumos así como subproductos de origen agroindustrial. Este sistema es característico en los distritos de Libres, Cholula, Tecamachalco y Tehuacán. **Semintensivo**, son mixtos, su alimentación es bajo pastoreo ya sea en praderas naturales o artificiales, y adicionan alimento completos o granos, subproductos agrícolas o

³ Cifra preliminar al 2002 con base en el SIAP.

agroindustriales. Predominan en los distritos de Huauchinango, Zacatlán y Teziutlán, pudiéndose encontrar en los demás distritos. **Extensivos**, éstos basan su explotación únicamente en la producción de forrajes y la disponibilidad de residuos de cosecha como complemento de la alimentación en la época de estiaje. Dado al clima y características de la región, principalmente se presentan en los distritos de Huauchinango, Zacatlán, Teziutlán e Izúcar de Matamoros.

El consumo estatal aparente en 2004 fue de 1.3 kg de carne de ovino al año por persona, lo cual indica que si los productores pueden competir en costo de producción podrían sustituir las importaciones que corresponden a incrementar la producción de carne de ovino en alrededor de 3,676 toneladas.

La producción de **huevo para plato** es considerada una actividad rentable ocupando el segundo lugar en producción. Según datos de la SAGARPA, en el 2002 se reportó una población ganadera de 47 millones 127 mil 192 aves para carne y huevo, de estas aves el 63.4% producen huevo para plato. La producción se realiza principalmente en granjas con alto nivel tecnológico, usando alimentos balanceados, contratando asistencia técnica especializada y llevando un control sanitario riguroso, entre otros. Además, es una actividad generadora de empleos principalmente en los municipios de Tecamachalco, Tehuacán y en general en todo el Estado. La comercialización de su producto está a cargo de los productores, encargándose de la distribución a mayoristas en las centrales de abasto de los estados colindantes. Puebla produce huevo y embriones libre de patógenos específicos (SPF), siendo importante su estatus sanitario que exporta a Europa, Estados Unidos, Centro y Sudamérica.

La producción de **carne de porcino** pronosticada para el Estado durante el 2005 es de 77,843 toneladas de carne, esta actividad es colocada en quinto lugar a nivel nacional. La porcicultura se explota en una tercera parte de la entidad, las granjas cuentan con un nivel tecnológico aceptable, encontrándose granjas familiares donde tienen en promedio cinco cerdos. Los municipios que desarrollan esta actividad son Ajalpan, San José Chiapa y Santiago Mihuatlán. Los costos de producción son elevados para aquellos productores que recurren a la compra de alimentos balanceados, otros fabrican su propio alimento bajando sus costos de producción y consiguiendo la materia prima en otros estados deficitarios en granos. En cuanto el precio por kg en pie en el mes de abril del 2005 fue de \$16.5, los principales compradores son intermediarios que compran directamente a pie de granja.

En cuanto a la producción de **carne de bovino** el Estado ocupa el vigésimo primer lugar en producción pronosticada en el 2005, con 31,953 toneladas de carne. La población bovina de carne reportada por el SIAP de la SAGARPA en el 2002 es de 476,745 cabezas para carne en la entidad. La alimentación es a través de pastoreo, una cuarta parte de los ganaderos tienen sus unidades de producción con hatos pequeños, algunos otros llegan a tener hasta 20 cabezas ubicándose en el municipio de Venustiano Carranza, Francisco Z. Mena y Pantepec. La transformación es baja a pesar de contar con rastros tipo TIF y frigoríficos, regularmente la venta es a través del intermediarismo, el precio durante el 2003 fueron: en pie es de \$12.37 y en canal es de \$23.42, el margen de ganancia que están desaprovechando el productor es de \$11.05 por kg, si se considera que en promedio un bovino de engorda pesa 250 kg y el rendimiento en canal es entre 35 a 40% menos de su peso del animal, entonces dejaría de percibir \$1,726.56 por animal. En la zona nor-oriental se produce un número importante de becerros anualmente y tienen un status sanitario para esa zona con baja prevalencia en tuberculosis y brucelosis.

La producción de **leche de vaca** es una de las actividades más tradicionales en la entidad, ocupa el décimo lugar en cuanto a producción pronosticada para el 2005 con 372,542 litros de leche, con un inventario de 187,962 vacas lecheras. La alimentación es a través de maíz forrajero, alfalfa y alimentos balanceados, generalmente el alimento verde es producido en la unidad de producción ayudando a bajar los costos de producción. Los municipios que se dedican a esta actividad son Tecamachalco, Palmar del Bravo y Tochtepec con sistemas estabulados.

El producto se vende principalmente como leche bronca fría o caliente a queseros o industrias lácteas, durante el 2003 se vendió a \$3.22 el litro, pocos son los productores que le agregan valor a su producción. La actividad lechera poblana también se ha visto afectada por los grandes volúmenes de leche en polvo que entran al país.

La **apicultura** poblana es afectada por las heladas y sequías, lo cual los obliga a realizar movilizaciones a otros estados como Veracruz, Tlaxcala y Morelos, con la finalidad de aprovechar las diferentes épocas de floración, obtener mayores cantidades de miel y disminuir los costos por suplementación alimenticia. Los principales mercados ofertantes de insumos (material genético, medicamentos, material, equipo y suplementos alimenticios) se encuentran fuera del Estado.

La producción pronosticada de miel para el 2005 es de 2,432 litros y para cera en greña de 161 litros, posicionándolos en los lugares noveno y quinto a nivel nacional, respectivamente. El inventario registrado durante el 2003 fue 133,333 colmenas. El precio por litro de miel es de \$21.05.

La situación sanitaria en el Estado es favorable, encontrándose en fase de erradicación las campañas fiebre porcina clásica, Salmonelosis Aviar, enfermedad de Newcastle e Influenza Aviar. En control está Brucelosis, Garrapata y Rabia parálitica Bovina y la enfermedad de Aujeszky en escasa prevalencia, mientras que Tuberculosis se encuentra en erradicación en las regiones A1, A2 y A3 y el resto del Estado en control.

1.1.2 Áreas de oportunidad en el subsector pecuario estatal

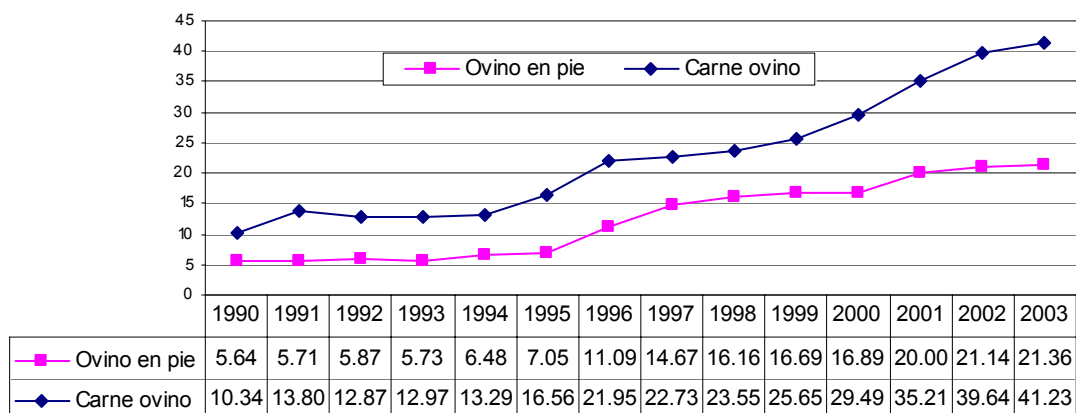
La actividad pecuaria como parte del sector primario, tiene una amplia gama de oportunidades, que son afectadas por diversos factores críticos tales como la atomización de las unidades de producción, sistemas tradicionales en la producción, falta de capacidades y habilidades para crear y trabajar en empresas rurales económicas, falta de cultura para trabajar en grupos, constitución de grupos para acaparar apoyos, falta de financiamiento por carecer garantías, además, los aspectos técnicos, productivos y económicos, así como en la transformación, procesamiento y financiamiento. Dichos factores provocan baja rentabilidad en las actividades productivas.

Se considera que el área de oportunidad que se está desaprovechando es la transformación de la producción, la prueba de ello está en la diferencia de precios de la carne en canal y en pie de ovinos, ya que se obtiene casi el doble vendiendo la carne en canal que vendiendo los animales a un intermediarios que les pagaría el kg por pie a \$21.36⁴, figura 1.1.2.1. El mayor margen de ganancia se encuentra en la transformación del producto, para lograr dicha oportunidad es necesario que los productores reciban una adecuada asesoría que los dirija hacia la conformación de organizaciones de producción

⁴ Precio por kg en el año 2003, según la Confederación Nacional de Organizaciones Ganaderas.

que les permita insertarse en las cadenas agroalimentarias y poder aprovechar las oportunidades en cuanto a comercialización y transformación se refiere.

Figura 1.1.2.1. Evolución del precio de ovino en pie y carne en canal (\$/kg)



Fuente: CEMADER S.C., con base en información del SIAP.

Los apoyos del Programa resuelven la problemática de la producción primaria, sin embargo, es preciso reconocer que no se está incidiendo en la solución de muchas de las necesidades de los ganaderos. Es necesario contribuir a la solución de la falta de financiamiento, el problema de la comercialización y la falta de una asistencia técnica oportuna y eficiente. Para ello se requiere acelerar el proceso de la integración de cadenas, ya sea promoviendo proyectos que generen mejores esquemas de comercialización, transformación de productos y compra de insumos en grupo, entre otros.

1.2 Respuesta del PFG y de otros instrumentos de política sectorial (federal y estatal) a las condicionantes del desarrollo del subsector en el Estado

1.2.1 Orientación básica del Programa en el Estado

Los programas de la Alianza forman parte de la estrategia del Gobierno Federal para el fortalecimiento del sector ante el proceso de globalización y el impulso al desarrollo rural para mejorar la calidad de vida de sus habitantes, en el marco del federalismo, que otorga recursos públicos, funciones y programas a los gobiernos estatales en un esquema de responsabilidad compartida entre los tres niveles de gobierno y los productores. Situación por la cual, el Programa es operado en el Estado, el cual está orientado a atender a los productores ganaderos de la entidad bajo una norma definida, éste opera desde 1996 y actualmente a través de dos subprogramas: Desarrollo Ganadero y DPAI, cada uno con sus propias características y enfocados a impulsar la capitalización e integración del productor primario a los procesos de transformación y agregación de valor de las cadenas productivas.

Donde el **objetivo general** es apoyar la capitalización de los productores a través del otorgamiento de subsidios para la construcción y rehabilitación de infraestructura, la adquisición y modernización de equipo y acelerar la adopción de tecnología a nivel de las unidades de producción primaria en lo relativo a alimentación, mejoramiento genético y sanidad; además de promover la inversión en proyectos económicos que otorguen valor

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

En el cuadro 1.2.1.1 se presenta el grado de cumplimiento de los objetivos de cada Subprograma, en donde se aprecia que los logros responden a las acciones definidas para obtener cumplimiento a los objetivos.

Cuadro 1.2.1.1. Objetivos específicos de Fomento Ganadero

Objetivos	Acciones	Resultados 2004
Subprograma Desarrollo Ganadero		
Incrementar la disponibilidad de forraje por unidad de superficie en tierras de pastoreo de modo sostenible.	Mediante el uso de gramíneas, leguminosas y otras plantas forrajeras para la alimentación del ganado y la tecnificación, así como de modernización de la infraestructura productiva.	Se entregó 14,337 kg de semilla, 64 infraestructuras y equipos para praderas y agostaderos.
Mejorar la eficiencia productiva de las unidades de producción.	A través de inducir la capitalización e inversión en la construcción, rehabilitación, tecnificación y modernización de la infraestructura y adquisición de maquinaria y equipo de las unidades de producción pecuaria.	Se benefició: 48 productores con cerco convencional, 14 con cercos eléctricos, 34 equipos para ordeña y 626 con diversos componentes.
Incrementar el valor de la producción primaria.	Mediante la inducción de la capitalización e inversión de proyectos económicos que fortalezcan los sistemas de acopio y transformación de productos.	Se entregó 3 tanques enfriadores, 1 pasteurizadora, 1 secadoras de polen, 9 tanques de sedimentación, 15 extractores, 1 envasador de miel y 32 bodegas.
Incrementar la eficiencia productiva de las unidades de producción.	A través de impulsar la mejora genética de las principales especies pecuarias, mediante la adquisición de pie de cría nacional e importado, la realización de prácticas de inseminación artificial y transplante de embriones y reposición de ganado por razones sanitarias, fomentando además, la producción de animales de mejor calidad genética por parte de los criadores.	Se entregó: 922 dosis de semen, 1 termo criogénico, 93 sementales bovinos, 88 ovinos, 26 porcinos y 16 caprinos, así como 1,643 vientres bovinos, 3,489 ovinos, 43 porcinos y 428 caprinos, 4,941 abejas reinas y 1,606 núcleos de abeja.
Subprograma Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales (DPAI)		
Apoyar y fomentar el desarrollo de unidades de producción pecuaria de manera sostenible.	A través de la contratación de Coordinadores y Promotores del Desarrollo que propicien los procesos de capacitación, asistencia técnica y transferencia de tecnología, a través de proyectos que integren a productores en grupos y fortalezcan las cuencas de producción propiciando su integración a las cadenas productivas pecuarias.	Se benefició a 584 productores de 32 grupos atendidos.

Fuente: CEMADER S.C., con base en Reglas de Operación del PAC 2003.

La **población objetivo** que atiende el Programa, se sujeta a la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, que en el artículo 2º, dice que son sujetos los ejidatarios, comuneros, colonos, pequeños propietarios y grupos organizados o asociaciones de productores que se constituyan o estén legalmente constituidos y que realicen actividades ganaderas en cualquier parte del Estado. Además, deben cumplir los requisitos de elegibilidad señalados en las Reglas de Operación⁵. Pese a ello no existe restricción alguna para ser beneficiario, ya que sólo debe cumplir requisitos y sobre de eso definen su autorización de apoyo, situación que provoca una mala focalización por no haber verificado que la información proporcionada sobre la unidad de producción sea la correcta y que pueda ser elegible o no. La población objetivo definida debe ser restringida y sólo debe beneficiar a productores que le den mejor uso al apoyo.

Las **categorías de inversión** aplican sólo para el Subprograma de Desarrollo Ganadero, siendo los conceptos de apoyos relacionados a: establecimiento, rehabilitación, infraestructura y equipo para praderas y agostaderos; construcción y rehabilitación de infraestructura y equipamiento de la unidad de producción bovina, ovina, caprina, porcina, avícola y apícola; adquisición de semovientes y adquisición de germoplasma y equipo para inseminación artificial. Estas categorías de apoyo se desglosan en el catálogo de conceptos y apoyos, siendo no limitativos y pudiendo solicitar el componente que necesitan para el desarrollo eficiente de su actividad siempre y cuando no se rebase el monto de apoyo definido. Dado que no existe candado alguno, es necesario que los productores transformen su producción y soliciten apoyos que les permitan agregar valor a su producción, como el acopio y transformación.

1.2.2 Otros programas federales y estatales que atienden la ganadería en el Estado: principales lineamientos de política, acciones que desarrollan y recursos asignados

El Programa Estratégico Concurrente (PEC)⁶ en Puebla ofrece una visión unificada y compartida de la política y acciones gubernamentales para su aplicación en forma diferenciada, integral y ordenada en el sector rural de la entidad. Esta estrategia debe contemplar el marco jurídico federal y las disposiciones del gobierno estatal en materia de planeación y desarrollo. La finalidad va encaminada a elevar de manera sostenida el nivel de vida de la población rural en zonas marginadas, aprovechar los recursos naturales con prácticas sostenidas y obtener un crecimiento eficiente y equitativo en el sector agropecuario. Para lograr dichos objetivos es necesario que la política sea específica, que se definan los objetivos, estrategias, programas y líneas de acción y metas, así como cuantificar y agrupar los programas operados en la entidad.

En este sentido, en el Estado operaron otros programas enfocados a la ganadería, éstos operaron mediante acciones estatales y federales encaminadas a mejorar las condiciones económicas de las unidades de producción, se apoyaron varios rubros entre los que destacan el establecimiento y tecnificación de praderas.

⁵ Ver requisitos de elegibilidad de las Reglas de Operación del PAC 2004.

⁶ Es un proyecto denominado "Apoyo a la concertación e instrumentación de políticas para el desarrollo rural y agroalimentario", concebido para analizar y concertar estrategias de desarrollo rural entre los distintos agentes que convergen en este sector y para contribuir en el rediseño de programas y políticas de asignación de recursos, enfatizando las prioridades del desarrollo regional.

Cuadro 1.2.2.1. Otros programas federales y estatales aplicados en el Estado, 2004

Programa	Recursos (\$)			
	Federal	Estatal	Productores	Total
Programa Estatal Forrajero	7,120,000	880,000		8,000,000
Comité de Apoyo a la Producción y Comercialización Agropecuaria		1,201,000		1,201,000
Programa de Apoyo para acceder al Sistema Financiero Rural	619,000			619,000
FONAES	29,814,513		89,922,487	119,737,000
FIRCO	6,551,025		13,605,975	20,157,000
Total	44,104,538	2,081,000	103,528,462	149,714,000

Fuente: CEMADER S.C., con base en el 6º Informe de Gobierno, Puebla 2004.

La inversión realizada a través de otros programas fue de participación tripartita, aportando en promedio el 29% el Gobierno Federal, el 1.4% el Estado y el 69.6% los productores. Cabe resaltar que el total de la aportación Federal y estatal para estos programas representa el 16.5% del presupuesto convenido para el total de los programas federalizados de la Alianza en el Estado.

El Programa Estatal Forrajero atendió a 342 ganaderos, logrando establecer y tecnificar 10,424 ha de praderas y forrajes en regiones con potencial ganadero, resulta interesante observar que se ejerció el 5.4% del total ejercido por estos programas, esto se explica por las necesidades que tienen los productores en implementar, mejorar y tecnificar las praderas existentes o de mala calidad para abastecerse de forraje.

Por su parte el Comité de Apoyo a la Producción y Comercialización Agropecuaria benefició a 188 ganaderos, mediante el otorgamiento de créditos a productores rurales.

El Programa Fondo de Riesgo Compartido para el Fomento a los Agronegocios, tiene como objetivo promover y fomentar el desarrollo de agronegocios, ubicados en el sector rural que benefician a productores agropecuarios, fortaleciendo las cadenas producción-consumo. Los apoyos otorgados por esta dependencia fueron mediante aportación directa de recursos del FOMAGRO, para financiar inversiones y proyectos nuevos, bajo este marco se benefició a 403 productores a través de dos proyectos agroindustriales de alimentos balanceados y empaque de carnes.

Por su parte el FONAES tiene como fundamento apoyar proyectos viables de campesinos e indígenas de manera complementaria, ello bajo el esquema de aprovechamiento de activos y experiencias de los beneficiarios, en este sentido la dependencia apoyó 35 proyectos productivos; beneficiando a 327 productores, como se observa en el cuadro 1.2.2.1 estos apoyos representaron el 19.9% del total ejercido.

El Programa de Apoyo para acceder al Sistema Financiero Rural tiene como objetivo apoyar a las organizaciones de productores a través de inversiones para desarrollar sus actividades, enfocado a aquellas personas que se dediquen a actividades agropecuarias y las relacionadas al sector, con la aplicación de los recursos se benefició a 230 productores.

La capacitación de productores agropecuarios fue atendida por dos programas, el Programa Organización de Productores y el Programa Unidades Móviles de Desarrollo y

Atención a la Demanda que atendieron a 8,991 productores en diferentes modalidades y municipios de la entidad.

Además, durante el mismo año de análisis se otorgaron créditos a través de la banca de desarrollo para la adquisición de cabezas, los créditos fueron de avío y refaccionario autorizando entre éstos 143, con un monto de 232,227 miles de pesos, donde las instituciones crediticias fueron el Fideicomiso Instituido en Relación a la Agricultura (FIRA) y Financiera Rural.

El Programa de Estímulos a la Productividad Ganadera (PROGAN) atendió a 2,513 solicitudes apoyando a ganaderos de 49,564 vientres bovinos por 14.8 millones de pesos y una superficie de 219,819 hectáreas.

1.2.3 Relaciones de complementariedad entre el PFG y los demás instrumentos sectoriales (federales y estatales) que confluyen en el Estado. Consistencia en las acciones impulsadas y sinergias logradas

La complementariedad que existe entre el Programa y los demás programas estatales y federales instrumentados en el Estado ha sido casual ya que no se busca como tal, debido a que cada programa va encaminado a cumplir su objetivo, y no a atender la problemática de la ganadería estatal de manera integral. Sin embargo, el Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable se realiza con la finalidad de ser un elemento integrador y ordenador de las acciones de las diferentes dependencias y entidades gubernamentales que actúan en el medio rural del Estado de Puebla.

Existen un conjunto de programas que inciden sobre los diversos aspectos de la producción rural y que de cierta forma hay consistencia en las acciones impulsadas en el Programa. Existen 58 programas que atienden las necesidades del sector rural, y que éstos son manejados por 32 dependencias diferentes, los beneficiarios del Programa para ambos años indicaron que han recibido apoyo de otros programas como es el PROCAMPO, PROCAMPO capitaliza, PROGAN, programa de subsidios (diesel), oportunidades y SEDESOL. Como resultado de esta situación existen duplicidades y deficiencias en la asignación de recursos y confusión, abuso y dispersión por parte de los beneficiarios de los mismos. Por lo que fue diseñado un elemento rector y facilitador que en lo inmediato evitará la duplicidad y aumentará la eficiencia de las acciones, siendo el PEC, sólo hace falta otorgarle la importancia adecuada y que se defina el mecanismo de cómo se puede lograr.

Los programas en los que se puede hablar de sinergia casual con Fomento Ganadero son PROGAN y PROCAMPO capitaliza, ya que en el primero tuvo acceso el 7% de beneficiarios del 2004, este programa tiene la finalidad de fomentar la productividad de la ganadería bovina extensiva con base en el incremento de la producción forrajera de las tierras de pastoreo, derivado del mejoramiento de la cobertura vegetal y de la incorporación de prácticas tecnológicas, que buscan impactar en la rentabilidad de las unidades de producción; así como, establecer la identificación del ganado bovino de manera individual y permanente, para su control y rastreo.

En el caso de PROCAMPO capitaliza, se establecen las disposiciones para el acceso anticipado y la utilización como garantía crediticia, de los pagos futuros a que tienen derecho los beneficiarios del programa, con la finalidad de posibilitar a los beneficiarios el acceso por anticipado a los recursos previstos en los años restantes de vigencia del

PROCAMPO; para capitalizar sus unidades de producción, así como aprovechar las oportunidades, y finalmente mejorar las condiciones de acceso a los recursos crediticios. En donde el 7.6% de beneficiarios del 2002 accedió a éste para capitalizar su unidad de producción.

Otro de los programas con quien hay sinergia total es con el Programa de Salud e Inocuidad Agroalimentaria, ya que a través de sus acciones de salud animal para el control y erradicación de las enfermedades que afectan a la ganadería en la entidad.

Capítulo 2

Principales resultados y tendencias del PFG

En el presente capítulo se valoran los resultados acumulados más relevantes alcanzados con la operación del PFG, durante los ejercicios 2001 al 2004, haciendo énfasis en la evolución de las inversiones, cobertura, componentes y beneficiarios atendidos, con el objeto de dimensionar de manera global los impactos obtenidos en el subsector pecuario del Estado. Además, se identifica la relación entre las acciones impulsadas y tendencias con el propósito de obtener una visión de conjunto, así como el grado de correspondencia entre las acciones que ha impulsado el Programa en los últimos años, la problemática y retos identificados en el capítulo anterior.

2.1 Resultados en inversión y capitalización

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

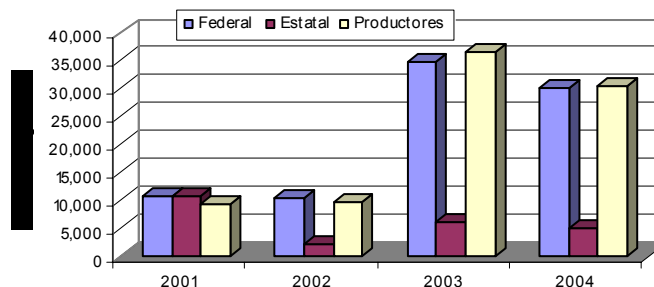
La inversión realizada por Alianza en el Estado durante los ejercicios del 2001 al 2004 fue de 109,771.10 miles de pesos a precios reales⁷ y la aportación del productor ascendió a 85,644.30 miles de pesos. La inversión de Alianza ha ido creciendo desde el 2002 hasta 2004, a una tasa de crecimiento medio anual de 17.8%, aunque en el 2004 se observa una disminución de la participación federal ya que su presupuesto se vio afectado por no comprometer todo el recurso en tiempo. Con la inversión se atendieron las diferentes áreas: *alimentación* (semilla, infraestructura y equipo), *genética* (material genético y equipo), *manejo* (infraestructura y equipo), *acopio y transformación* (infraestructura y equipo), así como la *asistencia técnica*.

Al analizar las aportaciones de cada uno de los participantes, se observa una tendencia al alza en cuanto a las inversiones del Gobierno Federal y de los productores y en el caso del Gobierno Estatal ha disminuido su aportación en los últimos tres años a una tasa del 22.4%.

De acuerdo a la figura 2.1.1.1 se observa que la aportación federal ha seguido una tendencia al alza en todo el periodo, siendo ésta más marcada en el año 2003, donde se incremento 3.3

veces el presupuesto que el ejercido en 2002, lo cual podría atribuirse a los cambios en los lineamientos del PFG, tales como las modificaciones en las Reglas de Operación y la

Figura 2.1.1.1. Tendencia de la inversión acumulada del PFG 2001-2004* (miles de pesos)



Fuente: CEMADER S.C., con base en cierres del Programa 2001-2003.
* Presupuesto comprometido al 28 de julio del 2005 de Fomento Ganadero.

⁷ Usando inflación acumulada anual del Banco de México. A precios reales 2004=100.

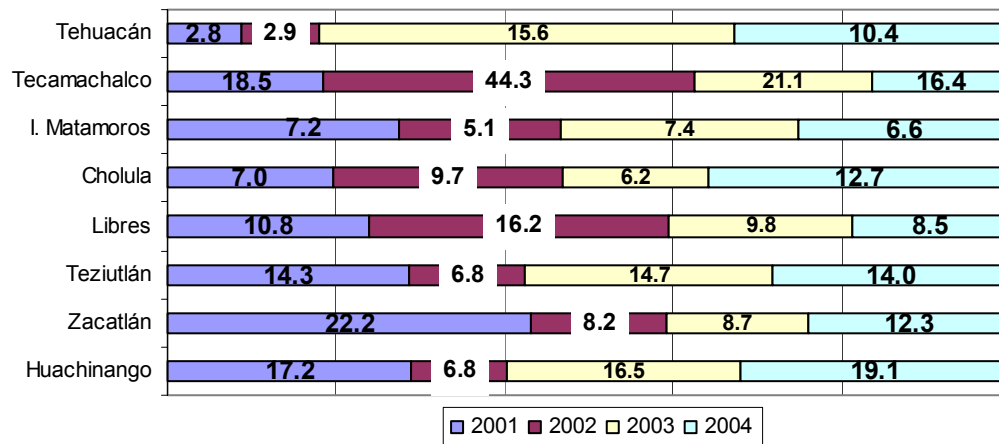
compactación de programas, éstas podrían ser unas de las razones por la cual la federación incrementó el presupuesto en los últimos años.

Por otro lado, la tendencia de la aportación estatal ha sido irregular, disminuyendo drásticamente en el ejercicio 2002. Por la parte de los productores han mantenido su aportación a la par con el Gobierno Federal. Por cada peso que recibieron de apoyo los productores, éstos aportaron un peso con setenta y ocho centavos, lo cual indica el interés de invertir para capitalizar su unidad de producción.

Con base en información de la Delegación de la SAGARPA en Puebla, el uso del tipo de suelo predominante es el pecuario con el 39.06% de la superficie total estatal. Los Distritos de Desarrollo Rural (DDR) con mayor cobertura ganadera son Huauchinango, Teziutlán e Izúcar de Matamoros abarcando el 59.78% de la superficie con uso pecuario. Sin embargo, los indicadores de producción ganadera denotan que el DDR de Tecamachalco aporta el 48.8% de la producción estatal, conjuntamente con el de Tehuacán y Cholula que participan con el 25.04% y 11.78%, respectivamente. Asimismo, éstos aportan un valor de la producción total estatal del 50.67%, 14.84% y 13.91%, respectivamente. Lo que hace resaltar la importancia de la actividad pecuaria en dichos distritos (ver anexo figura).

Se observa oscilación marcada de la inversión del PFG en los ocho Distritos de Desarrollo a través de los años. Los beneficiarios corresponden principalmente a los DDR de Tecamachalco, Huauchinango, Teziutlán, Libres, Tehuacán y Cholula. Sin embargo, éstos Distritos concuerdan y corresponden al potencial expresado en cuanto al valor de la producción y al uso del suelo, esto a pesar de que algunos distritos son más agrícolas que pecuarios como es el caso de Tecamachalco. De tal razón se puede afirmar que el PFG apoya a productores con actividad ganadera sin importar si existen las condiciones necesarias para la explotación de la especie a atender, lo ideal sería priorizar los apoyos por región con base en su potencial.

Figura 2.1.1.2. Distribución porcentual de la inversión por DDR (2001-2004)



Fuente: CEMADER S.C., con base en datos de beneficiarios del 2001-2004.

En la figura 2.1.1.2 se presenta la distribución geográfica de la inversión del PFG durante el periodo 2001-2004 por DDR, la cual denota irregularidad en el tiempo, lo que implica que no ha habido una correcta planeación de la Alianza en el Estado.

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

El PFG se conforma de dos subprogramas: Desarrollo Ganadero, que está dirigido a impulsar la capitalización e integración del productor primario a los procesos de transformación y agregación de valor de las cadenas productivas a través de incentivar acciones para la rehabilitación de las tierras de pastoreo y el mejoramiento genético, así como la incorporación de la infraestructura, maquinaria y equipo para la producción primaria, para el acopio y la transformación de productos pecuarios; y DPAI que atiende el desarrollo de proyectos agropecuarios integrales, mediante la capacitación y asistencia técnica a productores.

La mayor parte del presupuesto del PFG se destina al Subprograma Desarrollo Ganadero, para el ejercicio 2004 se asignó el 90.6% de los recursos del Programa a dicho subprograma y la distribución programada de la inversión por tipo de apoyo fue: 61.7% a conceptos de apoyo en infraestructura y equipo; 27.5% a la adquisición de semovientes; 5.9% al establecimiento y rehabilitación para praderas y agostaderos con el apoyo de material vegetativo y el resto para los gastos de operación y evaluación del Programa.

Las áreas de atención del Programa son: alimentación, genética, manejo, acopio y transformación, y asistencia técnica integral, en cada uno de éstos hay diversos componentes que van dirigidos a la capitalización con: maquinaria, equipo, construcciones e instalaciones; animales; y plantaciones y cultivos perennes. En la figura 2.1.2.1 se presenta la distribución acumulada (ejercicios 2001 al 2004) de la inversión en tres categorías: infraestructura y equipo, semovientes y material vegetativo, observándose las mayores inversiones en infraestructura y equipo, correspondiendo a que los productores demandan más componentes relacionados a éstos.

Figura 2.1.2.1. Distribución de la inversión del apoyo gubernamental (%)

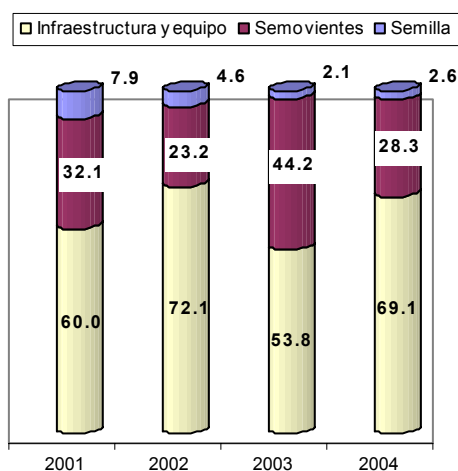
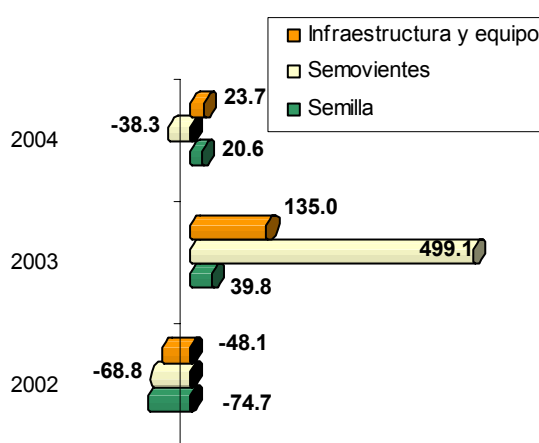


Figura 2.1.2.2. Variación de la inversión en capitalización (%)



Fuente: CEMADER S.C., con base en datos de beneficiarios del 2001-2004.

Al obtener la variación de la inversión gubernamental en los ejercicios 2001 al 2004, se identificó un cambio negativo en 2002 en las tres categorías de apoyo, debido a la disminución del presupuesto aportado por el Gobierno del Estado y en 2004 por la disminución del presupuesto de la federación por haber comprometido sus recursos fuera

del tiempo establecido; mientras que en 2003 se presentó un crecimiento de las inversiones, principalmente en semovientes (figura 2.1.2.2).

Se concluye que a través de las acciones del Programa se le ha otorgado la importancia necesaria a las inversiones encaminadas a la capitalización de la ganadería estatal. Sin embargo, se observa ausencia de planeación en las prioridades por categoría de inversión, ya que el Programa en la entidad es visto más como un programa de subsidios que se complementa con las inversiones de los productores que como un Programa de Fomento que incida, mediante acciones dirigidas a promover el desarrollo del sector pecuario. La inversión por tipo de componente aparte de considerar la necesidad del productor, debe corresponder a una planeación estratégica usando los instrumentos disponibles como los Sistema Producto y los Consejos de Desarrollo Municipal.

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

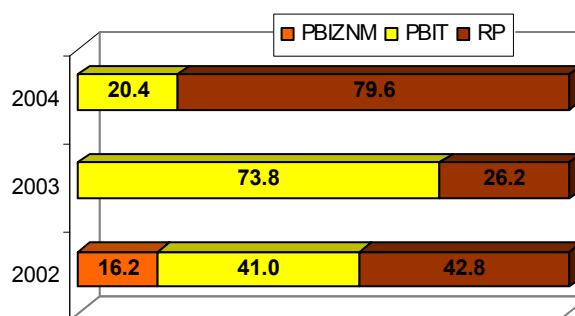
2.2.1 Número y tipo de beneficiarios y cobertura respecto a las necesidades estatales

El PFG ha beneficiado en la entidad a 18,458 productores pecuarios durante 1996 al 2004, esta cobertura equivale al 2.8% de la población ocupada en el sector primario poblano reportada en 2004⁸.

A partir del ejercicio 2002, la SAGARPA redefinió la población objetivo en cuatro tipos de productores, dicho cambio señala en lo particular, que se debe privilegiar a la población de menores ingresos. En esta clasificación se considera si el productor realiza preponderantemente su actividad en el medio rural, en localidades de alta y muy alta marginación (CONAPO), y dependiendo de la actividad desarrollada se define el número de superficie cultivada o explotada y el número de cabezas de ganado.

Las cuatro categorías son: Productores de Bajos Ingresos en Zonas Marginadas (PBIZM), Productores de Bajos Ingresos en Zonas no Marginadas (PBIZNM), Productores de Bajos Ingresos en Transición (PBIT) y Resto de Productores (RP). Por el tipo de acciones que apoya el Programa se beneficia a los tres últimos tipos productores de esta clasificación.

Figura 2.2.1.1. Tipo de beneficiarios (%)



Fuente: CEMADER S.C., con base en cierres del Programa. PBIZNM=Productores de Bajos Ingresos en Zonas no Marginadas. PBIT=Productores de Bajos Ingresos en Transición. RP=Resto de Productores

Durante el 2002 la atención por tipo de productor fue muy abierta y sin restricciones como lo marca la norma, situación que cambió en los siguientes años, llegando a apoyar preferentemente a productores en transición, más que al resto de productores, lo cual indicaría que se está beneficiando en los últimos años a ganaderos con cierta estabilidad

⁸ Cifras de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social para el 2005.

productiva, ya que demostraron tener una superficie y un número de cabezas considerables en su explotación, figura 2.2.1.1 y anexo cuadro 2.2.1.1.

A pesar que se tiene en el Estado un estudio de estratificación de productores, éste no es usado para priorizar los apoyos por tipo de productor. Situación que podría diseminar los impactos por la falta de criterios a utilizar para focalizar las inversiones y por la ausencia de criterios para comprobar la veracidad de la información indicada en la solicitud, misma que sirve para clasificar el tipo de productor. Por lo cual sería importante diseñar un sistema que permitiera identificar la tipología del productor, con base en indicadores reales de la región.

La tendencia en el número de productores beneficiados por el PFG ha ido variando e incluso ha disminuido considerablemente. A ocho años de operación se tiene una tasa de crecimiento media anual negativa del 6%, esto podría estar relacionado con los montos de apoyo mayores asignados por productor en los últimos años, ya que se justifica la inversión por el proyecto. El obtener varios conceptos de apoyo es bueno siempre y cuando los componentes sean complementarios, pero cuando no se justifican provocan incumplimiento de objetivos.

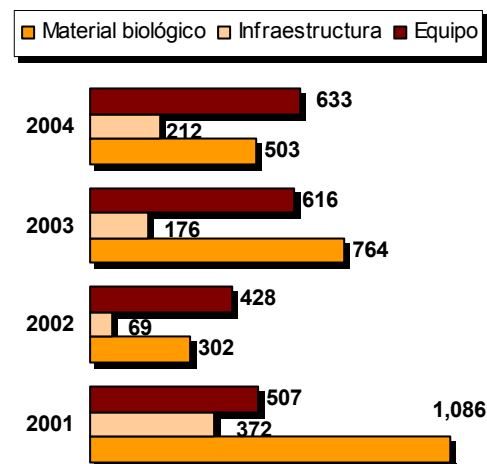
2.2.2 Principales componentes apoyados y su relación con las principales necesidades estatales

El Subprograma Desarrollo Ganadero apoya a través de tres componentes generales: material biológico, infraestructura y equipo, los cuales dan respuesta a las principales áreas de atención del Programa, existiendo en cada uno de éstos una variedad de conceptos enfocados a la producción primaria.

El componente más demandado por los productores en los últimos cuatro años del Programa es el material vegetativo, entregándose: 116,682 kg de semilla para pasto, 17,780 abejas reinas, 3,992 núcleos de abejas, 16,072 dosis de semen, 15,047 vientres y 1,173 sementales. A pesar que este componente es entregado desde 1996 no se observa desistimiento por parte de los beneficiarios seguirán solicitando el apoyo por que saben que el Programa da este componente año con año, figura 2.2.1.1.

El componente infraestructura disminuyó en 81% en 2002, recuperándose para el siguiente año. La tasa de crecimiento media anual en el periodo fue negativa (17%). Mientras que el componente equipo es el segundo en prioridad para los beneficiarios, ha mantenido una tendencia a la alza, creciendo a una tasa de crecimiento del 9.4%. En este componente se han entregado principalmente: ensiladoras, molinos, ordeñadoras, empacadoras, colmenas, trampas, tambos y cámaras de cría, entre otros.

Figura 2.2.2.1. Componentes apoyados, 2001-2004 (beneficiarios)



Fuente: CEMADER S.C., con base en datos de beneficiarios del 2001-2004.

Estos componentes apoyados responden a las prioridades y a las necesidades estatales, a pesar de que no se priorizó la entrega de los apoyos. Las solicitudes de apoyo son atendidas con base en la disponibilidad del recurso y por que es elegible la solicitud. No se respetan los porcentajes programados en el Anexo Técnico para cada uno de las categorías ocasionando transferencia de recursos entre categorías. Sin embargo, el productor es el que solicita el apoyo de acuerdo a sus necesidades, situación que se encuentra fuera de las manos de los operadores, ya que ellos están cumpliendo la norma.

Si bien es cierto que la problemática general de la ganadería estatal es: calidad genética, manejo, disponibilidad de forraje, asistencia técnica y capacitación, transformación y comercialización de la producción pecuaria. El Programa a través de sus acciones da respuesta a las necesidades de los productores solicitantes, y no planea como va a combatir la problemática, se enfoca a beneficiar sin priorizar provocando que los productores demanden apoyos para reemplazar el equipo que ya no sirve o es viejo.

2.2.3 Cobertura geográfica de los principales componentes apoyados (unidades físicas)

De acuerdo como se indicó en el apartado antepuesto, los conceptos de apoyo más demandados son los que están relacionados con el material vegetativo y equipo. En el primero, se entregaron: a) 17,780 abejas reinas beneficiándose con el 78.5% de hembras los distritos de Cholula y Libres; b) 3,992 núcleos de abejas dirigiéndose el 77.3% de éstos a Huauchinango, dado que fueron también apoyados con colmenas se ven en la necesidad de adquirir la colonia de abejas que habitará en ella, caso contrario de los productores avícolas de Cholula que solicitan el apoyo para reemplazar a la hembra y a la colmena; c) 16,072 dosis de semen (incluye embriones), apoyando principalmente con el 67.8% a Tecamachalco; d) 1,173 sementales entregando el 50% a productores de Teziutlán y Huauchinango, de los cuales son bovinos; e) 15,047 vientres ejerciendo el 48% Tecamachalco y Huauchinango; y f) 116,682 kg de semilla de diferente variedad, donde el 87% fue para establecer plantaciones en Huauchinango, Libres, Teziutlán y Zacatlán, justificándose por el tipo de actividad que se explota en esos distritos (cuadro 2.2.3.1).

Cuadro 2.2.3.1. Componentes apoyados por DDR, 2001-2004 (unidad física)

Componente / Distrito	01	02	03	04	05	06	07	08	Total
Abejas reinas	1,860	5	790	4,196	9,766	63	1,100	0	17,780
Acaricida (l)	0	0	350	100	403	0	0	0	853
Cera (kg)	3,058	0	630	0	3,113	108	4,819	45	11,773
Cercos *	21	170	37	27	1	26	2	1	285
Colmenas	3,238	0	1,691	0	8,431	236	6,355	38	19,989
Infraestructura*	85	379	73	101	56	73	70	25	862
Maquin. y equipo	99	56	167	225	112	92	284	69	1,104
Equipos apícolas	452	0	45	10	78	3	1,129	2	1,719
Núcleos de abeja	3,087	0	270	150	120	145	220	0	3,992
Dosis de semen	196	50	612	901	1,103	50	10,882	2,278	16,072
Sementales (cbz)	272	42	317	44	13	290	70	125	1,173
Semilla (kg)	32,787	19,373	21,520	27,989	595	7,268	6,373	778	116,682
Vientres (cbz)	3,218	1,912	1,966	1,272	1,323	552	4,014	790	15,047

Fuente: CEMADER S.C., con base en datos de beneficiarios del 2001-2004.

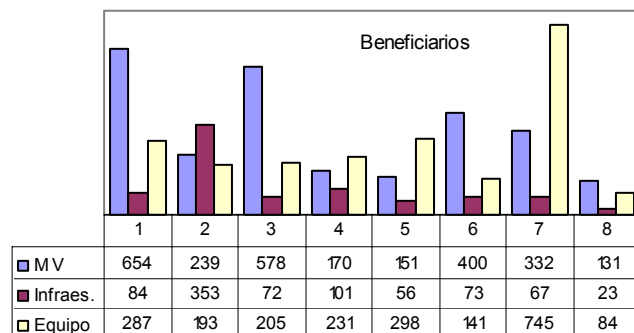
* Número de beneficiarios. 01=Huauchinango. 02=Zacatlán. 03=Teziutlán. 04=Libres. 05=Cholula. 06=I. Matamoros. 07=Tecamachalco. 08=Tehuacán.

En el segundo (equipo) sobresalen: 1,719 equipos utilizados en la actividad apícola, donde los productores de Tecamachalco fueron apoyados con extractor y tambos (65.7%); 1,104 equipos, de éstos el 46% fue para Tecamachalco y Libres con empacadoras, rastrillos y ordeñadoras, entre otros.

Lo anterior permite inferir que los productores de Tecamachalco, quieren incrementar la eficiencia productiva de sus unidades de producción, mejorando la calidad genética a través de la inseminación, por los costos que implica incorporar un semental a la unidad de producción (bovinos), razón por la cual solicitan principalmente dosis de semen con los apoyos del Programa.

La distribución geográfica de los componentes demandados por los beneficiarios por DDR se presenta en la figura 2.2.3.1, en donde se observan diferentes necesidades entre los distritos. Tecamachalco es donde se ha ido la mayor parte de la inversión, y las necesidades de los productores son la infraestructura y material vegetativo. Sin embargo, en Huauchinango la demanda es principalmente en conceptos de apoyo en material vegetativo, al igual que en Teziutlán e I. Matamoros. Por otro lado, Zacatlán requiere más infraestructura y material vegetativo.

Figura 2.2.3.1. Componentes demandados y distribución por DDR



Fuente: CEMADER S.C., con base en datos de beneficiarios del 2001-2004.

1=Huauchinango. 2=Zacatlán. 3=Teziutlán. 4=Libres. 5=Cholula. 6=I. Matamoros. 7=Tecamachalco. 8=Tehuacán. M.V.= Material vegetativo.

2.3 Estimación de resultados acumulados en áreas principales

Las principales áreas de inversión atendidas por el Programa en el Estado son: alimentación, genética, manejo, acopio, transformación y asistencia técnica, donde cada área es apoyada por diversos componentes que están enfocados a obtener cambios en producción, productividad, ingreso y empleo.

Los conceptos de apoyo en genética se han introducido con la finalidad de mejorar la calidad, con la incorporación de 834 sementales bovinos, 138 ovinos, 120 porcinos, 81 caprinos, 16,052 dosis de semen, 20 embriones. Así como, la adquisición de 4,521 vientres bovinos, 9,624 ovinos, 177 porcinos y 725 caprinos⁹, con lo que se ha contribuido en la repoblación del hato en las unidades de producción.

A pesar de ello, las necesidades de mejoramiento genético son amplias. La actividad bovina ha sido la principal especie apoyada en los últimos años por el Programa, considerando diversos parámetros y suponiendo que las necesidades son permanentes; se requieren en el Estado en promedio 24,623 sementales para cubrir el hato total de bovinos. Es claro que el Programa no busca cubrir esa necesidad, pero ayuda a disminuir el problema que enfrentan los productores en cuanto a genética se refiere. En el anexo 3 se presenta de manera específica la estimación de resultados en este concepto de apoyo, cuadro 2.3.1.

⁹ Datos obtenidos de las bases de beneficiarios 2001 al 2004 del Programa.

En el componente de rehabilitación y conservación de tierras de agostadero, se ha beneficiado desde el ejercicio 2001 al 2004 con 116,682 kg de semilla, con el cual se estimó que ha cubierto una superficie de 8,334.4 hectáreas. Con ello se infiere impactos en mejoras en la cobertura vegetal y/o coeficientes de agostadero, así como efectos en producción y productividad en forraje por hectárea. Además, se adquirió 473 equipos que se incorporaron para rehabilitar las praderas o agostaderos, y 285 productores recibieron apoyo para cercar sus praderas.

Cuadro 2.3.1. Requerimientos de sementales bovinos

Parámetros	Bovinos	Bovinos carne	Bovinos leche
Inventario total (cbz)	664,707	476,745	187,962
Animales > 3 años (54%)	358,942	257,442	112,777
Animales de 1-3 años (24%)	159,530	61,786	
Animales de no de trabajo (98%)	351,763	252,293	
Hembras (93%)	327,140	234,633	104,883
Sementales (7%)	24,623	17,661	7,342
Semental/20 vientres	16,357	11,732	5,244

Fuente: CEMADER S.C., con base en información de la SAGARPA 2002.

En el mismo periodo se equipo a 137 unidades de producción con 94 ordeñadoras, 28 equipos de ordeña, 4 equipos para procesar la leche y 11 tanques enfriadores de diferente capacidad de almacenamiento. Los tanques enfriadores fueron solicitados por productores pequeños y medianos, ya que son los que normalmente tienen más castigados sus precios. El tanque impacta económicamente en el ingreso del productor (guardar el producto para tener un mejor comprador), ya que éste se veía obligado a vender el lácteo al precio que el intermediario le pagaba. De esa manera el productor no tendría ése excedente en la venta del producto final y que sería parte de la ganancia. Algunos productores no usan el tanque debido a que adquirieron el tanque enfriador sin saber que es necesario conocer cuál es el promedio de producción diario por vaca, para determinar la capacidad del tanque que debió adquirir.

En asistencia técnica se ha atendido a 2,854 productores a través de los técnicos DPAI, con esto se ha consolidado un mercado de servicios profesionales, ya que se ha contratado 123 promotores durante 2001 al 2004 por un periodo de ocho meses anualmente.

2.4 Resultados específicos en 2004

2.4.1 Cumplimiento de metas físicas, financieras y de beneficiarios

En el Anexo Técnico 2004 del PFG se definieron las metas físicas, financieras y de beneficiarios, desglosadas por subprogramas. Para Desarrollo Ganadero la atención es para 939 productores, con una inversión de la Alianza de 32,014 miles de pesos, mientras para DPAI se convino contratar a 35 promotores del desarrollo y 2 coordinadores para apoyar y fomentar el desarrollo de unidades de producción pecuaria de manera sostenible de 350 productores organizados, al mismo tiempo 25 cursos entre actualización y giras de intercambio técnico y material didáctico para cada promotor y coordinador con una inversión de 3,150 miles de pesos.

De lo anterior, se ha logrado un avance considerable¹⁰ en las metas físicas del 58.7%. Se ha atendido a 2,385 ha, donde el 3% de éstas se han establecido y rehabilitado; en el 97% se ha incorporado infraestructura y equipo para praderas y agostaderos. En cuanto a construcción y rehabilitación de infraestructura y equipamiento se ha beneficiado a 65 proyectos de las unidades de producción de bovino carne, leche y doble propósito, ovina, porcina, avícola y apícola. Se ha adquirido 2 sementales, 544 vientres, 50 abejas reinas y 160 núcleos. Finalmente, en el DPAI se contrato a 32 promotores y 2 coordinadores, atendiendo a 584 productores y se realizaron 5 cursos, excediendo sus metas programadas en cuanto a productores atendidos (cuadro anexo 2.4.1.1).

La inversión convenida de Alianza lleva un cumplimiento del 94.7%, pendiente por pagar sólo el 5.3%, ya que se realizó una nueva reasignación del recurso faltante, encontrándose a la fecha de la evaluación el PFG en proceso de finiquitar el ejercicio (cuadro anexo 2.4.1.2).

2.5 Análisis de indicadores de gestión e impacto presentados en evaluaciones internas del PFG

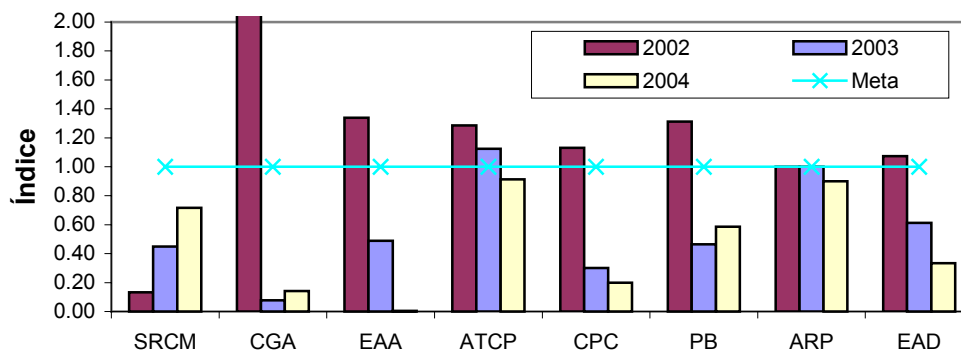
La finalidad de las evaluaciones internas en Puebla es para medir el apego del desarrollo de los programas a las Reglas de Operación y conocer el número de beneficiarios alcanzados, así como su efectividad. Dichas evaluaciones permiten conocer a través de los indicadores de gestión e impacto, el desempeño, la tendencia y las mejoras en los procesos operativos e impactos del PFG.

Los indicadores de gestión del PFG del 2002 al 2004 marcan una tendencia a la baja, a excepción de la alineación de recursos presupuestales, los cuales han sido pagados al 100%, aunque en diferente plazo, ya que están sujetos a causas ajenas a los operativos, tales como los desistimientos de los productores. Otra excepción es el índice de cobertura con asistencia técnica en cuencas de producción, donde se ha contratado aún número mayor de promotores de desarrollo que lo programado. El índice de la superficie rehabilitada, conservada y mejorada con el programa ha ido creciendo en los últimos años a pesar de no cumplir la meta programada, lo cual indica que es una estrategia y prioridad en el Estado. Aunque la calidad genética es otra prioridad, sólo durante el ejercicio 2002 se rebasaron las metas en casi ocho veces más (figura 2.5.1 y cuadro anexo 2.5.1).

Finalmente, la cobertura de productores beneficiados ha disminuido, debido a que en los últimos años se ha atendido a menos productores pero con un mayor monto de apoyo.

A pesar de no cumplir las metas al 100%, los indicadores de impacto muestran los avances en cobertura de superficie con establecimiento de praderas, semovientes atendidos por el promotor y el impacto de la adopción de tecnología con los servicios de los promotores de desarrollo del DPAI, con estos indicadores permiten inferir que el Estado le da mayor importancia a la disponibilidad de forraje sin haber planeado, en relación al mejoramiento genético y la asistencia técnica y capacitación (anexo cuadro 2.5.2).

¹⁰ Avance con fecha 28 de febrero del 2005

Figura 2.5.1. Indicadores de gestión del PFG 2002-2004

Fuente: CEMADER S.C., con base en evaluaciones internas 2002 al 2004.

SRCM = Índice de cobertura de ha rehabilitada, conservada y/o mejorada, CGA = Índice de cobertura de cabezas de ganado adquiridas, EAA = Índice de cobertura de especies apícolas adquiridas, ATCP = Índice de cobertura con asistencia técnica en cuencas de producción, CPC = Índice de cobertura de capacitación a promotores y coordinadores, PB = Índice de cobertura de productores beneficiados, ARP = Índice de alineación de recursos presupuestales y EAD = Índice de eficiencia de atención a la demanda

La principal problemática que inhibe la operación eficiente del Programa por componente, es el retraso en el pago a los productores o proveedores, por no tener la documentación completa a tiempo. Donde el comité Técnico del FOACAP planteó la solución con la elaboración del Reglamento para el Comité Técnico de Ganadería (COTEGAN), para establecer los lineamientos dentro del Comité; además se está analizando el proceso de atención a las solicitudes y así reducir el tiempo de respuesta a los productores.

2.6 Evolución y potencialidades del PFG para responder a la problemática y retos del entorno

2.6.1 Evolución del grado de atención del Programa a la problemática subsectorial: funcionalidad del diseño y congruencia de las acciones impulsadas en el Estado (distribución de los recursos por actividades, tipo de beneficiario, regiones y componentes)

El Programa durante el ejercicio 2001 al 2004 ha evolucionado con base a la disponibilidad del recurso principalmente. La distribución del recurso se realiza entre subprogramas, tipo de productor, actividades y componentes, con base en ejercicios anteriores, por lo que la distribución marca una inercia hacia el apoyo de determinadas especies, componentes, regiones y tipo de beneficiarios, desaprovechando la posibilidad de asignar recursos a rubros o acciones con mayor potencial que estén siendo desatendidas o que únicamente sean considerados prioritarios para el logro de las acciones de política sectorial estatal, tales como los componentes que apoyan a la integración de las cadenas productivas. Sin embargo, el uso de este criterio de distribución no es más que un reflejo de la ausencia de la planeación de las acciones del Programa.

El presupuesto programado se ha ejercido en el Estado en respuesta a las necesidades de los productores de las diferentes actividades pecuarias, atendiendo los aspectos de

alimentación, genética, manejo, y en menor medida acopio y transformación y asistencia técnica.

La evolución del grado de atención del Programa a la problemática del subsector ha sido considerable, ya que se ha atendido a productores por actividad, tipo de beneficiario, regiones y componentes, pero han caído algunos productores en el error de solicitar apoyos para reemplazar el componente anterior, dejando de lado la oportunidad que brinda el Programa. Sin embargo, las escasas oportunidades que se tienen para el desarrollo de las unidades de producción, a través de los conceptos de apoyos del Programa, requieren de una adecuada asesoría técnica, administrativa y organizativa que le permita al productor hacer un uso adecuado de los mismos, con base en la planeación a mediano plazo, orientada hacia la integración de mercados.

2.6.2 Potencialidad del Programa para atender los retos del entorno

El Programa ofrece un abanico de oportunidades para apoyar la capitalización, adoptar nuevas tecnologías y recibir capacitación. Lo cual permite afirmar que el potencial que tiene no es suficiente para atender los retos del entorno de manera escalonada por la limitación del recurso para cubrir toda la demanda de los productores, por lo que seguirá persistiendo la demanda libre.

El presupuesto que se ha ejercido entre los ejercicios 2001 al 2004 a través de las acciones del Programa es de 195 millones 415 mil 400 pesos (Gobierno Federal y Estatal, y productores a precios reales con año base 2004), en beneficio de 9,341 productores, con un promedio de inversión de \$20,920.2 por beneficiario.

La calidad genética es una de las prioridades del Estado, si se considera el inventario ganadero reportado en 2002 por SAGARPA para bovinos y ovinos; asumiendo que se requiere un semental por cada 20 vacas o 12 borregas, se requiere hacer una inversión superior a 156 millones de pesos para subsidiar sementales para las actividades bovina y ovina.

Semejante a la estimación anterior, se podría asumir que para que los beneficiarios pudieran integrarse a otro eslabón de la cadena tendrían que realizar una inversión de 40 mil pesos, pero de manera organizada, se requeriría una inversión de 373.6 millones de pesos.

Considerando que las cifras anteriores rebasan el presupuesto ejercido por el Programa en los últimos años y las posibilidades de atención por el mismo, se puede inferir que la estrategia de asignación de la inversión debe ser rediseñada para otorgar una mayor proporción del presupuesto al apoyo con base en proyectos integrales de desarrollo, enfocados al desarrollo de organizaciones y al mismo tiempo con la integración de cadenas. Fundamentalmente distribuyendo la inversión de manera regionalizada para atender actividades y grupos de productores que muestren el mayor potencial de desarrollo.

Mientras los productores no demanden apoyos para inversiones que orienten su integración a la cadena en otros eslabones diferentes a la producción primaria y los responsables estatales no traten de orientarlas en ese sentido, se desaprovechará el potencial que tiene el Programa para impulsar acciones productivas integrales.

Capítulo 3

Evolución de la gestión del PFG en temas relevantes

En este capítulo se analiza el comportamiento que han tenido en los últimos años las diversas etapas y aspectos identificados como relevantes en la evaluación de gestión del Programa en Puebla en ejercicios anteriores. El análisis se enfatiza al ejercicio 2004, con la finalidad de lograr mayor oportunidad en la identificación de problemas y planteamiento de soluciones. Además, se incorpora el análisis del ejercicio 2005 para diferenciar los cambios en mejora. Para identificar la evolución de la gestión se utilizan las entrevistas a funcionarios y otros actores relacionados con el Programa.

3.1 Avances en la instrumentación de conceptos clave del diseño del PFG

3.1.1 Maduración del proceso de simplificación de la estructura programática y de flexibilidad en los conceptos de apoyo

A partir del ejercicio 2003 se compactan los diferentes programas ganaderos que operaban en el Estado desde 1996, formando el Programa Fomento Ganadero. Este opera a través de dos subprogramas, uno que va dirigido a apoyos de inversión (Desarrollo Ganadero) y el otro a asistencia técnica (DPAI). Este cambio tuvo la finalidad de simplificar y hacer más flexible la operación. Actualmente en el Estado la maduración del proceso de simplificación de la estructura programática ha sido en términos administrativos, partiendo de que ahora elaboran un sólo Anexo Técnico. Con este cambio no se ha aprovechado las inversiones integrales hacia la orientación de las cadenas, ya que continúan demandando los apoyos conforme al tipo de actividad que desarrollan los productores.

La flexibilidad en los conceptos de apoyo no ha alcanzado la madurez que debiese tener. Por un lado, sí hay flexibilidad en la integración de los componentes solicitados por un mismo productor, siempre y cuando no rebase el monto del apoyo, se justifique la inversión, y el componente demandado puede ser diferente al indicado en las Reglas de Operación, ya que son indicativos pero no limitativos. Por el otro, no se ha dado la flexibilidad por que pocos han sido los apoyos a través de proyectos integrales, debido a la falta de difusión de la estrategia “integración de las cadenas” y la finalidad del comité sistema producto.

Los funcionarios del Estado esperan que a través del funcionamiento de los Comités Sistema Producto se pueda involucrar a los productores a integrarse a las cadenas productivas e inducir las inversiones integrales a través de proyectos. Lo que realmente les interesa es acelerar el proceso de la integración del productor a la cadena a través de la asistencia técnica del Subprograma DPAI.

Sin embargo, a pesar del avance de maduración las acciones del Programa atienden las necesidades de los productores, ya que éstos en su gran mayoría solicitan el apoyo como canje, situación que impide lograr la oportunidad de innovar con tecnología su unidad de producción y por ende mejorar sus impactos en producción, productividad e ingreso.

3.1.2 Enfoque integral de las inversiones mediante el uso de proyectos

La evolución en el uso del proyecto en el Estado ha sido importante, ya que se ha logrado una mejor asignación de recursos a inversiones a través de proyectos, pero esto en algunos casos no ha sido utilizado para la planeación del desarrollo de las unidades de producción sino para asegurar el apoyo, por que los productores ven el proyecto como un requisito más y no como una herramienta de crecimiento. Lo cual se confirma con la opinión de algunos beneficiarios encuestados, que indicaron que cuando solicitan el apoyo les exigen un proyecto para justificar su inversión provocando gastos innecesarios.

El requerimiento del proyecto productivo está en función del monto de inversión y componente solicitado. El requisito va desde la cédula de autodiagnóstico, proyecto de desarrollo del predio ganadero y/o proyecto productivo. A pesar que en las Reglas de Operación¹¹ se indica el guión de contenido del proyecto productivo, la gran mayoría de proyectos apoyados no lo cumplen. Situación que va ser solucionada a partir del ejercicio 2005 en que se realizará un check list del proyecto para que cumpla con la calidad necesaria.

Algunos productores demandan varios conceptos de apoyo dirigidos a la producción primaria utilizando el proyecto, en estos casos es necesario definir criterios para su selección, uno sería confirmar que el proyecto sea integral y que los componentes sean diferentes a los que ya tenía.

Los proyectos se ha dado en casos muy específicos, algunos con buenos resultados, y otros adolecen o fracasan por que ven al proyecto con un simple requisito. Generalmente, estas inversiones también son apoyadas con la asistencia técnica de los técnicos DPAI y con inversiones de otras dependencias gubernamentales. Citando algunos ejemplos se encuentra el proyecto de la ganadería alternativa de Chiautla de Tapia y la sociedad Cooperativa Industrializadotes de Lácteos Nuevo México del municipio de Libres. Los casos de éxito deben ser usados como experiencias para difundir los logros e incentivar a los productores sobre los beneficios que ello implica.

El Gobierno del Estado y de la Delegación de la SAGARPA están ejecutando varios proyectos de inversión integral con apoyo de otras dependencias (INIFAP), instituciones académicas (Tecnológico de Tecamachalco) y gobiernos municipales, entre otros, algunos proyectos son para formar centros de pasteurización y centros de mejoramiento genético para los ovinocultores de Teziutlán y Chignahuapan, este último proyecto es con la finalidad de ser productor y proveedor al mismo tiempo.

3.1.3 Apropriación del Programa por parte del Gobierno Estatal

La SDR se ha adecuado a los nuevos cambios que ha sufrido el Programa en los últimos años y ha tratado de que sus líneas de acción estratégicas coincidan a las del Gobierno Federal o vayan encaminadas al mismo fin, como es el caso de las cadenas productivas. A pesar del cambio de Gobierno, las líneas y acciones se programan de acuerdo a las necesidades, para el 2005 van dirigidas a la atención de problemas sanitarios, mejoramiento genético y establecimiento de praderas, con la finalidad de mejorar la producción y productividad, incrementar la comercialización y generar mayores ingresos. Actualmente, el Estado ha asimilado mejor el Programa para operarlo, ya que prioriza las

¹¹ Catálogo de conceptos y apoyos del PFG

necesidades del campo, implementando estratégicamente la atención de los productores por especie.

El aprovechamiento de la flexibilidad otorgada al diseño del Programa por parte de la SDR no ha sido completo se ha ajustado a lo administrativo, ya que la operación continua siendo con el mismo número de agentes técnicos u operativos como se hacía en los ejercicios anteriores para que no pierdan la especialización, aunque ahora llevan un manejo independiente de los apoyos destinados al establecimiento, rehabilitación, infraestructura y equipo para praderas, construcción y rehabilitación de infraestructura y equipamiento de las diferentes unidades por especie, adquisición de semovientes por especie, adquisición de germoplasma y asistencia técnica. Cuando se realiza la validación de las solicitudes se prioriza de acuerdo a la necesidad primordial y al tipo de componente (no necesariamente se debe ajustar al catálogo de componentes), pero lo que no se cuida es el balance de la inversión por componente como se había programado.

Es de reconocer los esfuerzos que la SDR le da a la operación del Programa ya que se ha apropiado de éste, pero poco ha sido el interés por involucrarse en la planeación, sugerir adecuaciones a la operación y ponerse de acuerdo en la prioridad de inversión. A pesar que existen buenas relaciones entre las secretarías, es necesario que exista una mayor coordinación entre la SDR con SAGARPA y jefes de DDR y CADER para diseñar las líneas y acciones estratégicas, así como prioridades de inversión. Para definir estas líneas es necesario llevar a cabo consultas populares (Foro Ganadero), definir propuestas de apoyo que emanen de los planes rectores y analizar tipos de componentes a autorizar.

3.2 Evolución del proceso de asignación de recursos

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

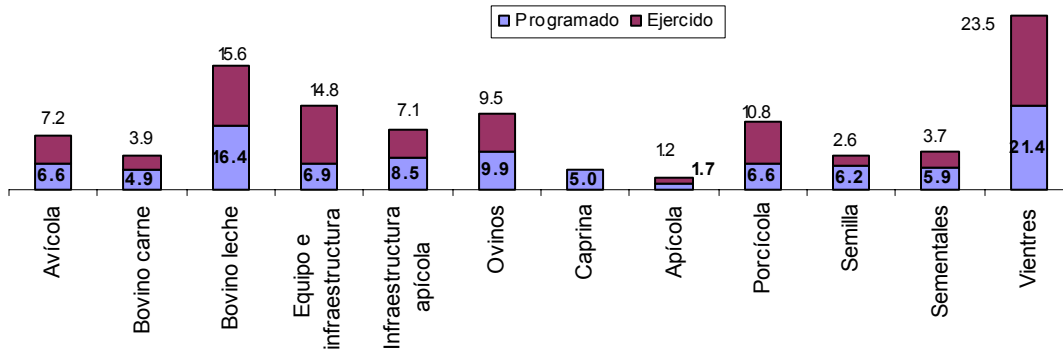
A pesar que no hay avances en la definición de criterios de jerarquización para la determinación de prioridades de inversión en función de la política ganadera estatal¹², las secretarías año con año llegan a acuerdos favorables y dejan establecidas sus prioridades en el Anexo Técnico por experiencia histórica. En 2004 se programó la distribución del recurso por estrategia a la integración de las cadenas agroalimentarias y a la vez por tipo de productor, estos criterios consideran además la asignación por subprograma, especie y componente.

Los apoyos entregados a los beneficiarios corresponden parcialmente a las prioridades programadas, ya que al momento de comprometer el recurso se ven limitados por la falta o el exceso de solicitudes por cadena, tipo de productor, actividad y componente. En la figura 3.2.1.1 se observa claramente la falta de planeación y objetivos institucionales a corto y mediano plazo. La inversión ejercida responde más a las necesidades de los productores del Estado y no a la política ganadera estatal.

Con la finalidad de definir y jerarquizar prioridades de inversión en función de la política ganadera estatal es necesario realizar estudios de regionalización, con el fin de obtener impacto en la asignación del recurso.

¹² Atribución y responsabilidad del FOACAP.

Figura 3.2.1.1. Correspondencia en la distribución del recurso programado y ejercido, 2004 (porcentaje)



Fuente: CEMADER S.C., con base en Anexo Técnico 2004 y avance financiero 2004.

3.2.2 Focalización de beneficiarios

En el Estado existe un estudio de estratificación de productores, éste no se usa como un instrumento para focalizar a los beneficiarios y/o diferenciar apoyos acorde a sus características de los productores. Pero sí consideran algunas delimitaciones además de lo establecido en las Reglas de Operación, como es el número de cabezas, contratos de arrendamiento notariados y pruebas sanitarias, entre otros.

La distribución de beneficiarios por tipología¹³ en ambos años marca una tendencia similar, beneficiando a un mayor número de productores tipo II, III y I con los mayores porcentajes de inversión, lo cual significa que está beneficiando a productores del sector social, con problemas de genética, sanidad, infraestructura, manejo y producción, figuras 3.2.2.1 y 3.2.2.2.

Figura 3.2.2.1. Beneficiarios por tipología 2002 y 2004 (%)

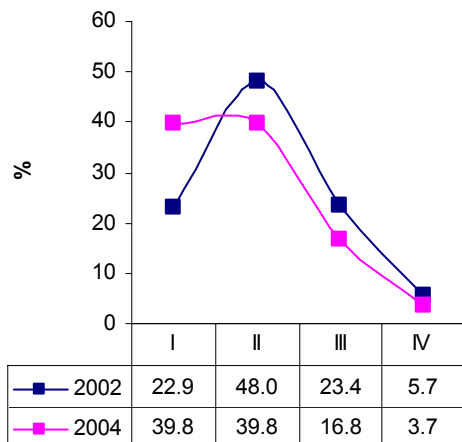
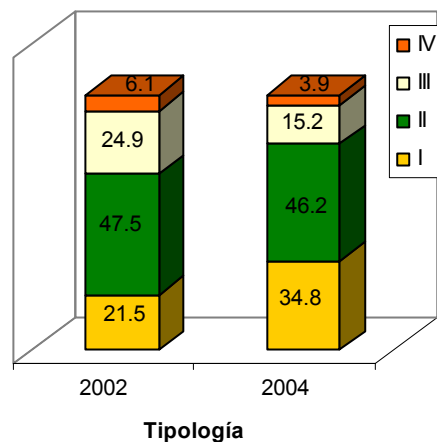


Figura 3.2.2.2. Distribución del recurso por tipología 2002 y 2004 (%)



Fuente: CEMADER S.C., con base en encuesta a beneficiarios 2002 y 2004.

Fuente: CEMADER S.C., con base en encuesta a beneficiarios 2002 y 2004.

¹³ Según tipología FAO, se obtienen cinco estratos de productores, dependiendo de las variables: escolaridad, superficie o bovinos equivalentes, valor de sus activos y nivel tecnológico.

Comparando los montos promedio de inversión de los beneficiarios 2002 y 2004 se obtuvo que éstos se hayan incrementado, pasando de \$15,270.7 a \$26,453.2. En 2002 el tipo IV fue el que recibió el mayor monto y en 2004 fue el tipo II, dado que recibieron más de un componente de apoyo, anexo cuadro 3.2.2.1.

La cobertura tan amplia por tipo de productor debe ser delimitada, ya que el tipo I por presentar características específicas y limitaciones puede ser apoyado por el programa Desarrollo Rural, y el tipo V tiene un nivel productivo y económico estable, que sin el apoyo el puede adquirir el componente. Sería conveniente apoyar a estos tipos de productores cuando los impactos son poco identificados. Es importante determinar a quién apoyar o diferenciar apoyos. Para definir prioridades por tipo de productor se podría solucionar con un sistema de estratificación de productores, que al introducir los datos del productor al sistema se obtendría automáticamente su tipología.

3.2.3 Distribución de recursos entre demanda libre y por proyecto en el Estado

La distribución de la inversión total ejercida¹⁴ del Programa, fue asignada a solicitudes acompañadas de un proyecto productivo en el 71.4% de los casos, mientras que el 28.6% restante fue para atender la demanda libre, figura 3.2.3.1. Esta distribución cumplió e incluso rebasó el criterio definido en las Reglas de Operación, donde indica que a través de cédula de autodiagnóstico se asignará el 40% del presupuesto y para proyectos el 60%.

En los últimos años se ha priorizado a las solicitudes acompañadas del proyecto, situación que se ve reflejada en la distribución del recurso del Programa en 2004 a diferencia del 2002. En la figura 3.2.3.2 se observa que del porcentaje de beneficiarios que recibieron el apoyo a través del proyecto, el tipo de productor II y I son los que mayor presupuesto se les asignó y fue a través de proyecto.

Figura 3.2.3.1. Tendencia con o sin proyecto (%)

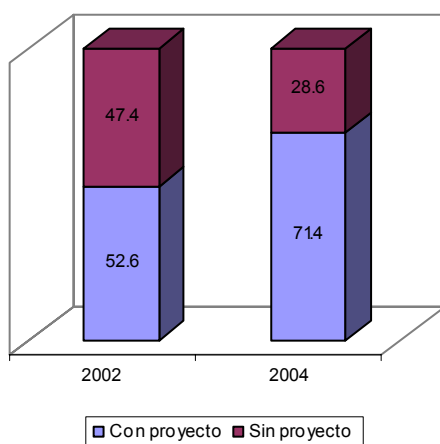
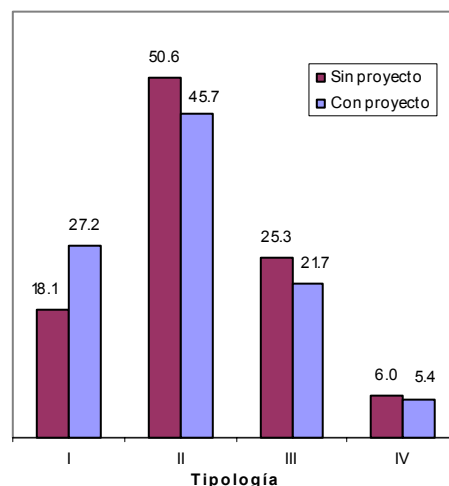


Figura 3.2.3.2. Beneficiarios 2004 que recibieron el apoyo (%)



Fuente: CEMADER S.C., con base en encuesta a beneficiarios 2002 y 2004.

Fuente: CEMADER S.C., con base en encuesta a beneficiarios 2004.

¹⁴ Esta inversión incluye la aportación Federal, Estatal y productor, tomada de la base de datos de beneficiarios 2004.

En el Estado no hay un control de la distribución del recurso en las dos modalidades, ya que cuando van autorizando las solicitudes no se lleva un registro del monto autorizado por categoría de inversión y actividad, ni mucho menos del remanente de cada uno.

Dado que existen productores que demandan varios apoyos a través del proyecto, para asegurar su autorización, las consecuencias que se pueden presentar: la no ejecución del proyecto en su unidad de producción, el canje de componentes y acaparar apoyos con mayores montos.

A pesar de que los funcionarios consideran que el ejercicio de recursos del Programa a través de proyectos es mucho más eficiente que en demanda libre, por la posibilidad de mayores impactos, no siempre se garantiza el éxito con éste, ya que depende de la veracidad de la información del proyecto, de las necesidades de la unidad de producción y del interés del productor para ejecutarlo.

Una de las ventajas de asignar recursos a través de proyectos es que facilita su seguimiento en vez de dispersar los recursos. Pero el problema es que no se tienen los suficientes recursos humanos y económicos para acompañar estos apoyos con los servicios de un técnico especialista, para garantizar la rentabilidad.

Las inversiones realizadas a través de las acciones del Programa se han visto reflejadas en algunos proyectos que están funcionando y otros que se pondrán en funcionamiento como es el caso: rastro tipo TIF CAIVO, los centros pasteurizadores, proyecto en la Mixteca sobre ganadería alternativa, proyecto del centro de mejoramiento genético en ovinos, queserías y los centros de mejoramiento genético en porcinos, entre otros.

3.2.4 Gestión del reembolso

Las iniciativas y acciones del reembolso no han sido necesarias implementarlas para eliminar el mecanismo de entrega del apoyo ex-post realizada la inversión, porque en el Estado existe la cesión de derechos. El cual consiste en que el productor beneficiario sede el derecho al proveedor del apoyo de la Alianza, ya que éste cubrió la inversión gubernamental. Con ello se evita desistimientos del apoyo, lo cual beneficia a los productores que sufren por no tener o cubrir el total de la inversión para adquirir el componente de apoyo. Este criterio se aplica cuando se deja indicado en el acta entrega recepción a quien debe salir el pago.

En lo que respecta a que si es conveniente el uso de esquemas alternativos a la modalidad de reembolso existen opiniones encontradas, algunos funcionarios opinan que sí, pero sólo para inversiones mayores como inversiones de obra, construcción y/o equipos, pero que estos esquemas deben ser buscados por los propios productores. Que de cierta forma, esto aseguraría que se va a realizar la inversión, lo único que se debe cuidar es que el proveedor cumpla con la calidad del componente.

3.2.5 Efectos de la oportunidad del ejercicio de los recursos

Si bien es cierto que la oportunidad de la radicación de los recursos ha sido un problema que se viene arrastrando año con año y que viene ocasionando retrasos en la ejecución del Programa. A partir de que las Reglas de Operación son multianuales se programó disminuir el tiempo entre la radicación de recursos en el FOACAP y el comienzo de la entrega de los apoyos a los beneficiarios, situación que no ha sido mejorada a pesar que

los funcionarios indicaron la mejora. Sin embargo, el 54% de beneficiarios indicó que la oportunidad fue buena, 25% regular, 12% muy buena y 8% mala, y en cuanto a la calidad o satisfacción general del apoyo fue para el 64% buena, 20% muy buena, 12% regular y 2% mala.

Otro elemento que permite inferir que no ha habido efecto de la oportunidad del ejercicio de los recursos, ya que a la fecha de la presente evaluación el ejercicio 2004 está pendiente por pagar el 5.8% del recurso comprometido por el Programa, y en el ejercicio 2005 se convino un presupuesto entre la Federación y el Gobierno del Estado de 29.5 millones, de este presupuesto sólo ha radicado la Federación al 28 de julio el 12.4% y comprometido el 2.9%, a más de un mes de haber abierto las ventanillas (23 de junio). Mientras para los años 2000 al 2003 ya se tienen formalizados el cierre de cada ejercicio.

Las repercusiones que se presentan en la eficacia operativa e impactos del Programa serían la disminución del recurso por parte de la Federación para el siguiente ejercicio y la dificultad de poder estimar los resultados en impactos por el poco tiempo de la aplicación de los recursos.

3.2.6 Inducción o consolidación de la organización económica de los productores

De acuerdo a lo señalado en las Reglas de Operación que las organizaciones de productores tienen prioridad para ser beneficiados, el grado en el que la prelación otorgada ha sido baja, ya que dan respuesta de atención, siguiendo el esquema: primero en orden primero en derecho. Sin embargo, se ha atendido a grupos de trabajo más que a organizaciones legalmente constituidas.

El grado de inducción de la organización económica de productores es considerable, ya que el 25.4% de beneficiarios solicitó el apoyo a través de una organización, de este porcentaje el 68.2% se constituyó para acceder al apoyo y 78% de beneficiarios que solicitaron el apoyo a través de la organización se consolidó y sigue vigente después del apoyo con el mismo número de miembros. Sin embargo, el Programa no ha coadyuvado al fortalecimiento de las organizaciones, por que cada productor sigue trabajado de manera individual y no aprovechan las ventajas de permanecer a una organización.

3.2.7 Identificación de elementos para optimizar la asignación de recursos

Las estrategias y factores que propiciarían optimizar la asignación de recursos y podrían ser detonantes para cada una de las regiones del Estado, serían las siguientes:

- a) Establecer y jerarquizar las prioridades de inversión en función de la política ganadera estatal en el corto y mediano plazo.
- b) Definir la distribución de recursos por tipo de productor y diferenciar apoyos por tipología, con base a un sistema que les permita saber automáticamente su clasificación acorde a sus características.
- c) Garantizar una escrupulosa selección de proyectos, con criterios definidos y transparentes, que seleccionarán a los mejores proyectos de acuerdo a su impacto.
- d) Para que los proyectos sean ejecutables por los beneficiarios es primordial dar un seguimiento a éstos a través de los técnicos DPAI, e incluso éstos pueden ser los grupos que atenderán los promotores. Además, se debe condicionar el apoyo con el seguimiento de un técnico externo contratado por el productor.

- e) Agregar un punto en la solicitud de apoyo para identificar si el productor tiene un componente similar al solicitado.
- f) Delimitar los tiempos de recepción de solicitudes, para seleccionar a los mejores proyectos y dar respuesta en el menor tiempo posible.
- g) Apoyar a organizaciones de productores o grupos de trabajo que estén consolidados y que garantice que el apoyo realmente fortalecerá a la organización.

3.3 Progresos en la estrategia de integración de cadenas y en la conformación y consolidación de los Comités Sistema Producto

3.3.1 Avances en la orientación de inversiones hacia la integración de cadenas en el Estado

El grado de avance en la orientación de inversiones hacia la integración de cadenas en el Estado es mínimo. A pesar que la programación de la distribución del recurso se hace en respuesta a la integración de las cadenas agroalimentarias, no hay un alto grado de orientación de los apoyos hacia la integración del productor primario a la cadena que culmina con el consumidor incrementando su participación en los beneficios económicos.

En los últimos años el recurso se ha destinado para el fortalecimiento de los eslabones más débiles de la cadena, que en este caso es la producción primaria. Se ha reforzado el aspecto sanitario a través de organizaciones que tienen mínimo un año de constitución. Pero se tienen pocos avances de la participación del productor en el valor agregado de su producto, así como en la comercialización y financiamiento.

La estrategia que han puesto en marcha para contribuir a la integración de las cadenas es mediante la difusión en foros de análisis del sector ganadero, donde se identifican los problemas en la producción, transformación, comercialización y financiamiento.

Con base en el avance del ejercicio 2004 se identificó que el 10% de la inversión fue autorizado para componentes dirigidos al acopio, empaque y transformación, esto indica que el productor no le interesa involucrarse a otro aspecto de la producción por el riesgo que representa. Mientras que sigan existiendo limitaciones por parte de los productores en buscar nuevos mercados, trabajar en grupo, capacidad económica y habilidad empresarial no se integraran a la cadena.

En los últimos años SAGARPA ha enfatizado que los recursos y las acciones del Programa se orienten a la integración de las cadenas productivas, pero se ha limitado para asignar más recursos hacia proyectos de integración de cadenas por la inercia en la demanda de los productores y la falta de organización y de oferta de proyectos (anexo figura 3.3.1.1). Situación que se espera se ha superada con: la participación de organizaciones activas, comités y municipios, orientación de proyectos, difusión de experiencias de éxito y autorización de apoyos derivados de los planes rectores.

3.3.2 Avances en la estructura organizativa de los Comités Sistema Producto y en resultados a nivel del productor

El proceso de conformación y consolidación de los Comités Sistema Producto es bueno en el plano estatal, ya que se tiene la conformación de siete Comités Pecuarios. Sin embargo, la vinculación de éstos con los comités nacionales y regionales es mínima ya que sólo se ha dado para comité de ovinos.

Cada comité está representado en todos los niveles o eslabones de la cadena, aunque no todos tienen un conocimiento claro de los propósitos del comité, como es el caso de los proveedores, comercializadores, industriales y transportistas que han demostrado poco interés y apropiación que del concepto comité sistema producto tienen (anexo figura 3.3.2.1). A pesar que dentro del comité están representados los productores, el 8.2% de los beneficiarios encuestados saben qué es el comité y de las actividades que realiza.

En cuanto a los resultados en los comités sobre su funcionamiento respecto a las facultades sustantivas que les otorga la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, son básicamente poco identificadas por el tiempo transcurrido desde su integración. Pero se puede destacar: el impulso a proyectos productivos que benefician a todos los actores mediante agregación de valor, obtención de mejores precios y aseguramiento de insumos, y el establecimiento de normas y acciones de control sanitario e inocuidad.

En el caso particular de ovinos que es el comité con mayores avances han planteado un conjunto de acciones concretas que garantizan la consolidación de todos los participantes como unidades económicas rentables en el largo plazo, pero la limitante es la restricción de su funcionamiento respecto a las facultades sustantivas que la Ley de Desarrollo Rural Sustentable establece en el artículo 149 y que son bloqueadas al no dejarlos participar en la toma de decisiones dentro del COTEGAN por parte del representante de la organización de productores ante este órgano.

3.3.3 Progresos en la elaboración de los planes rectores de los Comités

Si bien los comités elaborarán sus planes rectores, el único plan que se tiene es el del comité de ovinos, enfocando su objetivo a identificar los factores que determinan la competitividad en cada uno de los eslabones que conforman el sistema, con el propósito de plantear un conjunto de acciones concretas que garanticen la consolidación de todos los participantes como unidades económicas rentables en el largo plazo.

Este plan rector es un diagnóstico de la situación de la actividad ovina que incluye aspectos productivos e identifica estrategias y líneas de proyecto, donde el esquema consiste en dotar al comité de una guía de acción precisa que permite avanzar en el fortalecimiento del Sistema Producto como una entidad económica articulada e integral. Y las propuestas de acción parten de la visión generada por el comité.

El plan asigna un valor a la realización de las diferentes actividades y/o concreción de proyectos específicos que el comité lleve a cabo, de tal manera que en el transcurso del tiempo tenga un indicador numérico de su propio avance e instrumentación.

La formulación e instrumentación del plan rector del comité de ovinos ha sido participativa con la presencia de los distintos actores. Pero no se ha utilizado el plan para impulsar la integración de proyectos a las cadenas en el Estado, así como se está limitando su incidencia y priorización en el proceso de asignación de recursos del Programa. Sin embargo, el vínculo con estudios de detección de necesidades de investigación de la fundación produce es buena generando el análisis retrospectivo de ovinos (anexo figura 3.3.2.2).

3.3.4 Casos de éxito

El comité de mayor éxito es el de ovinos, sin embargo se encuentra en una etapa de maduración que impide realizar un balance de los resultados que ha alcanzado el comité. Los elementos que limitan sus avances son la falta de funcionamiento y operación de las facultades sustantivas que le otorga la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, por lo que no se tienen experiencias con mayores logros en relación a los objetivos del Programa.

Pese a ello, como resultado del quehacer del comité sistema producto se considera que el productor primario se ha beneficiado al estar representado en un comité, ya que se ha tratado de priorizar las inversiones en infraestructura para acopio, se ha establecido mejores precios de venta, se ha tenido acceso a más mercados y algunos productores han convenido un contrato de venta. Esto concuerda con las opiniones de los beneficiarios que conocen el funcionamiento del comité, y que indicaron que los beneficios que pueden obtener son: reducción de costos de producción, acceso a nuevos mercados y mayor participación en los mismos, mayor capacidad de negociación con proveedores y/o compradores, así como promoción de sus productos.

3.4 Análisis de proyectos relevante en el Estado

3.4.1 Desempeño de proyectos apoyados por el Programa de los que se deriven lecciones de interés

Derivado de las acciones del Programa se puede resaltar lecciones de interés del desempeño de algunos proyectos relevantes por sus impactos y por las experiencias generadas en cuanto a integración de cadenas así como la organización de productores, entre otros aspectos. Los factores de éxito y la posibilidad de réplica en otros proyectos regionales del Estado pueden ser los siguientes:

- Capacidad y disponibilidad para trabajar en grupo.
- Realizar proyecto de inversión con base a necesidades identificadas por un técnico especialista en la actividad y ejecutarlo para mejorar el desarrollo de la unidad de producción.
- Adoptar nuevas tecnologías de producción.
- Consolidar la producción primaria para avanzar a otro eslabón de la cadena.
- Disposición a pagar una parte de la asistencia técnica o contratar técnicos sin el apoyo gubernamental.
- Calidad y cumplimiento del proyecto por parte del técnico.
- Impulsar el fortalecimiento de la organización atendida.
- Medir resultados en la unidad de producción en el corto y mediano plazo.
- Una vez alcanzado un nivel de producción considerable se debe impulsar proyectos orientados a la integración de cadenas productivas para incrementar su participación en los beneficios económicos.
- Búsqueda de nuevos mercados.
- Incrementar el desarrollo de capacidades técnicas, administrativas y de gestión en los productores.

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

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

En los últimos años no han realizado algún cambio sustancial en el proceso administrativo que siguen las solicitudes en la entidad, pero para la operación 2005 se hicieron algunas adecuaciones significativas para disminuir los tiempos y hacer más eficiente el círculo operativo (recepción, selección, evaluación y pago de solicitudes).

La **recepción de solicitudes** es una atribución de las ventanillas de atención autorizadas que son los DDR y CADER. El cuello de botella que se presenta a menudo en esta etapa es la falta de conocimiento de los responsables de las ventanillas sobre los criterios de selección y priorización de solicitudes, provocando retrasos por desconocer o aplicar mal la normatividad. Para solucionar este problema se llevaron a cabo cursos de capacitación (Reglas de Operación) claros con la finalidad de agilizar la integración de expedientes completos y ser el primer filtro de revisión de solicitudes. También, se está equipando cada ventanilla de atención para capturar en el SISER inmediatamente después de haber recibido la solicitud de apoyo y no dejar pendiente esta actividad, con ello se optimizará tiempo.

Otra medida correctiva en esta etapa fue el diseño de formatos que se utilizarán para verificar que todas y cada una de las solicitudes cumplan con todos los requisitos marcados en la norma, básicamente consiste en realizar un check list para identificar solicitudes no elegibles por la falta de documentación y devolverla para su debida conformación, lo cual evitará retrasos en el dictamen realizado por los responsables operativos, ya que anteriormente los expedientes llegaban incompletos y provocaban retrasos en la siguiente etapa.

En esta etapa es importante realizar los cambios necesarios para modificar el comportamiento en la evaluación de solicitudes en una primera etapa, ya que en el avance de control e información del SISER se identificó que el Programa Fomento Ganadero es el que presenta mayores problemas, encontrándose que de las solicitudes negativas de la Alianza en Puebla el 70% son del Programa, lo cual concuerda con las opiniones de funcionarios que indican que en las ventanillas existen cuellos de botella en la integración de solicitudes, enviando a validación expedientes no elegibles, lo cual provoca retrasos.

Con respecto a la **evaluación de solicitudes** no ha habido mejora por ser una etapa donde no se presenta aspectos críticos. Los encargados de ésta se han especializado y han adquirido mayor conocimiento y experiencia en la validación, lo cual ha hecho más ágil la revisión técnica y normativa de los expedientes. Los expedientes son dictaminados considerando la viabilidad técnica y económica. La evaluación de solicitudes se realiza de manera cuidadosa y se evita la duplicidad de apoyos año con año. Sin embargo, la validación era un poco retrasada por la revisión de solicitudes incompletas o no elegibles, ahora se estima reducir tiempo para ajustarse a las fechas definidas para comprometer el recurso. A pesar que no existe problema en esta etapa se logró identificar la falta de criterios técnicos definidos en las revisiones, ya que cada uno de los responsables operativos dictamina con base en lo documental y califica de acuerdo a su criterio.

Con base en la información de la encuesta a beneficiarios se identificó que el 56 y 32% de productores del ejercicio 2002 y 2004, respectivamente recibió de Alianza en el periodo 1996-2004 más de un componente. De estos porcentajes el 57 y 76% ha sido beneficiario en años anteriores, respectivamente.

La **selección de solicitudes** no sufrió mejora, se sigue seleccionando por orden de llegada, sólo en algunas ocasiones consideran el impacto de la solicitud y la priorizan por criterios definidos en el COTEGAN. Es importante que en esta etapa se modifiquen los criterios de selección de las solicitudes, debido a que el “primero en orden primero en derecho” no garantiza que sea la mejor en términos de eficiencia económica, las medidas que se recomiendan son: a) Seleccionar solicitudes por concurso cuando se trate componentes similares (la mejor), b) Usar criterios definidos por tipo de componente, proyecto, tipo de productor y región, c) Priorizar inversiones dirigidas a otros eslabones de la cadena, d) Aplicar apoyos diferenciados por tipo de productor, y e) Rechazar aquellas solicitudes que demanden apoyos similares al que ya tenían los productores.

Los órganos encargados del dictamen y selección de solicitudes sesionaran con mayor frecuencia para agilizar las demás etapas del proceso operativo.

La etapa de la **notificación del dictamen**, es un proceso que presenta problemas por tanta burocracia en el trámite haciéndolo lento y tardado por el número de firmas que se solicitaban. El cual se va a simplificar con la elaboración inmediata de la carta de notificación preliminar a través del SISER para que el productor ejerza con mayor rapidez el apoyo.

El pago del apoyo mejoró poco pero no lo suficiente, ya que depende de la radicación del recurso, firmas de autorización y de la distancia de la región. Se ha propuesto que los DDR levanten en menor tiempo el acta entrega recepción y se de respuesta a través del SISER en el menor tiempo posible.

Para simplificar los procesos 2005 en menos tiempo y menos trámites, se utilizará un catálogo de requisitos y fichas por concepto de apoyo, con la finalidad de verificar y dar respuesta inmediatamente cuando el productor entregue su solicitud, con la información y asesoría de parte de los DDR y CADER será transparente el proceso. Además, con el adecuado funcionamiento del SISER se dará respuesta del status de la solicitud, pero en lugares donde existe problemas de comunicación y equipo, seguirá persistiendo la tardanza.

3.5.2 Seguimiento a etapas críticas del proceso de gestión de solicitudes

El seguimiento a etapas críticas del proceso de gestión de solicitudes ha sido poco, debido a que los cambios se están instrumentando en los procesos 2005. Sin embargo, se detectaron algunas acciones de seguimiento desde la difusión del Programa hasta el pago del apoyo, con la finalidad de proporcionar información oportuna y transparente a los solicitantes, así como respuesta oportuna respecto a ciclos productivos. De manera general, en el cuadro 3.5.2.1 se indica el proceso y acción a seguir en la operación 2005.

Cuadro 3.5.2.1. Seguimiento a etapas críticas del proceso de gestión

Proceso	Acción de seguimiento
Difusión	Dar a conocer las R.O. a presidencias municipales y difundir el Programa en canales locales, dialecto, nuevas regiones con potencial, periódicos, trípticos, reuniones con organizaciones, comités e Internet.
Recepción de solicitudes e integración de expediente	Elaboración e implementación de catálogos, formatos y fichas de requisitos por concepto de apoyo, para evitar solicitudes incompletas. Capacitación continua a responsables de ventanillas.
Validación de expedientes	Verificar y comprobar información del proyecto y solicitud.
Selección de solicitudes	Priorizan solicitudes encaminadas a la integración de cadenas y proyectos integrales.
Dictaminación de expedientes (COTEGAN)	Definir y usar criterios para la validación de solicitudes y proyectos. Así como una evaluación estricta de éstos.
Autorización de expedientes (FOACAP)	Contestar en el menor tiempo a través del SISER la carta de autorización y la orden de pago. No será autorizada ninguna solicitud ante el FOACAP ni ante la COTEGAN sino está incorporada al sistema.
Acta entrega recepción	Operación del SISER y agilizar el proceso de levantamiento de Acta Entrega-Recepción en los tiempos establecidos por los productores.
Relación proveedores	No hay etapa de seguimiento por parte de los órganos, siendo un cuello de botella por incumplimiento en calidad de los componentes otorgados.
Pago del apoyo	Agilizar el proceso a través del SISER.
Seguimiento ex-post	No hay seguimiento, el COTEGAN lo hace pero sólo con los proyectos integrales.

Fuente: CEMADER S.C., con base en entrevistas a otros actores del Programa 2004.

Otra de las ventajas esperadas que arrojaría la compactación de programas, sería la eficiencia de contar con un sistema de información y que a través del SISER se podría obtener. Sin embargo, en el Estado se tienen algunas limitaciones técnicas para llevar el seguimiento, control y supervisión del Programa; los procesos de atención, dictamen y autorización de solicitudes así como apoyos que se otorgan por el FOACAP. En el ejercicio 2003¹⁵, se tienen 1,216 solicitudes capturadas autorizadas y en la etapa capturadas dictaminadas el avance es del 95% (anexo cuadro 3.5.2.2). Mientras para el ejercicio 2004, se capturaron 2,116 solicitudes, el avance en el dictamen es del 45%, y el avance en la etapa de liberación de pago de 18.5% (anexo cuadro 3.5.2.3).

En relación a la disponibilidad de listados de beneficiarios del Programa en el Estado no es muy oportuna, ya que existe problemas técnicos (ancho de banda) el gobierno estatal para generar las bases a través del SISER, por lo que utilizan el paquete *Excel* para llevar el registro y control de la información de los beneficiarios y generar sus propias bases. El problema en la información generada fue la falta de control, ya que revuelven información del estatus de la solicitud, lo cual ocasionó que se encuestaran a más productores por no haber recibido el apoyo, encontrándose que el 82.1% sí recibió el apoyo. Las razones por las cuales no recibieron el apoyo fueron, por incumplimiento del proveedor y porque no pudieron dar su aportación.

¹⁵ Avance al 3 de junio del 2005.

El funcionamiento del COTEGAN ha sido acertado, pero se ha enfocado al dictamen de las solicitudes, a proponer prioridades de asignación de apoyos, a especificar el monto requerido para invertir en la unidad de producción, así como a realizar visitas en las unidades productivas apoyadas. Sería conveniente que definiera y sugiriera estrategias de implementación del Programa, con base en recomendaciones realizadas en las evaluaciones anteriores.

3.6 Proceso de consolidación del Subprograma DPAI en el Estado

3.6.1 Avances en la apropiación del Subprograma por parte del Gobierno Estatal y los productores

El DPAI empezó en Puebla en el año 2000, teniendo una interrupción en 2001. Posteriormente fue reanudado aunque con menor participación presupuestal estatal, ya que por cada peso que aportó SAGARPA el Estado dio 31 centavos. Situación que cambio en los subsiguientes ejercicios donde el Gobierno Estatal le pone peso por peso con respecto a la Federación, con la finalidad de apoyar y fomentar el desarrollo de unidades de producción pecuaria. Desde la puesta en marcha de este subprograma se ha ejercido un presupuesto de 10 millones 137 mil 500 pesos, con un crecimiento anual de 26%, y se han contratado anualmente en promedio a 31 promotores en atención a 2,854 productores.

Los avances en la apropiación del DPAI por parte del Gobierno Estatal es poco, desde el punto de vista de la planeación, ya que no se ha definido un planteamiento estratégico específico que oriente las acciones de este subprograma en la entidad, a pesar que se ha enfocado a la atención del sistema producto, dando preferencia a las especies prioritarias. Sin embargo, existe compromiso del Estado y Delegación Estatal a través del COTEGAN, agentes técnicos, coordinadores, promotores y productores; para la instrumentación y coordinación de acciones que propicien la integración a las cadenas productivas pecuarias, donde las acciones que han impulsado son: evaluación constante de promotores, presupuestos equitativos, visitas continuas a los grupos apoyados, designación del técnico de acuerdo a la especialización, así como capacitación, seguimiento y evaluación a promotores, entre otras.

3.6.2 Avances en la conformación de un mercado de servicios profesionales

A raíz de la operación del DPAI, en el Estado no se tiene ningún avance en la conformación de un mercado de servicios profesionales, ya que el presupuesto anual asignado al subprograma ha incidido a que en promedio se pueda contratar a 31 promotores año con año. La continuidad de algunos técnicos ha dependido de la capacidad técnica-productiva de éstos, lo cual ha ayudado a que sigan inmersos en el subprograma. Cuando se requieren técnicos éstos son cubiertos por PRODESCA, siempre y cuando sea profesionista o técnico en un área a fin al sector agropecuario y participen en el programa de capacitación y en los de actualización definidos por el COTEGAN.

Sin embargo, sería recomendable que los lugares vacantes de los técnicos DPAI sean concursables, para poder seleccionar a los mejores por especie productiva, éstos pueden ser elegidos de acuerdo a ciertos criterios como la experiencia, actualización en técnicas, conocimiento del sector, de la problemática de la región y de la actividad productiva, así como otras habilidades relacionadas a la organización, contabilidad y mercado.

El grado en que los productores responden para conformar una demanda más estructurada es bajo, porque los productores no están dispuestos a contratar el servicio sin el apoyo (paternalismo), por los altos gastos que desembolsan en su unidad de producción, indicado por el 93% de beneficiarios que recibió capacitación y/o asistencia técnica del DPAI. Por lo tanto, no existe posibilidad alguna que realice el pago parcial del servicio, mismo que podría asegurar la permanencia del técnico durante todo el año sin la contratación del subprograma.

3.6.3 Interacción con la Fundación Produce, las instancias de investigación y otros servicios

El grado de interacción del subprograma DPAI con la Fundación Produce Puebla (FUPPUE), INIFAP y escuelas tecnológicas es poco, debido a que existe participación entre éstas, pero no existe un mecanismo de interacción establecido entre las instancias y los actores relacionados con el DPAI y las de investigación y transferencia de tecnología (FUPPUE e INIFAP). Sin embargo, ha habido acercamiento con el INIFAP para poner en práctica el modelo GGAVATT a través de los promotores y mejorar el subprograma. Otra relación pero sin ningún compromiso, es que a través de la FUPPUE, ésta se encarga de detectar las necesidades en mejoramiento genético y dar a conocer nuevas tecnologías que a través de los técnicos se pueden adoptar. Situaciones que deben ser aprovechadas no sin antes definir los mecanismos de coordinación entre instancias, de manera comprometida, estableciendo la acción y estrategia a seguir para mejorar la producción y productividad.

3.6.4 Calidad de los servicios y capacidad para generar impactos

La organización del servicio fue medida con dos aspectos, vínculo con instancias de investigación, además del papel de coordinadores y promotores. El vínculo entre instancias y técnicos se da, pero aún bajo grado, mientras que el papel del coordinador se encauzó sólo a realizar supervisión y evaluación de las actividades del promotor y de las acciones llevadas a cabo por los productores atendidos (cuando recibieron apoyo del subprograma Desarrollo Ganadero), así como recomendar sobre las deficiencias detectadas. A pesar que los funcionarios indicaron que los coordinadores poco han llevado paquetes tecnológicos a los promotores, estos últimos señalaron que sólo se enfocan a supervisar, pero se pretende reforzar con instituciones (INIFAP) y universidades.

El desempeño de los promotores es de reconocerse, ya que de manera general éste ha sido bueno, se apega al diagnóstico del grupo y del plan de trabajo, tramitan recursos del subprograma Desarrollo Ganadero y de otras instituciones como CONAFOR, elaboran proyectos, gestionan la constitución de asociaciones ganaderas locales especializadas y aplican paquetes tecnológicos. Una de las más importantes es el impulso a proyectos orientados a la integración de cadenas productivas, básicamente han mejorado la producción primaria con un buen manejo, e inducido a transformar y comercializar. Se condiciona el pago al cumplimiento de los informes mensuales (avalado por jefe de DDR y agente técnico) y anualmente se hace una selección del técnico con base al grado de cumplimiento del programa de trabajo. Sin embargo, algo que poco se ha reforzado es la organización, no se han explotado o visto las bondades del grupo (anexo figura 3.6.4.1).

Como efecto de la organización del servicio y capacidad de los promotores, la participación de los grupos de productores beneficiados es buena de manera general, por

las siguientes razones: a) Disposición para trabajar en grupo, debido al grado de convencimiento del promotor, b) Adopción de recomendaciones tecnológicas (ejemplo caprinocultores) y c) Poca participación en la difusión, capacitación e intercambio de experiencias (giras de intercambio en Querétaro y Guanajuato). Existiendo aún el problema en la disposición a pagar una parte creciente de la asistencia técnica, lo cual sería importante para eliminar el paternalismo y que valoren el servicio prestado.

Los impactos indicados que pueden desencadenar en las unidades de producción son: incrementos en producción y productividad, manejo, ingreso, costos de producción, rendimientos, calidad del producto, organización, acceso a mercados y habilidades gerenciales.

3.6.5 Perspectiva del DPAI para promover procesos organizativos y de integración de cadenas

El servicio del técnico DPAI puede ser el impulso a procesos organizativos, pero está limitado por la falta de habilidad del técnico para inducir rubros de organización y mercado, enfocándose a aspectos técnicos-productivos. Situación que se confirma con las opiniones de los beneficiarios que recibieron apoyo del DPAI, señalando que el servicio se enfocó al manejo productivo, gestión del apoyo, prácticas de inseminación, entre otros y que fue acertado por la disminución del índice de mortalidad. Además, algunos productores los motivaron para tomaron curso de transformación con la finalidad de incrementar sus ingresos. Pero falta despertar ese interés del productor por no quedarse en la producción primaria y valorar la importancia de organización.

Pese a lo anterior, el servicio del DPAI puede coadyuvar a impulsar procesos organizativos, más allá del GGAVATT, y contribuir a concretar la línea estratégica de integración de cadenas en el Estado, básicamente por los resultados que se observaron en los grupos visitados.

3.6.6 Casos de éxito

Con base en las visitas realizadas a algunos grupos atendidos por el DPAI y que son considerados como casos de éxito, se puede indicar que los avances o fortalezas que lograron gracias al servicio fueron derivados de la adopción de recomendaciones hechas por los técnicos, ya que mejoró la estructura productiva, manejo, calidad genética, y aplicación de técnicas preventivas así como control sanitario, obteniendo incrementos en su producción y productividad.

Uno de los aspectos que le han dado mucha importancia los productores debido al servicio es la participación en las campañas sanitarias, ya que tienen a sus animales en mejores condiciones para su reproducción: aplican vacunas que antes no usaban, realizan limpiezas y desinfectan sus instalaciones; detectan y eliminan animales infectados o enfermos. Esto les permitirá obtener productos con mejor calidad y así poder obtener un mejor precio de venta o incluso incursionar a la transformación.

Pero las limitantes o debilidades han sido la falta de interés en trabajar organizadamente, condiciones del medio ambiente, difícil acceso al financiamiento y a mercados, entre otros.

3.7 Reflexión de conjunto sobre la trayectoria, los alcances y los temas pendientes del Programa en el Estado

El Programa Fomento Ganadero se opera en el Estado como un programa de subsidio que complementa las inversiones de los productores rurales, focalizado a la población ganadera en general. No existe una apropiación (adecuarlo a sus necesidades) del Programa por parte de los gobiernos Federal y Estatal, ni mucho menos se considera una planeación a mediano o largo plazo, sólo se enfoca a ejercer los recursos conforme lo marca la normatividad y el cumplimiento de sus metas programadas, de manera que la programación de los recursos se hace con base en los ejercicios anteriores y no con un estudio que les permita saber las necesidades por cadena productiva.

A ocho años de operación del Programa se ha invertido en diversas necesidades emanadas de los productores, pero a la fecha no se tienen identificados de manera tangible los resultados (se sabe el recurso invertido, a donde se ha ido, cuantos beneficiarios son, que componentes, etc.), es decir, saber los logros y avances en cuanto se refiere a nivel genético, tecnológico así como económico logrado con las acciones del Programa.

Asimismo, la población atendida es muy amplia que ha provocado pulverización del recurso, encontrándose productores con nulos impactos por las condiciones productivas sub o desarrolladas. La asignación del recurso debe priorizarse con un estudio de necesidades por tipo de productor, cadena productiva, componente y región y con ello determinar: ¿A quién apoyar?, ¿Cómo? y con ¿Cuánto?

La mayor parte de la inversión se ha canalizado a atender las necesidades de los productores a nivel primario, pero no se ha buscado el mecanismo para que no exista inercia en la demanda de los productores para solicitar recursos con proyectos dirigidos a la integración de las cadenas.

Los logros identificados por los funcionarios fueron: atención a todas las especies de importancia económica, mayor cobertura de productores, mejoras en la productividad y genética de la actividad ovina, mejoras en la eficiencia tecnológica e infraestructura para producción primaria además de mayor vinculación del Programa con salud animal, entre otros.

Por lo anterior, es necesario definir el futuro que tendrá que tomar el Programa en la entidad, ya que es necesario introducir reformas de fondo para poder cumplir el objetivo de manera satisfactoria y coadyuvar al productor en otros eslabones de la cadena.

Capítulo 4

Evaluación de impactos

Derivado de las inversiones apoyadas por el Programa Fomento Ganadero, se estimó la magnitud de los impactos generados en las unidades de producción apoyadas y se determinó los factores que influyeron en la generación de esos impactos. Por lo que, en el análisis de impactos se tomó como referencia el objetivo del Programa y sus procesos operativos, la problemática predominante en las unidades de producción y cadenas productivas, así como el tipo de productor beneficiario y la categoría de inversión apoyada.

Los impactos se dimensionan dependiendo de la variabilidad y tendencia, por cadena productiva, tipo de productor beneficiado, categoría de inversión apoyada, e indicando las condiciones generales que favorecen o restringen el alcance de los impactos, poniendo de relevancia los factores clave que lo explican.

Los resultados se fundamentan en la encuesta a beneficiarios del Programa 2004 y 2002. Se incluyen a los beneficiarios 2002 para diferenciar los impactos que se logran después de que los apoyos otorgados han sido plenamente incorporados en la unidad de producción.

4.1 Impactos en indicadores de primer nivel

En la evaluación de impactos se consideró el grado de respuesta de las acciones del Programa en relación a cuatro aspectos trascendentales: **I)** La política del Gobierno del Estado en materia de desarrollo ganadero *“impulsar y fortalecer el desarrollo de la ganadería poblana”*, con diversas líneas de acción tales como el mejoramiento genético e integración de cadenas productivas. **II)** Líneas estratégicas de política sectorial de SAGARPA (reconversión productiva, integración de cadenas agroalimentarias, atención a grupos y regiones prioritarias y atención a factores críticos). **III)** Objetivo del Programa (*“apoyar la capitalización de los productores a través del otorgamiento de subsidios ... ”*). **IV)** Contexto de las actividades apoyadas.

El análisis de los indicadores de impacto del Programa se dividió en dos niveles. El primero incluye a indicadores de **ingreso y empleo** por ser las variables clave del objetivo general de Alianza. El segundo nivel está conformado por indicadores que retoman las principales variables de los objetivos del Programa y que se interpretan como resultados intermedios que conducen finalmente a la obtención de cambios en los indicadores de primer nivel.

Los indicadores de primer nivel se construyeron sólo para los beneficiarios 2002, debido a que los apoyos de inversión llevan más de dos años en la unidad de producción, presentando efectos en las actividades productivas.

4.1.1 Ingreso

El principal objetivo de Alianza es mejorar el ingreso de los productores y el del Programa es fomentar la capitalización, adopción de tecnología y generar valor agregado. Con esto se espera también repercutir en mejoras en el ingreso. Dados los objetivos y el tipo de inversiones apoyadas por el Programa se estimó el impacto sobre el ingreso de los productores.

El efecto en el ingreso bruto del beneficiario se determinó por el cambio en: unidades de producción, rendimiento y precio del producto. El 81.7% de los beneficiarios que recibieron el apoyo manifestó que obtuvo un incremento en su ingreso bruto, este aumento fue del 9.5% en promedio por productor después del apoyo. Estos resultados se explican principalmente por haber incorporado más cabezas de ganado para su explotación y por el aumento en el precio.

El ingreso bruto de la población beneficiada con el Programa en el ejercicio 2002 equivale actualmente a 23.8 millones de pesos y el ingreso neto es de 3.06 millones de pesos, de este ingreso le corresponde a cada beneficiario en promedio 17,410 pesos. Mientras que los costos promedio de producción disminuyeron en 6.6% y fue atribuible a diferencias en el número de animales en producción antes y después del apoyo, lográndose obtener un incremento en el ingreso neto promedio por beneficiarios del 17.9% después del apoyo, cuadro 4.1.1.1.

Cuadro 4.1.1.1. Ingresos y costos promedio por productor

No. de Productores	Ingreso bruto promedio			Costo promedio			Ingreso neto promedio		
	AA	DA	%	AA	DA	%	AA	DA	%
110	330,875	369,196	11.6	-	-	-	-	-	-
43	255,405	262,329	2.7	158,057	147,572	-6.6	97,347	114,757	17.9
Total	331,319	362,879	9.5	-	-	-	-	-	-

Fuente: CEMADER S.C., con base en información de la encuesta a beneficiarios 2002.

Los impactos analizados hacen referencia a la producción pecuaria primaria, dado que el 100% de los apoyos recibidos se destina a ésta, siendo clasificados los componentes a semovientes, infraestructura y alimentación. Las actividades productivas en donde se aplican los apoyos son bovina (carne y leche), ovina y apícola (anexo cuadro 4.1.1.2).

Los incrementos se debieron principalmente por el aumento en la escala productiva de las unidades de producción apoyadas. Como se indica en el cuadro 4.1.1.2 las inversiones del Programa incidieron en el aumento del volumen de producción del 22%, como resultado del 15% de aumento en las unidades producidas y 6% en rendimiento, aunado al aumento del precio de los productos, que contribuyeron a que el ingreso bruto fuera del 32% más con respecto al año apoyado.

Cuadro 4.1.1.2. Índices por especie animal y por tipo de productor del 2002

Especie - Tipología	I YB	I R	I E _p	I P	I Q
	(1*2*3)	(1)	(2)	(3)	(1*2)
Bovinos	1.32	1.07	1.14	1.09	1.22
Leche	1.30	1.08	1.13	1.07	1.21
Carne	1.47	1.00	1.23	1.20	1.23
Ovinos	1.43	1.17	1.16	1.05	1.36
Abejas	1.54	1.15	1.25	1.07	1.44
Programa	1.32	1.06	1.15	1.08	1.22
Tipo 1*	1.11	0.98	1.01	1.12	0.99
Tipo 2*	1.56	1.04	1.30	1.14	1.36
Tipo 3*	1.40	1.12	1.16	1.07	1.30

Fuente: CEMADER S.C., con base en información de la encuesta aplicada a beneficiarios 2002.

* Por tipología sólo aplica para la especie bovino, dado por la representatividad de datos para esta especie.

La producción de carne de bovino es una de las actividades que generó mayores ingresos (47%) como resultado de la maduración de los apoyos, ya que el precio por la venta de su ganado se incrementó 20% e incorporaron el 23% más de ganado para engorda. De manera general, se puede observar en el cuadro anterior que el ingreso bruto es derivado de la escala de producción.

El ingreso bruto de los productores de ovinos creció considerablemente (94%), por la incorporación de más cabezas para su explotación (69%), y obtendría 12% de ingreso bruto promedio por animal si conservará el mismo número de animales en producción que tenía en el 2002 y 15% si incrementará su producción.

Para la actividad bovina, se obtuvo que el tipo de productor 2 es el que mejor resultado presenta en cuanto a generación de ingreso bruto, ya que incrementó su escala de producción en 36% y al mismo tiempo se beneficiara por el aumento del precio de venta en 14%, comparado con el año 2002. Mientras, que el tipo 1 se ve afectada su cantidad generada por problemas en productividad, la cual disminuyó 2%. Su ingreso bruto promedio por animal sería del 10% teniendo el mismo número de animales en producción.

Cuadro 4.1.1.2. Índices para cada una de las especies animales

Especie animal	I YB (1*2*3)	I R (1)	I E (4)	I C _e (5)	I P (2)	I Q (1*3)	I YBA _{eo} (6)=(1*2)	I IBA (5 * 6)	I E _p (3)
Bovinos	1.32	1.07		0.99	1.08	1.22	1.16	1.15	1.14
Carne	1.35	1.00		1.01	1.20	1.13	1.20	1.21	1.13
Leche	1.41	1.08		0.99	1.07	1.32	1.15	1.15	1.23
Ovinos	1.94	1.02		1.03	1.09	1.78	1.12	1.15	1.74
Abejas	1.18	0.96		1.04	1.02	1.16	0.98	1.02	1.21
Total	1.32	1.06	-	-	1.08	1.22	-	-	1.15

Fuente: CEMADER S.C., con base en información de la encuesta aplicada a beneficiarios 2002.

De manera general el ingreso bruto de los beneficiarios fue incrementando de manera significativa, lo cual guarda relación con la finalidad de Alianza. El ingreso mejoró por la escala de producción más que por productividad, lo ideal sería reformar productores competitivos.

4.1.2 Empleo

El empleo es otro indicador básico que está relacionado con el objetivo de Alianza, ya que busca diversificar las fuentes de empleo. Pero para el Programa el empleo no es un objetivo directo, ya que éste se enfoca principalmente a fomentar la capitalización, inducir a nuevas tecnologías y promover inversiones en proyectos que otorguen valor agregado, situación que en vez de generar favorece la reducción del empleo o el aumento poco significativo. Por lo tanto, este efecto se midió y se obtuvo que el 15.7% de beneficiarios señaló haber contratado mano de obra en su unidad de producción. La población total beneficiada por el Programa retuvo 827 empleos y creó 61 después del apoyo.

La incidencia de las inversiones del Programa influyó para que se contrataran 61 empleos, de los cuales el 18% se debe a Alianza y el 83% restante por otras causas. De manera general, cada beneficiario retiene en promedio un empleo, y para generar en una unidad el empleo neto por Alianza se necesita 67 productores beneficiados y 15 beneficiados para crear un empleo por otra causa en toda la población de beneficiarios (anexo cuadro 4.1.2.1).

En general, el Programa genera un número poco significativo de empleos. Sin embargo, los beneficiarios retienen actualmente mano de obra contratada antes del apoyo, esto no como consecuencia del apoyo. El empleo familiar sigue predominando, ya que por cada empleo contratado en las explotaciones participa 1.5 familiares en las labores de la unidad de producción.

En el cuadro 4.1.2.1 se presenta por tipo de productor y especie pecuaria, para la creación y retención de empleo contratado. Los tipos de productores 3 y 4 son los que contratan y retienen mayores números de empleos, teniendo de 2 a 4 trabajadores desde antes del apoyo, mientras que por especie son el bovino de leche y carne con 1 a 3 empleos. En el caso de que el Programa quisiera generar un empleo tendría que beneficiar a nueve productores de leche bovina, pero con las mismas características de los encuestados, así como al tipo 3, ya que por cada empleo que genera debe apoyar a 30 de este tipo y especie.

Comparando la creación y retención de empleo, se puede ver que el tipo 1 tiende a disminuir su mano de obra contratada, el tipo 2 y 3 incrementa ligeramente por haber incorporado más cabezas de ganado, mientras que el tipo 4 se mantiene constante a lo largo del tiempo. La especie creadora de empleo son los bovinos de leche, dado que registró un trabajador de planta en su explotación lechera.

Cuadro 4.1.2.1. Creación y retención de empleo en beneficiarios encuestados por tipo y especie 2002

Empleo antes del apoyo				Empleo después del apoyo		
Tipología - Especie	Empleos	Empleos por beneficiario	Beneficiarios para crear o retener un empleo	Tipología - Especie	Empleos	Empleos por beneficiario
1	8.30	0.21		1	6.50	0.16
2	26.20	0.31	65	2	30.40	0.36
3	96.20	2.34	30	3	106.90	2.60
4	36.20	3.60		4	36.20	3.60
Abejas	10.10	0.56		Abejas	10.30	0.60
Bovino leche	132.00	1.52	9	Bovino leche	144.20	1.70
Bovino carne	17.50	0.87		Bovino carne	17.50	0.90
Ovino	7.40	0.26		Ovino	8.00	0.30
Empleo adicionales por Alianza				Empleo adicionales por otras causas		
Tipología - Especie	Empleos	Empleos por beneficiario		Tipología - Especie	Empleos	Empleos por beneficiario
2	1.30	0.02		2	2.30	0.03
3	1.40	0.03		3	9.30	0.23
Abejas	0.09	0.01		Abejas	0.09	0.01
Bovino leche	2.20	0.03		Bovino leche	10.05	0.12

Fuente: CEMADER S.C., con base en información de la encuesta a beneficiarios 2002.

En relación con los empleos adicionales por Alianza nuevamente predominan los productores lecheros, y los tipos de productores 2 y 3. Situación clara por las actividades desarrolladas en su explotación, no importando la situación que se presente en el mercado como lo es precio de su producto.

4.2 Impactos en indicadores de segundo nivel

4.2.1 Integración de cadenas agroalimentarias

La integración del productor a la cadena agroalimentaria es un área estratégica de la política sectorial federal y una de las orientaciones medulares de las acciones del Programa, sin embargo, ésta se ha instrumentado de manera casi nula y no se presentan avances, dado que no se ha promovido la finalidad y la importancia de esta estrategia hacia los productores, quedando un vacío al respecto. Situación que se confirma con la nula presencia de beneficiarios encuestados, que hayan recibido un componente de apoyo que incidiera a su integración a la cadena mediante un avance hacia procesos de mercadeo, acopio y transformación, que agregan valor. Se identificarán los beneficios económicos de esa mayor integración, en la reducción de costos de producción y de transformación, y como consecuencia directa existirá un incremento en el ingreso.

4.2.2 Inversión y capitalización

La inversión y capitalización son tema central del objetivo del Programa, por lo que su efecto en estos dos indicadores es de suma importancia para identificar el grado de respuesta a la inducción de la inversión y capitalización en las unidades de producción apoyadas en el Estado. Para estimar estos efectos se miden: cambios en la escala de producción a través de la incorporación de activos productivos. La permanencia de las

inversiones en el tiempo y el grado en que se están orientando en la entidad, a la integración de cadenas agroalimentarias o a facilitar la innovación tecnológica o ambas.

Los beneficiarios tienen invertido en su unidad de producción principalmente activos de capital, tales como maquinaria, equipo, construcciones e instalaciones, representando el 55.7% de la inversión total reportada antes del apoyo (2002), el 42.5% en animales y 1.8% en praderas establecidas con algún pasto o forraje. La inversión apoyada en las unidades de producción incidió para incorporar 16% más de activos productivos después del apoyo (por Alianza), este efecto incrementó la escala de producción ya que el 60.4% de beneficiarios adquirió más ganado que maquinaria y equipo.

La permanencia de la inversión en las unidades de producción apoyadas ha sido favorable, dado que todos los beneficiarios encuestados que utilizan el apoyo equiparon sus predios y de manera general incrementaron su inversión en un monto promedio por beneficiario de \$379,493, correspondiente al 62% adicional del capital antes del apoyo. Por lo que, los objetivos, acciones y componentes del Programa están induciendo positivamente en la capitalización de las unidades de producción pecuarias.

En el cuadro 4.2.2.1 se muestra el capital total promedio por beneficiario antes del apoyo (2002) y después del apoyo (actualmente), así como el monto promedio de apoyo y la proporción que el apoyo representa en el capital invertido. Como se puede observar el tipo de productor 3 y el productor de leche son los que incorporan más activos productivos, dado que su monto de apoyo es mayor que el resto de los productores, se ven en la necesidad de equipar y renovar sus instalaciones o adquirir nuevos equipos y maquinaria para la cosecha del forraje.

Cuadro 4.2.2.1. Capitalización promedio por tipología y especie, 2002

Concepto	Capital total promedio			Apoyo promedio	Apoyo / DA - AA
	AA	DA	DA - AA		
Programa	615,526	995,019	379,493	15,949	0.04
Tipo 1	64,280	165,385	101,105	15,729	0.16
Tipo 2	230,711	487,519	256,808	15,691	0.06
Tipo 3	1,381,425	2,202,753	821,328	16,483	0.02
Tipo 4	1,964,892	2,261,094	296,202	16,362	0.06
Abejas	394,039	826,330	432,291	13,383	0.03
Bovino leche	863,011	1,355,973	492,961	17,504	0.04
Bovino carne	435,534	684,829	249,296	11,866	0.05
Ovinos	117,504	203,490	85,986	15,683	0.18

Fuente: CEMADER S.C., con base en información de la encuesta a beneficiarios 2002.

La permanencia de las inversiones en el tiempo es aceptable, porque los productores siguen manteniendo sus inversiones e incluso incrementando sus activos. A pesar de mantener la inversión, los beneficiarios se enfocan a invertir en su actividad principal y no en la integración de cadenas, ni mucho menos a la innovación de tecnología.

Con base en el cuadro 4.2.2.2, los productores realizaron inversiones en promedio de \$102,398 gracias al apoyo de Alianza, destinando la mayor parte a la adquisición de cabezas de ganado, de esta inversión el productor tipo 4 y bovino leche fueron los que destacan más en este rubro, mientras que el productor tipo 1 se capitalizó en el rubro de

animales con el 82% del apoyo recibido, en los productores anteriores el apoyo significó de su capitalización por Alianza el 14 y 27%, respectivamente.

El Programa indujo mayores inversiones en los rubros de maquinaria, equipo, construcciones e instalaciones para productores de leche, e inversiones mínimas en productores de carne bovina. Situación contraria en el rubro de animales, donde los productores tipo 1 son los que dependen del Programa para adquirir más animales, y los ovinocultores invirtieron más en maquinaria que en animales.

Cuadro 4.2.2.2. Inversión promedio por rubro, tipología y especie, 2002

Concepto	AA	Cap PA	Cap OC	DA	Cap PA / AA	Cap OC / AA	DA / AA	Apoyo promedio (a)	a / Cap PA
Programa	626,280	102,398	-	995,019	0.16	-	-	15,949	0.16
MECI	348,515	29,143	213,898	591,555	0.08	0.61	1.70	15,949	0.55
Tipo 1	7,635	30,805	27,178	65,617	4.03	3.56	8.59	15,729	0.51
Tipo 2	105,918	24,926	132,214	263,059	0.24	1.25	2.48	15,691	0.63
Tipo 3	899,476	37,017	517,733	1,454,226	0.04	0.58	1.62	16,483	0.45
Tipo 4	908,780	25,200	123,500	1,057,480	0.03	0.14	1.16	16,362	0.65
Abejas	287,467	35,146	304,534	627,147	0.12	1.06	2.18	13,383	0.38
Bovino leche	492,714	31,936	292,244	816,894	0.06	0.59	1.66	17,504	0.37
Bovino carne	147,723	17,930	29,450	195,102	0.12	0.20	1.32	11,866	0.98
Ovinos	83,133	24,613	43,950	151,696	0.30	0.53	1.82	15,683	0.64
Animales	266,322	61,806	74,294	402,421	0.23	0.28	1.51	15,949	0.26
Tipo 1	565,090	19,167	23,156	98,412	0.03	0.04	0.17	15,729	0.82
Tipo 2	124,222	42,422	57,109	223,753	0.34	0.46	1.80	15,691	0.37
Tipo 3	481,645	113,743	152,537	747,925	0.24	0.32	1.55	16,483	0.14
Tipo 4	1,052,612	116,502	30,000	1,199,114	0.11	0.03	1.14	16,362	0.14
Abejas	10,572	62,458	30,153	199,183	5.91	2.85	18.84	13,383	0.21
Bovino leche	370,149	83,098	85,631	538,877	0.22	0.23	1.46	17,504	0.21
Bovino carne	284,411	44,066	155,750	484,227	0.15	0.55	1.70	11,866	0.27
Ovinos	33,492	7,900	9,263	50,655	0.24	0.28	1.51	15,682	1.99
Plantaciones	11,444	11,450	-	1,043	1.00	-	0.09		

Fuente: CEMADER S.C., con base en información de la encuesta a beneficiarios 2002.

4.2.3 Producción y productividad

A través de las acciones del Programa se buscan resultados en producción y productividad, logrando ampliar la escala de producción e inducir mejoras tecnológicas. Del mismo modo se identifica si estos cambios en producción y productividad están propiciando cambios positivos en el ingreso.

Estos indicadores se presentan para los beneficiarios 2002, el 58.1% de productores encuestados que recibieron el apoyo y lo usan; incrementando su hato y su rendimiento por unidad animal, obteniendo una mejora en su escala de producción del 47.6% y al mismo tiempo incremento su ingreso bruto en 2.8%. Estas mejoras no indujeron avances tecnológicos ya que este nivel es bajo, para los beneficiarios que reportaron los cambios en producción.

La actividad con mejores resultados en producción es la ovinocultura, ya que los productores incorporan más cabezas de ganado que incrementan el rendimiento por unidad animal. Este cambio propicio que el ingreso bruto creciera 1.5 veces más de lo obtenido antes de recibir el apoyo.

Del total de beneficiarios encuestados del Programa, el 7.19% mostró un crecimiento en productividad con una variación en producción del 8.2%, presentándose este cambio en los productores de leche, ya que incrementaron el rendimiento anual por vaca al mejorar la alimentación y manejo productivo (cuadro 4.2.3.1), además su ingreso bruto creció 2.8% por haber incrementado su rendimiento e incorporado maquinaria, equipo y sementales en su explotación lechera.

Cuadro 4.2.3.1. Cambios promedio en producción y productividad, 2002

Especie	% beneficiarios	Producción			Ingreso			Nivel tecnológico
		AA	DA	Variación	AA	DA	Variación	
Crecimiento en productividad								
Abejas	5.56	450	600	33.33	4,950	6,600	33.33	0.000
Bovino leche	11.49	227,067	245,699	8.21	674,754	693,544	2.78	0.008
Programa	7.19	206,465	223,417	8.21	613,863	631,094	2.81	0.007
Crecimiento en producción								
Abejas	61.11	5,517	8,898	61.28	115,041	136,139	18.34	-0.02
Bovino leche	60.92	148,384	218,470	47.23	429,598	506,860	17.98	0.01
bovino carne	65.00	12,017	17,692	47.22	201,586	233,655	15.91	0.16
Ovinos	42.86	669	2,758	312.34	15,142	38,998	157.56	0.08
Programa	58.17	90,891	134,156	47.60	301,533	358,052	18.74	0.03
Crecimiento en producción y productividad								
Abejas	61.11	2,553	7,083	177.47	42,050	58,533	39.20	-0.04
Bovino leche	60.92	114,122	193,867	69.88	326,854	412,864	26.31	0.07
bovino carne	65.00	0	5,000		0	0		0.07
Ovinos	42.86	470	1,510	221.28	14,250	17,050	19.65	0.08
Programa	58.17	84,421	143,925	70.49	247,141	312,620	26.49	0.02

Fuente: CEMADER S.C., con base en información de la encuesta a beneficiarios 2002.

En los casos donde se presentaron cambios en producción fue básicamente por haber incorporado más cabezas de ganado, que por el aumento en rendimiento. Dichos cambios no fueron atribuidos a los apoyos de la Alianza en su gran mayoría. Mientras que el aumento en rendimiento se puede atribuir a las mejoras en la calidad genética de los animales y la disponibilidad o calidad de las fuentes de alimentación.

El incremento del ingreso fue más marcado por los cambios presentados en producción y productividad al mismo tiempo, registrando el 26.4%, resaltando la apicultura. Este cambio nuevamente fue por la incorporación y reposición de material, equipo e infraestructura en la explotación, como son las abejas, núcleos y abejas reinas.

4.2.4 Innovación tecnológica

En este apartado se mide el grado en que las acciones y componentes de apoyo del Programa están induciendo la adopción de nuevas tecnologías en el Estado, debido a que

el propósito es la inducción y no la reposición de componentes relacionados con tecnologías de uso similar a las apoyadas por el mismo. Este análisis se enfocó al cambio técnico por tipo de productor y componente apoyado, además su incidencia en la producción y productividad, así como en el ingreso.

Para medir el cambio de este indicador se obtuvo el promedio de tres rubros de interés: calidad genética de los animales, alimentación e incorporación de infraestructura y equipo. El cual debe corresponder a los componentes que se apoyaron en 2002, donde se apoyó con el 83% de la inversión de Alianza a infraestructura, maquinaria, equipo, instalaciones y construcciones y el 17% restante fue en atención al mejoramiento genético. Por lo cual, este indicador debe ser alto por la gran importancia que se le da a la capitalización, con esto se estaría induciendo a nuevas tecnologías y no al canje de componentes.

Con base en la información de los beneficiarios 2002, se identificó que el 60% ya utilizaba componentes similares al recibido gracias al apoyo de Alianza, de éste porcentaje el 88% de productores usaban componentes similares y eran de su propiedad y para el 12% son componentes nuevos pero que ya lo utilizaban. Mientras que para los beneficiarios 2004, esta situación es más marcada que la del 2002, lo cual va a provocar que la evaluación del grado de innovación sea baja o poco significativa. Esto se podría esperar por el porcentaje de inversión que se asigna a cada concepto de apoyo y por la falta de criterios para jerarquizar las inversiones de acuerdo a prioridades sustanciales.

Cuadro 4.2.4.1. Cambios promedio en nivel tecnológico, 2002

Concepto	% beneficiarios con cambio	Nivel tecnológico			Cambio tecnológico	Producción Después / Antes	Ingreso Bruto Después / Antes
		AA	AA Cambio	DA PA Cambio			
Programa	33.99	0.32	1.00	1.06	0.06	1.15	1.02
Calidad animales	33.99	0.37	0.47	0.52	0.05	1.24	1.11
Infraestructura y equipo	74.51	0.29	0.24	0.25	0.01	1.14	1.07
Alimentación	61.44	0.49	0.53	0.36	-0.17	1.18	1.08
Tipo 1	44.44	0.23	0.56	0.55	-0.01	0.95	1.04
Tipo 2	36.84	0.32	0.96	0.98	0.02	1.35	1.16
Tipo 3	333.33	0.36	1.48	1.70	0.17	1.29	1.11
Tipo 4	100.00	0.35	3.43	4.28	0.86	0.89	1.01
Abejas	33.33	0.46	1.68	1.58	-0.10	1.18	1.09
Bovino leche	31.03	0.32	1.09	1.16	0.04	1.22	1.09
Bovino carne	35.00	0.24	0.67	0.79	0.12	1.09	1.04
Ovinos	42.86	0.17	0.42	0.54	0.12	1.54	1.32
MEyH	38.89	0.15	0.41	0.42	0.01	1.05	0.90
I e I	58.33	0.20	0.40	0.43	0.03	1.11	1.09
Sementales	50.00	0.11	0.24	0.60	0.35	1.76	1.32
Semen y embriones	13.16	0.04	0.16	0.37	0.21	1.28	1.08
Hembras	25.00	0.17	0.68	0.58	-0.09	0.68	1.00
Semilla p/pasto	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-
Componentes similares	30.43	0.35	0.42	0.43	0.01	1.19	1.01
Componentes nuevos	42.62	0.17	0.36	0.42	0.06	1.07	1.06

Fuente: CEMADER S.C., con base en información de la encuesta a beneficiarios 2002.

MEyH = Maquinaria, equipo y herramientas, I e I = Infraestructura e instalaciones, AA = Nivel tecnológico antes del apoyo.

En el cuadro 4.2.4.1 se presenta el cambio en el nivel tecnológico de beneficiarios 2002 gracias al apoyo, este nivel resultó casi nulo y bajo (0.06) identificado por el 33.9% de los beneficiarios. Los productores que contribuyeron en este cambio fueron el tipo 4, y engordadores de bovino y ovino; en el caso el rubro de infraestructura el cambio es bajo comparado con la calidad de los animales, situación que demuestra que este rubro juega un papel de reemplazo y no de innovación. Esto es un tema de gran importancia que debe ser modificado en los ejercicios siguientes, de manera que pueda a la vez generar avances en la integración del beneficiario a la cadena productiva.

Sin duda alguna los conceptos de sementales, semen y embriones son los que mejores resultados presentan, aunque no en un porcentaje considerable de beneficiarios. Estas mejoras indujeron incrementos en producción e ingreso bruto.

Cuadro 4.2.4.2. Cambios promedio en nivel tecnológico, 2004

Concepto	% beneficiarios	Nivel tecnológico			Cambio tecnológico
		AA	AA Cambio	DA PA Cambio	
Programa	44.10	0.12	0.29	0.38	0.10
Calidad animales	41.61	0.16	0.37	0.60	0.22
Infraestructura y equipo	22.36	0.17	0.44	0.41	-0.02
Alimentación	47.20	0.27	0.57	0.61	0.04
Tipo 1	35.94	0.12	0.32	0.37	0.05
Tipo 2	56.25	0.13	0.26	0.37	0.10
Tipo 3	29.63	0.07	0.33	0.46	0.13
Tipo 4	66.67	0.13	0.22	0.43	0.21
Abejas	32.00	0.16	0.54	0.58	0.04
Bovino leche	42.42	0.09	0.26	0.35	0.09
Bovino carne	49.09	0.13	0.29	0.39	0.10
Ovinos	50.00	0.09	0.19	0.32	0.13
MEyH	29.55	0.13	0.43	0.42	-0.01
I e I	61.11	0.28	0.47	0.45	-0.02
Sementales	33.33	0.06	0.17	0.18	0.01
Hembras	52.54	0.03	0.08	0.32	0.24
Componentes similares	36.61	0.09	0.29	0.39	0.10
Componentes nuevos	61.22	0.17	0.28	0.37	0.09

Fuente: CEMADER S.C., con base en información de la encuesta a beneficiarios 2004.

MEyH = Maquinaria, equipo y herramientas, I e I = Infraestructura e instalaciones, AA = Nivel tecnológico antes del apoyo.

Para los beneficiarios 2004 se presenta una tendencia similar a la anterior, donde nuevamente la calidad genética tiene relación directa sobre el cambio tecnológico, el productor tipo 4, bovino de carne y semovientes.

En los productores 2004 que ya usan componentes similares, se identificó que el 36.6% de éstos tuvieron un cambio de 0.10 en el nivel gracias al apoyo, en cambio para el 61.2% de los beneficiarios que adquirieron componentes nuevos, generaron un cambio del 0.09. En 2002 se presentó un nivel parecido pero con buenos resultados, ya que con los componentes nuevos se incrementó 7% la producción y 6% el ingreso bruto del 42.6% de productores con cambios generados por la Alianza (cuadro 4.2.4.2).

4.2.5 Desarrollo de capacidades

El Programa se apoya con los servicios del DPAI para el desarrollo de capacidades, siendo evaluado este efecto en su contribución al desarrollo de capacidades y sus impactos en el mejoramiento de las condiciones productivas y económicas de la unidad de producción. Se evalúan los resultados del vínculo entre Desarrollo Ganadero y DPAI para el desarrollo de capacidades en aquellos beneficiarios que hayan sido apoyados con el componente de inversión, el de asistencia técnica por parte del promotor y en aquellos en los que sólo se haya apoyado el componente de inversión.

La finalidad del DPAI es apoyar y fomentar el desarrollo de unidades de producción pecuaria de manera sostenible y que con la generación de proyectos se formen grupos de trabajo y que al mismo tiempo fortalezcan las unidades de producción e integren los eslabones de la cadena productiva.

De los beneficiarios 2002 y 2004 que recibieron el apoyo y lo conservan¹⁶, el 12.2% y 11.2%, respectivamente señaló haber recibido capacitación y asistencia técnica del técnico DPAI. Por lo que, el efecto de este apoyo permitió saber la contribución al desarrollo de capacidades.

La disposición del productor a pagar una parte creciente de la asistencia técnica sigue siendo una limitante para la continuidad del servicio sin el subsidio del Subprograma. Sin embargo, los productores en algunas ocasiones tratan de darle una ayuda económica de acuerdo a sus posibilidades, ya que el promotor se ve limitado por la demora del pago y por el término del contrato, y estarían dispuestos a cubrir el costo del servicio en diferentes escalas de acuerdo a los resultados obtenidos en su unidad de producción (57.1% beneficiarios), en cambio otros señalaron que tendrían poca disponibilidad para pagar (42.9%), encontrándose en esta situación productores que están acostumbrados a recibir y no dar nada a cambio (anexo cuadro 4.2.5.1).

Por lo anterior, es importante cambiar esta situación y eliminar el paternalismo, convencer a los productores de lo primordial que es contar con este servicio para el desarrollo productivo y económico. Asimismo, se debe evitar la pulverización del recurso y se debe definir la estrategia futura para obtener mejores resultados. El pago del servicio del técnico por parte de los beneficiarios debe estar condicionado a los resultados tangibles en las unidades de producción apoyadas, lo cual sería en beneficio del productor y del mismo técnico.

De los beneficiarios que recibieron asistencia técnica, el 50% calificó como bastante el grado de utilidad del apoyo para el desarrollo de sus actividades productivas, para ambos años. Situación que fue medible por los beneficiarios, ya que identificaron mejores resultados en su unidad de producción, por ejemplo disminución del índice de mortalidad, mejoras en el manejo zoonosanitario, nuevas alternativas para comercializar su producto, generaron nuevas técnicas de inseminación, disminución de costos de producción, transformación de la leche y buscaron nuevas alternativas en la ganadería.

En el cuadro 4.2.5.1 se presenta para ambos años el porcentaje de beneficiarios que califican el grado de mejoría en varios aspectos relacionados en su unidad de producción con las recomendaciones del promotor, observándose que los productores 2002 califican

¹⁶ No incluye a los beneficiarios que recibieron el apoyo dosis de semen y semilla para pasto.

como **bastante** por las mejoras que han tenido en costos de producción e incrementos en rendimiento, **poco** por los cambios en ingreso, organización del grupo y las habilidades gerenciales, y en donde no han notado **nada** de mejoras es en el acceso a mercados siendo este un problema común que enfrentan muchos productores, y de cierta forma se podría solucionar con estudios de oportunidades en el medio rural.

Cuadro 4.2.5.1. ¿En qué medida han mejorado los siguientes aspectos en su unidad de producción con las recomendaciones del técnico? 2002-2004

Calificación	% de beneficiarios que califican el grado de mejoría en:															
	Ingresos :		Costos de producción		Rendimientos:		Calidad de los productos		Organización		Accesos a mercados		Habilidades gerenciales		Otro :	
	2002	2004	2002	2004	2002	2004	2002	2004	2002	2004	2002	2004	2002	2004	2002	2004
Nada	14.3	27.8	14.3	38.9	14.3	38.9	7.1	38.9	35.7	11.1	42.9	55.6	28.6	38.9	7.1	11.1
Poco	42.9	38.9	28.6	16.7	28.6	16.7	50.0	16.7	42.9	27.8	21.4	22.2	50.0	38.9	0.0	16.7
Bastante	35.7	16.7	57.1	33.3	50.0	33.3	35.7	33.3	21.4	44.4	35.7	16.7	14.3	11.1	7.1	
Mucho	7.1	16.7	0.0	11.1	7.1	11.1	7.1	11.1	0.0	16.7	0.0	5.6	7.1	11.1	7.1	5.6

Fuente: CEMADER S.C., con base en información de la encuesta a beneficiarios 2002 y 2004.

Comparando los resultados anteriores con los productores 2004, se puede observar que la calificación **bastante** fue para las mejoras en organización, **poco** en los cambios en ingreso y las habilidades gerenciales, y **nada** en la disminución de costos de producción, calidad de los productos y acceso a nuevos mercados. A pesar que los beneficiarios indicaron mejoras en las habilidades gerenciales, se pudo observar que estas son inexistentes porque no están acostumbrados a llevar registro de ventas, compras de insumos y habilidad en la negociación, entre otros.

En cuanto a la calificación del promotor por la calidad, los productores la valoran como **buena**, por: el conocimiento, habilidad y destreza que tiene para transmitir la información, el tiempo dedicado a atender cualquier problemática, la oportunidad de la asesoría y la utilidad de los servicios. Aunque algunos promotores como que hacen el intento de ayudar a los beneficiarios por los diversos compromisos adicionales que tienen y no dependen solamente del subprograma, cuadro 4.2.5.2.

Cuadro 4.2.5.2. % beneficiarios que calificó la calidad del técnico en cuanto a:

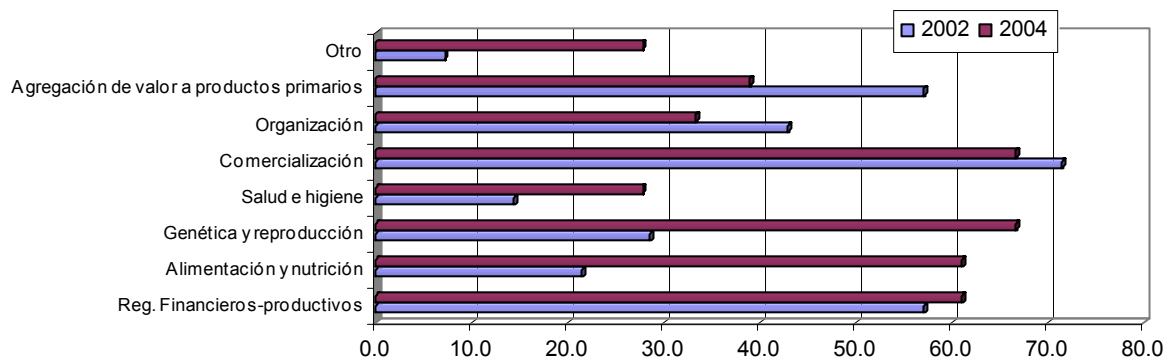
Calificación	Conocimiento, habilidades y destreza		Tiempo dedicado a apoyar al beneficiario		Oportunidad de servicios prestados por el técnico		Utilidad de los servicios prestados por el técnico	
	2002	2004	2002	2004	2002	2004	2002	2004
Mal	0.0		14.3	5.6	7.1	5.6		
Regular	0.0	5.6	0.0	44.4	14.3	27.8	21.4	16.7
Bien	57.1	83.3	57.1	44.4	50.0	61.1	42.9	72.2
Muy bien	42.9	11.1	28.6	5.6	28.6	5.6	35.7	11.1

Fuente: CEMADER S.C., con base en información de la encuesta a beneficiarios 2002 y 2004.

Los beneficiarios 2002 y 2004 indicaron los temas que consideran convenientes para aprovechar mejor los apoyos y optimizar sus recursos económicos, físicos y productivos. Para los productores del 2002 señalaron que los temas son los relacionados a la comercialización; como llevar registros financieros y productivos; como transformar su producción o agregarle valor. En 2004 existen pocas diferencias en los temas que quieren se aborden en lo futuro como son: genética y reproducción, comercialización, registros financieros y productivos, así como alimentación y nutrición. Si bien es cierto les gustaría

reforzar la base de su producción e ir escalonando y participando hacia los otros eslabones de la cadena para obtener mayores beneficios.

Figura 4.2.5.1. ¿En qué otros temas requieren capacitación?



Fuente: CEMADER S.C., con base en información de la encuesta a beneficiarios 2002 y 2004.

En el cuadro 4.2.5.3 se observa el comportamiento los resultados del vínculo entre los subprogramas Desarrollo Ganadero y DPAI en 2002 y 2004 para el desarrollo de capacidades, en aquellos beneficiarios que fueron apoyados con componentes de inversión y el de asistencia técnica por parte de un promotor y en aquellos en los que sólo hayan recibido el componente de inversión.

La vinculación entre subprogramas en 2002 no existe, ya que los beneficiarios desarrollaron capacidades gracias al apoyo del DPAI, realizaron nuevas actividades administrativas, gerenciales y de gestión, tales como llevar registros de sus cuentas de gastos e ingresos, participaron en la elaboración de su proyecto para solicitar el apoyo de Desarrollo Ganadero. De manera general, el 8.3% de beneficiarios con DPAI realizó nuevas actividades administrativas, gerenciales y de gestión después del apoyo, el cambio se debió a éste en 11.5%, las nuevas actividades fueron llevar registros de cuentas y elaboración de proyectos. Para los beneficiarios sin DPAI fue una relación inversa el cambio, el cual no se debe a Alianza, la disminución de las actividades fue identificada por el 12% de beneficiarios en registros de producción y obtener información.

Cuadro 4.2.5.3. % de beneficiarios que realizan actividades administrativas, gerenciales y de gestión, 2002 y 2004

Beneficiarios	Lleva registros de cuentas		Realiza registros de producción		Ha participado en proyectos		Obtiene información		Ha obtenido financiamiento		Total	
	% DA / AA	% DA por DPAI / DA	% DA / AA	% DA por DPAI / DA	% DA / AA	% DA por DPAI / DA	% DA / AA	% DA por DPAI / DA	% DA / AA	% DA por DPAI / DA	% DA / AA	% DA por DPAI / DA
Beneficiarios 2002												
Total	118.5	6.3	93.3	0.0	58.3	7.1	94.1	0.0	88.9	0.0	91.9	2.6
Con DPAI	128.6	22.2	100.0	0.0	150.0	33.3	100.0	0.0	66.67	0.0	108.3	11.5
Sin DPAI	115.0	-	91.3	-	50.0	-	93.1	-	100.0	-	88.0	-
Beneficiarios 2004												
Total	100.0	3.3	100.0	2.6	64.7	4.5	100.0	3.6	133.3	16.7	93.6	4.6
Con DPAI	100.0	3.3	100.0	2.6	64.7	4.5	100.0	3.6	133.3	16.7	93.6	4.6
Sin DPAI	200.0	50.0	196.8	49.2	165.4	39.5	191.3	47.7	280.0	64.3	192.5	48.1

Fuente: CEMADER S.C., con base en información de la encuesta a beneficiarios 2002 y 2004.

En beneficiarios 2004 la situación da un giro total, pudiendo encontrar una explicación por el tiempo transcurrido desde que recibe el apoyo hasta la fecha de la evaluación. La variación del antes con el después disminuyó en 6.4%, lo cual indica que este porcentaje de beneficiarios dejó de realizar actividades, de éstos el 4.6% lo hizo aún con el apoyo del Programa, mientras que sin DPAI el 92.5% de beneficiarios realizó las cinco actividades después del apoyo y se debe al Programa para el 48.1%.

4.2.6 Fortalecimiento de organizaciones económicas

El desarrollo de la organización de productores es una acción promovida por el Programa de forma indirecta, dado que se da prioridad y mayores montos de apoyo a las demandas de los grupos de productores. Por lo cual, se midió el impacto de Fomento Ganadero en aquellos beneficiarios que solicitaron el apoyo en grupo, por lo que sí influyó efectivamente en promoción de la organización económica, ya que el 15.65% y 25.47% de los productores que recibieron y usan el apoyo, en los años 2002 y 2004, respectivamente, solicitó el apoyo a través de una organización económica.

A pesar de que se ha promocionado la participación de las organizaciones en los programas de la Alianza, el 61.1% y 68.29% de productores beneficiarios de ambos años se organizó para acceder al apoyo y sigue vigente la asociación. En 2004 sólo el 78% de los productores que solicitaron el apoyo a través del grupo sigue vigente pero con menos miembros y el 22% de los beneficiarios ya no forman parte de la organización porque los productores se organizan con el fin prioritario de recibir el apoyo (cuadro 4.2.6.1).

Cuadro 4.2.6.1. % beneficiarios en aspectos de desarrollo de organizaciones

Concepto	2002	2004
Solicitaron el apoyo a través de una organización económica	15.65	25.47
Constituyeron la organización para acceder al apoyo	61.11	68.29
Han integrado nuevas actividades en el grupo	38.89	24.39
La organización sigue vigente después del apoyo	100.00	78.05
con igual número de miembros	55.56	90.63
con mayor número de miembros	38.89	15.63
con menor número de miembros	5.56	15.63
Utilizan el apoyo colectivamente	83.33	60.98
Beneficiarios que conservan y usan el apoyo que recibieron	115	161

Fuente: CEMADER S.C., con base en información de la encuesta a beneficiarios 2002 y 2004.

Con base en los beneficiarios que obtuvieron el apoyo a través de una organización y que usan el componente colectivamente, se estimaron índices para medir aspectos relacionados con el fortalecimiento de la organización, teniendo como base el antes del apoyo. En el cuadro 4.2.6.2 se indica estos índices por año, en 2002 calificaron que se ha aumentado la capacidad para gestionar apoyos, transformaron su producción con la finalidad de agregar valor (ejemplo, productores de leche y miel), buscaron nuevas instituciones financieras (ejemplo, con la financiera rural) y examinaron nuevos mercados para comercializar, de estos logros sólo una parte se le atribuye a la Alianza.

Cuadro 4.2.6.2. Índice de aspectos de la organización, 2002 y 2004

2002	AA	DA	DA por Alianza
Capacidad para gestionar apoyos	6.2	7.6	7.1
Capacidad de negociación de mercado	4.1	4.9	4.1
Acceso a nuevos mercados	4.6	5.1	4.4
Reducción de costos de producción y de venta	5.3	6.1	5.3
Agregación de valor a los productos	2.1	3.8	2.9
Acceso a nuevas tecnologías	6.4	7.6	7.3
Acceso a capacitación y asistencia técnica	4.5	4.8	4.5
Acceso a financiamiento y seguros	1.9	2.4	1.9
2004	AA	DA	DA por Alianza
Capacidad para gestionar apoyos	5.2	4.9	5.5
Capacidad de negociación de mercado	4.8	3.6	5.0
Acceso a nuevos mercados	3.9	3.3	3.9
Reducción de costos de producción y de venta	4.2	4.5	4.2
Agregación de valor a los productos	4.0	2.6	4.0
Acceso a nuevas tecnologías	3.9	3.8	4.2
Acceso a capacitación y asistencia técnica	4.2	4.0	4.8
Acceso a financiamiento y seguros	4.0	4.4	5.2

Fuente: CEMADER S.C., con base en información de la encuesta a beneficiarios 2002 y 2004.

En 2004 opinaron los beneficiarios que la capacidad para gestionar los apoyos y acceder a otras instituciones financieras ha cambiado, ya que actualmente los representantes buscan obtener mayores beneficios para todos los agremiados, los involucran a participar en las actividades de la organización, así como se les invita a llevar un mejor control sanitario. Sin embargo, han dejado a un lado la búsqueda de nuevos mercados o sólo llega a nivel administrativo.

De manera general, el cambio en índices de desarrollo de organizaciones se presenta por la habilidad y capacidad que tienen los representantes de las organizaciones apoyadas, y no se deriva del uso colectivo del apoyo. Aunado a que es una medición cualitativa y subjetiva por los rangos de opiniones, a pesar que existe un punto de partida (antes del apoyo). Los cambios en el fortalecimiento de la organización son intangibles ya que se agrupan para obtener el apoyo, solicitan componentes similares, nula integración a la cadena productiva y poco interés o falta de cultura para trabajar en grupo.

De cierta forma se considera que estos avances no son los reales, dado que la mayoría son grupos simulados o familiares y sólo los usan para obtener el apoyo, porque saben que tienen ventaja sobre los demás solicitantes.

4.2.7 Sanidad e inocuidad

La importancia del vínculo que existe entre el programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria y el de Fomento Ganadero es derivado al existir el requisito de participación en las campañas de salud animal, para ser beneficiado por el Programa. El grado de articulación entre ambos programas y los beneficios de esta articulación en el Estado es de manera casual básicamente por obligación en la participación.

A pesar que no hay coordinación entre ambos programas, los beneficiarios participan en las campañas zoonosanitarias oficiales y llevan a cabo tareas de prevención y control sanitario (vacunas y desparasitación).

Por lo anterior, las fases de cada una de las campañas se debe al esfuerzo en común entre los gobiernos y productores para poder controlar, erradicar o mantener en escasa prevalencia cada una de las enfermedades en el Estado, como es la enfermedad de *Aujeszky*, la erradicación en Fiebre Porcina Clásica, *Salmonelosis Aviar*, enfermedad de *Newcastle*, *Influenza Aviar* y Tuberculosis, así como control en Brucelosis, Garrapata y Rabia Parálitica Bovina.

4.3 Reflexión de conjunto sobre los impactos del Programa

En general, el impacto estimado derivado de la inversión del Programa 2004 es significativo en algunos indicadores y en otros es bajo o casi nulo por diversos factores. En beneficiarios 2002 los impactos fueron más marcados ya que las inversiones realizadas tuvieron mayor efecto en la unidad de producción por el periodo de maduración, mientras que en beneficiarios 2004 los impactos que se pudieron observar en el corto plazo fueron la capitalización e innovación tecnológica.

A pesar de que el incremento en el ingreso bruto fue del 9.5%, este efecto fue observado por ocho de cada diez beneficiarios y fue derivado principalmente de la variación en el inventario ganadero. Una actividad que identificó estos cambios debido a que logró conseguir un mejor precio por su producto e incrementar su producción al haber mejorado la alimentación, estos fueron los productores de leche.

El impacto en el empleo no fue considerable debido a que las inversiones que se realizan en el Programa le restan al uso de mano de obra, por el tipo de componentes demandados. Aunque toda la población beneficiada creó 61 empleo y retuvo 827.

Los indicadores que mostraron mejores resultados fueron la inversión, capitalización, y se observó sostenibilidad de las inversiones realizadas por los beneficiarios en el tiempo.

Existen otros indicadores como innovación tecnológica e integración de cadenas que resultaron con impactos nada alentadores, a pesar que ambos temas son prioridades dentro del objetivo de Alianza y del Programa. La innovación se vio afectada por el tipo de componentes apoyados, donde la mayoría de beneficiarios ya contaba con un componente similar dentro de su unidad de producción. En integración de cadenas sería conveniente jerarquizar apoyos que coadyuven a la integración del productor a otro eslabón de la cadena y generar mayores márgenes de ganancia.

De manera general, estos resultados observados se derivan de la falta de planeación del Programa en el corto y mediano plazo; por lo que se requiere de una asignación más estricta, mejor focalizada por tipo de productor, actividad y región. Así como priorizar por tipo de componente para poder potenciar los impactos de primer y segundo nivel.

Capítulo 5

Conclusiones y recomendaciones

En este capítulo se presentan las conclusiones y recomendaciones, que se derivaron a partir de los efectos de la incidencia del entorno de las actividades apoyadas, resultados y tendencias de las inversiones apoyadas, evolución de la gestión del Programa y evaluación de impactos. Las cuales proporcionan la adopción de medidas correctivas para la toma de decisiones de los responsables de la política sectorial en el ámbito estatal, para la adopción de medidas de mejora que incidan en una operación más eficiente y en un mayor impacto de los recursos públicos invertidos en el Programa.

5.1 Conclusiones

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

De manera consistente con los objetivos, inversiones y componentes del Programa Fomento Ganadero, el Programa ha atendido y correspondido a la demanda de cada una de las regiones del Estado con potencial pecuario, para abatir o corregir la problemática que enfrentan los productores. Asimismo, el Programa se enfocó al fomento de la capitalización (construcción y rehabilitación de infraestructura, adquisición y modernización de equipo), adopción de tecnología (alimentación y mejoramiento genético) e inversiones en proyectos que otorguen valor agregado, así como asistencia técnica a través de profesionistas.

Las principales áreas de atención del Programa son: alimentación, genética, manejo, acopio y transformación, y asistencia técnica, estas áreas fueron enfocadas a atender la problemática de las actividades prioritarias en el Estado (bovinos, ovinos, porcinos, caprinos, aves y apícola).

La distribución de los recursos no ha sido planeado a lo largo de la operación del Programa, su planeación se base en cumplimiento de la normatividad establecida y sólo autorizan los apoyos cuando cumplen los criterios de elegibilidad, sin cuidar que exista un número definido por tipo de población, monto de inversión y prioridad de distribución. Sin embargo, tratan de que haya una coordinación de acciones entre dependencias que inciden en el sector para un uso más eficiente y eficaz de los recursos de la Alianza y prever la temporalidad de su otorgamiento.

La inversión realizada por la Alianza (Federal y Estado) en el Estado durante el periodo 2001-2004 fue de 109,771.10 miles de pesos, esta inversión fue en atención de 9,341 productores pecuarios del Estado. La mayor distribución del presupuesto ha sido para los distritos de Tecamachalco, Huauchinango, Teziutlán, Libres, Tehuacán y Cholula, que de cierta forma son los que mayor potencial pecuario presentan. De la inversión del Subprograma Desarrollo Ganadero se destinó el 62% para maquinaria, equipo, construcciones e instalaciones, 34% para la adquisición de semovientes y 4% para el establecimiento y rehabilitación de praderas y agostaderos de la entidad.

Al hablar de la evolución del Programa para responder la problemática y los retos del entorno, se puede señalar que el comportamiento responde a las necesidades de los productores, ya que éstos solicitan componentes aislados que no resuelven de fondo su problemática sino más bien ha sido superficial, y no a un objetivo claro de qué es lo que se quiere con el Programa en el Estado. Lo ideal sería reorientar las inversiones con base en fundamentos claros para ser más competitivos.

En cuanto si el Programa tiene o no las potencialidades para abatir la problemática y los retos del entorno, es necesario dimensionar que tan grande es el Problema y cómo atacarlo con el recurso del Programa y de otros programas instrumentados en el Estado y si es posible definir prioridades por regiones, actividades y tipo de productores. Además habría que considerar que el principal problema no está en la producción primaria, sino en la transformación y comercialización de productos pecuarios, y para ello es necesario fomentar mayores inversiones para el desarrollo integral de las unidades de producción a través de proyectos viables y ejecutables, para insertar al productor a otro eslabón de la cadena productiva.

A partir de la compactación de los programas ganaderos ha permitido: simplificación programática (elaborando un sólo Anexo Técnico) y mayor flexibilidad en los procedimientos, pero poco ha sido la orientación del presupuesto a la integración de cadenas productivas y el impulso de inversiones integrales a través de proyectos. Aún así se sigue operando el Programa como funcionaba anteriormente, cumplen la normatividad establecida en las Reglas de Operación, comprometen el recurso en las fechas establecidas y miden sus impactos en cuanto a cumplimiento de metas, más que por resultados de impactos productivos. De manera general en la entidad se han entendido y aprovechado los elementos del diseño del Programa, pero no se puede decir que han avanzado hacia una operación más eficaz y eficiente.

La potencialidad del Programa en cuanto a recursos puede ser la adecuada, si se define un planteamiento estratégico que oriente un rumbo de partida y uno de llegada, así como las líneas de acción específicas y prioridades, mientras no se realice seguirán existiendo desequilibrios en la asignación de recursos entre los subprogramas, tipos de componentes y sistema producto. De la misma manera, mientras los productores sigan solicitando componentes de apoyo como reemplazo y no soliciten apoyo para inversiones integrales y los responsables del Programa no traten de orientarlos, se desaprovechará el potencial que tiene el Programa para atender los retos del entorno estatal.

5.1.2 Principales resultados de la evolución de la gestión del Programa

El diseño del Programa sufrió readecuaciones con la finalidad de hacer más simple la programación, mayor flexibilidad en los procedimientos, orientación a la integración de cadenas, impulsar inversiones integrales a través de proyectos y acompañar la inversión con asesoría técnica. Además, con estos cambios se agruparon todos los programas ganaderos en un sólo subprograma (Desarrollo Ganadero), pasando todos los conceptos de inversión antes dispersos a uno sólo, de tal forma que ahora los productores pueden solicitar varias componentes de manera integral para solucionar sus problemáticas.

El grado en que el Estado ha asimilado el Programa para operarlo en función de sus prioridades de política ha sido bajo, por la poca importancia que se le asigna a la planeación y operación del Programa, así como buscar la complementariedad con otros programas estatales, dado que el recurso disponible para el Programa es bajo comparado

con la problemática del subsector. En general no hay apropiación del Programa por parte de los gobiernos.

La distribución del recurso fue programado¹⁷ por estrategia a la integración de las cadenas agroalimentarias y por tipo de productor, pero a la hora de ejercer el recurso no hay respuesta a esta programación por la limitación de la demanda de los productores (apoyo solicitado), por el plazo reducido para comprometer el recurso, falta de estudios de estratificación de productores para priorizar y por la falta de solicitudes o el exceso hacia algún componente. Por lo cual no se tiene avances en la estrategia de integración de cadenas, sólo se ha atendido al eslabón más débil y común que es la producción primaria.

En la asignación del recurso no se efectúa ninguna focalización a beneficiarios, se da respuesta a cualquier productor siempre y cuando cumpla la norma, aplicándose el criterio “primero en orden primero en derecho”, además debiendo cumplir criterios adicionales como es el número mínimo de cabezas de ganado, pruebas sanitarias, topes mínimos y máximos de apoyo por componente, entre otros. Esto provoca problemas para cumplir con el objetivo del Programa: retrasos en la operación, desistimiento de productores, incumplimiento de proyecto de inversión, apoyos de canje y bajo o nulo impacto.

Siendo una prioridad de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable de constituir los Comités Sistema Producto, a la fecha de la presente evaluación se tienen constituidos en el Estado siete comités pecuarios, con este grado de avance se espera que en las operaciones futuras se puedan utilizar los planes rectores para priorizar los recursos. El grado de interés y apropiación que del concepto tienen es bueno tanto para la SDR como la propia SAGARPA. Sin embargo, se espera obtener resultados derivados de la conformación de los comités en: impulsar proyectos productivos en beneficio de todos los actores mediante la agregación de valor, obtener mejores precios y comercializar los productos.

En cuanto a las mejoras que ha sufrido el proceso operativo del Programa (desde la recepción de solicitudes hasta el pago del apoyo), no han sido las suficientes para garantizar una mayor operación eficaz y eficiente. La difusión se realizó de tal manera que se pudiera tener una mayor cobertura haciéndola llegar a casi todos los municipios, se incrementaron las reuniones con las organizaciones y se utilizaron trípticos, mientras que para la operación 2005 se utilizan los medios masivos como es el caso del canal local 26, con ello se espera tener un mayor número de solicitudes, lo cual generaría una competencia entre los productores y se podría seleccionar de manera adecuada las solicitudes siempre y cuando no autoricen el primero en orden primero en derecho.

La oportunidad del ejercicio de los recursos se vio afectado por la radicación del presupuesto, demorando la aplicación de recursos y los cierres de operación acordes con los ciclos productivos y repercutiendo en la eficacia operativa e impactos del Programa. No existe un seguimiento claro a etapas críticas del proceso de gestión en la entidad, ya que se siguen presentando problemas en la recepción de solicitudes, procesamiento de solicitudes, relación de proveedores y pago del apoyo. Es necesario simplificar, innovar y en general mejorar el desempeño del proceso operativo.

La evaluación y selección de solicitudes ha mejorado en los últimos años, debido a que los responsables determinan criterios más específicos y uniformes en la dictaminación, las

¹⁷ Se realiza con base en ejercicios anteriores.

revisiones son precisas y ágiles por la experiencia de los agentes operativos y se exige toda la documentación, entre otras. Además se tiene cuidado de no duplicar conceptos de apoyo entre el mismo productor en años anteriores, sea viable el proyecto técnica y económicamente y se realizan supervisiones a las unidades de producción por parte del COTEGAN.

El proceso de consolidación del Subprograma DPAI en el Estado ha avanzado a paso lento, debido a que no hay apropiación completa del subprograma, oferta de servicios profesionales en riesgo por que no cuentan con la seguridad de la permanencia del empleo, poca interacción con la fundación Produce y otros servicios y poca promoción en procesos organizativos y de integración de cadenas.

A pesar que la participación del presupuesto entre ambos gobiernos es peso a peso, no existe la definición de un planteamiento estratégico específico que oriente las acciones del DPAI, tanto entre los responsables de la operación como entre otras instancias de investigación gubernamentales.

5.1.3 Principales impactos

La población beneficiada del Programa Fomento Ganadero del ejercicio 2002 ha generado impactos positivos en su ingreso bruto, ya que actualmente su ingreso en términos monetarios equivalen aproximadamente a 23.8 millones de pesos, lo que representa 32% más de lo que tenía antes de 2002, debido a que creció en 22% el hato, 6% el rendimiento y 8% el precio. Los productores de las actividades productivas con mejores resultados son bovinos y ovinos de carne, mientras por tipo de productor fue el 2 con un incremento en el ingreso del 56%.

La retención y creación del empleo fue poca significativa, debido a que el Programa otorga componentes dirigidos a la capitalización y al cambio tecnológico, provocando de manera directa la disminución de empleo. En general, la población beneficiada del Programa contrató a 11 empleados como consecuencia de la inversión de Alianza y retuvo 827 empleos. Si el Programa quisiera generar un empleo, necesita beneficiar a 67 productores. El tipo de productor que crea y/o retiene más empleos es el 3 y 4, y los productores con actividad bovina.

Siendo una estratégica de política sectorial federal la integración del productor a la cadena agroalimentaria, no se ha logrado como tal, a pesar de que la programación del presupuesto se define en función de esta estrategia. Seguirá persistiendo esta situación hasta que se defina la estrategia de cómo se integrará el productor primario a la cadena productiva.

La inversión y capitalización en las unidades de producción dependió en gran medida por el tipo de productor y la actividad productiva. Los activos de inversión más frecuentes para los beneficiarios son maquinaria, equipo, construcciones e instalaciones, en segundo término la adquisición de ganado y por último la rehabilitación de praderas. El valor de la maquinaria, equipo, construcciones, instalaciones, animales y plantaciones realizada por Alianza de la población beneficiada equivale a 64.33 millones de pesos, esta cantidad representa el 16% del valor de los activos antes del 2002. El tipo de productor 3 es el que se ve en la necesidad de incorporar más activos productivos, donde su monto de apoyo es mayor que el resto de los productores, mientras que los productores de leche bovina

necesitan estar renovando sus equipos del establo y adquirir equipo y maquinaria para la cosecha del forraje.

Seis de cada diez beneficiarios que recibió el apoyo incrementó su escala de producción por haber incorporado más ganado y mejorado su rendimiento por unidad animal, obteniendo una mejora en su escala de producción y al mismo tiempo incrementó su ingreso bruto. La actividad con mejores resultados en producción es la ovinocultura.

El grado en que las acciones y componentes de apoyo del Programa indujeron la adopción de nuevas tecnologías en el Estado fue bajo, ya que no se indujo a un cambio, se apoyo a la reposición de componentes relacionados con tecnologías de uso similar a las apoyadas donde cada seis de diez beneficiarios 2002 ya utilizaba componentes similares al recibido gracias al apoyo de Alianza, y en beneficiarios 2004 no fue la excepción. Los productores que contribuyeron al cambio tecnológico son el tipo 4 y los engordadores de bovino y ovino.

El desarrollo de capacidades hacia los productores fue conseguido a través del servicio del Subprograma DPAI, lográndose apoyar y fomentar el desarrollo en unidades de producción pecuaria de manera sostenible, aunque principalmente en el aspecto técnico-productivo. Encontrándose para ambos años a uno de cada diez beneficiarios que recibió apoyo de inversión fue atendido al mismo tiempo con asistencia técnica.

Los aspectos que mejoraron con el apoyo fueron los costos de producción, rendimientos, cambios en ingreso, organización y habilidades gerenciales. La disposición del productor a pagar una parte creciente de la asistencia técnica sigue siendo difícil, lo cual limita la permanencia del técnico sin la continuidad del subprograma. El grado de utilidad del servicio es bueno ya que han obtenido buenos resultados en sus unidades de producción. Sin embargo, consideran que los temas que deben ser tratados en breve son comercialización de productos agropecuarios, elaboración de registros financieros y productivos, transformación, reproducción, alimentación y nutrición.

El desarrollo de la organización de productores siendo una actividad que no depende del Programa, se encontró que una cuarta parte de beneficiarios que solicitó apoyo de inversión fue a través de una organización. Sin embargo, se organizan sólo con la finalidad de acaparar o acceder al apoyo, por que saben que tienen preferencia que el resto de productores que lo hace de manera individual. Pese a ello, las organizaciones han mejorado su capacidad para gestionar apoyos, han conseguido financiamiento de otras instituciones y han buscado nuevos mercados para comercializar (menor grado).

5.1.4 Reflexión general

El Programa Fomento Ganadero es un instrumento de política federal y estatal de fomento a la capitalización, innovación tecnológica y agregación de valor. El cual ha dado respuesta a través de inversiones en áreas de atención como alimentación, genética, manejo, acopio, transformación y asistencia técnica.

Asimismo, el Programa otorga subsidios para cumplir la norma, pero no lo hace de manera planeada, ya que debe ser un instrumento que incida en el entorno de las actividades pecuarias.

Para que sea eficiente operativamente se debe rediseñar los procesos o etapas críticas de gestión y mejorar la focalización por tipo de productor, por actividad, por región, componente y diferenciar apoyos para potenciar las inversiones en las unidades de producción y de manera general en el subsector. Así como debe readecuarse a las condiciones de la entidad y definir metas claras, para obtener mejores resultados en operación e impactos y no provocar dispersión del recurso.

5.2 Recomendaciones

5.2.1 Entorno y resultados del Programa

Para mejorar el entorno y los resultados del Programa en el Estado se recomienda lo siguiente:

1) Para aprovechar las oportunidades y eliminar limitantes del entorno sobre el funcionamiento del Programa:

- Que el Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable determine y coordine las políticas, estrategias y programas del desarrollo pecuario y rural, en el corto y mediano plazo, con base en los diagnósticos municipales del Estado.
- Es necesario definir claramente estrategias, líneas y metas, para que exista un punto de partida, y a partir de ahí se pueda medir los resultados que se estén logrando con las inversiones de apoyo.
- Que el COTEGAN priorice la asignación de apoyos a nivel regional y los montos de inversión requeridos para cada unidad de producción de acuerdo a las condiciones productivas.
- Realizar estudio de estratificación de productores confiables que permita el otorgamiento de apoyos diferenciados. Para este fin se puede diseñar un sistema informático que con el simple hecho de incorporar la información del productor se pueda generar la clasificación de éste y al mismo tiempo permita identificar cuales son sus necesidades de inversión y que apoyos se le ha autorizado en diferentes años.
- Jerarquizar metas por región, actividad, productor y componente, y aprovechar las ventajas competitivas de algunas regiones.
- Los apoyos deben ser canalizados y priorizados hacia la integración de cadenas, una vez que se ha mejorado la producción y la productividad en la unidad de producción. Estos apoyos deben ser otorgados de manera individual o de preferencia a los grupos constituidos legalmente con experiencia mínima de un año y evitar riesgos de disolución o fracasos.
- Se requiere difundir estratégicamente la finalidad de la integración del productor hacia los otros eslabones de la cadena, pudiéndose evitar la reposición de componentes de apoyo.
- Es necesario consolidar los comités sistemas productos pecuarios, con la finalidad de utilizar los planes rectores que pueden servir como punto de partida y diagnósticos, para realizar una mejor distribución de recursos entre actividades, subprogramas y componentes de apoyo. Como fue el caso del Estado de Jalisco, que los comités realizaron talleres regionales y estatales, en los cuales elaboraron estudios de gran visión que se utilizaron para asignación del presupuesto.
- Conocer la situación actual de las organizaciones legalmente constituidas y de aquellos productores potenciales que pueden ser organizados para aprovechar las

ventajas de la organización. Asimismo, éstas pueden ser las prioridades de atención del DPAI.

2) Elevar complementariedad entre subprogramas y componentes:

- Priorizar inversiones a los productores atendidos por DPAI siempre y cuando la inversión vaya encaminada a la adquisición de componentes para el fortalecimiento, innovación y agregación de valor en las unidades producción.
- Autorizar inversiones a través de proyectos cuando se soliciten varios componentes, pero debe sustentarse la inversión técnica, económica y financieramente y debe ser abalada por la asesoría de un profesionista con prestigio y acompañada con sus servicios.
- Apoyar con asistencia a grupos con niveles de organización aceptables y con nivel un de producción consolidado puedan insertarse a la cadena, con apoyo el técnico.
- El servicio del técnico debe ir acompañado además de aspectos técnicos y productivos, se debe dar aspectos inherentes a la organización, empresariales y contables, entre otros. La cual debe contribuir al desarrollo de capacidades y al desarrollo integral de la organización.
- Se debe definir los grupos prioritarios a atender con DPAI, para ello se debe contar con diagnósticos del grupo que permitirá saber las necesidades reales y algunos otros aspectos, tales como si es una organización que trabaja (comprobar actas de asamblea, reglamento interno y compras en común), o sólo quiere acceder al apoyo, también se debe conocer cómo es la producción, problemas y si les gusta trabajar en grupo, con esto se podrá saber si realmente vale la pena apoyarlos con una inversión integral del subprograma Desarrollo Ganadero y del DPAI. Esto se debe realizar con la finalidad de atender los factores críticos y retos que enfrentan los productores en sus unidades de producción y acelerar la integración a las cadenas agroalimentarias.

3) Lograr sinergia con otros programas gubernamentales para que los productores puedan atender los factores críticos y retos que enfrentan en sus unidades productivas e insertarse de mejor manera en las cadenas productivas agroalimentarias:

- Establecer los vínculos y coordinación de acciones con aquellas instancias que apoyan las actividades productivas en el Estado, como es CONAZA, SECON, ASERCA, FONAES, FIRCO, INCA, INIFAP y SENASICA, principalmente; para acelerar la problemática del subsector y realizar inversiones integrales dirigidas a cadenas.
- Definir convenios de concertación entre instituciones sólo en aquellos casos que amerite la inversión, ya que pueden utilizarse recursos físicos y económicos para escalar a otro eslabón de la cadena de manera integral.
- Definir montos entre secretarías para atender proyectos rentables a regiones, productores y actividades específicas.

5.2.2 Gestión del Programa en temas relevantes

1. Para que en la operación del Programa se consoliden conceptos clave del diseño:

- Inducir inversiones integrales mediante el uso de proyecto integral (individuales o preferentemente grupales), pero la inversión debe estar sujeta al cumplimiento del mismo, es decir conforme vaya siendo ejecutado se va ir otorgando el apoyo en ministraciones, además debe ir acompañado del servicio de un técnico.
- Acelerar la apropiación del Programa, rediseñando la operación en función de las prioridades de política.
- Establecer la planeación y operación del Programa con base en las necesidades del entorno. Definir qué es lo que se quiere, a donde llegar con el Programa y qué es lo que se necesita para lograrlo.

2. Para la integración de cadenas y de los Comités Sistema-Producto

- Identificar y priorizar inversiones a proyectos enfocados a la integración de cadenas.
- Difundir la finalidad de los comités sistema producto e incorporar componentes que puedan integrar al productor a la cadena.
- Que los componentes de apoyo salgan de los planes rectores de los comités.
- Involucrar más la participación de los comercializadores, industriales, transportistas, proveedores, entre otros, para identificar sus necesidades y poder encaminar la producción primaria a ellos.
- Se recomienda que en la definición de metas se programe atender a grupos con potencial de desarrollo regional, de acuerdo a la cadena productiva de interés para que a través de ésta se pueda integrar lo antes posible y sirva de muestra hacia las demás.
- Elaborar planes rectores de calidad que permitan impulsar la integración de cadenas productivas y para guiar la asignación de recursos del Programa.
- Se debe condicionar el pago de los promotores a los logros y avances productivos y de preferencia que busquen y aceleren la integración del productor a los otros eslabones de la cadena para generar mayores beneficios económicos.

3. Para mejorar la asignación de recursos

- Definir criterios adicionales a los indicados en la normatividad para priorizar la inversión en función de la política ganadera.
- Distribución de recursos por tipo de beneficiario, disminuyendo la participación de productores de los dos extremos, utilizando el estudio de estratificación o de otro esquema para diferenciar apoyos entre productores.
- Elaborar padrones de beneficiarios para identificar a los acechadores de apoyos, a fin de restringirles un poco su participación siempre y cuando no estén demandando componentes similares o enfocados a su producción primaria, y poder atender a otros productores que en verdad necesitan del apoyo. U otra medida sería agregar en la solicitud si ha sido beneficiario del Programa o de otro y con qué concepto de apoyo.
- La asignación de apoyos no debe ser priorizada por el orden de llegada, debe ser una competencia abierta a las mejores solicitudes, ya sea a través de la demanda libre o proyecto, pero siempre justificado por el impacto esperado en el corto y mediano plazo.

- Las solicitudes a través de proyecto deben cumplir todos los requisitos indicados en las Reglas de Operación y comprometer al productor a ejecutarlo debidamente en su unidad de producción, además en casos donde lo amerite debe haber seguimiento al proyecto por parte del técnico DPAI.
- Es necesaria la definición de prioridades y la asignación de recursos con criterios de impactos explícitos y homogéneos, el proceso de selección de las solicitudes debe ser a manera de concurso, es decir seleccionar las mejores de acuerdo a sus impactos pero a la vez que éste se pueda llevar a cabo o se adecue en la región.
- Se recomienda actualizar el padrón de proveedores, ya que en la mayoría de los casos éstos cotizan a un precio superior por las condiciones en que se entrega el apoyo, dado que ellos cubren la aportación de la Alianza hasta que se libere el pago, además algunos no cumplen con la calidad del componente y no respetan la garantía del mismo.
- Dado que sigue existiendo problema en la oportunidad de la radicación del presupuesto, es necesario que el Gobierno del Estado y la Federación acuerden iniciar operación del Programa con la apertura de ventanillas permitiendo la entrada a las solicitudes, esto con la finalidad de dos situaciones: i) contar con un número considerable de solicitudes de las cuales se autorizaran a las mejores y ii) habría un margen en tiempo para poder radicar el recurso.

4. Para simplificar los procesos operativos

- Llevar a cabo capacitaciones constantes a todos los responsables en las ventanillas para que la recepción de solicitudes sea en menor tiempo y más eficiente, además puede ser el primer filtro para eliminar aquellas que no cumplen los requisitos.
- La revisión de las solicitudes vía proyecto por parte de los agentes técnicos debe hacerse con criterios uniformados y ponderados no importando el tipo de apoyo solicitado, estos criterios se les debe dar una calificación dependiendo la importancia del indicador (actividad o fin) para obtener una ponderación de varios factores que definirán el puntaje obtenido para cada proyecto, estos pueden ser: congruencia con los objetivos del Programa, congruencia con las prioridades de política sectorial, congruencia con las cadenas prioritarias, es organización, el proyecto contempla impacto socioeconómico, contempla buenos indicadores financieros (TIR y VAN), genera valor agregado, provoca conversión productiva, provoca innovación tecnológica, ha sido beneficiario, y tiene componentes similares.
- Para las solicitudes a la demanda libre, se debe definir metas por DDR (necesidades de la región). Se sugiere autorizar en función de las metas, y pueden ser priorizadas por orden de llegada siempre y cuando no sea para reemplazar a equipo o maquinaria que ya contaba el productor.
- Se recomienda eliminar a aquellos proveedores del padrón que no cumplan con precio, calidad y garantía de los componentes adquiridos.

5. Para lograr la consolidación de los subprogramas de asistencia técnica

- Es necesario programar los grupos y organizaciones de productores a atender con DPAI en función del status y potencial de cada uno de éstos. Con base en los resultados obtenidos en cada organización derivado del servicio se convendrá con el productor a cubrir obligatoriamente una parte creciente del pago del técnico.
- Se recomienda evaluar a los técnicos en función de los logros obtenidos tanto en aspectos técnicos, productivos, económicos y desarrollo de capacidades (administrativo, gerencial y financiero).

- Se sugiere establecer acuerdos con instancias encargadas de la investigación y transferencia de tecnología, incluida la Fundación Produce e INIFAP para que refuercen a los grupos de trabajo y organizaciones que presentan mayores problemas productivos.
- Es recomendable contratar a técnicos DPAI con capacidad para generar impactos tecnológicos y de ingreso en el corto y mediano plazo, para que los productores cubran una parte del servicio.
- Es necesario incrementar el presupuesto del DPAI y definir la estrategia de articulación entre Desarrollo Ganadero y DPAI. Realizar serias evaluaciones a los promotores, y con ello incentivar sus esfuerzos.

5.2.3 Impactos

1. Para focalizar apoyos y su orientación en inversiones estratégicas con capacidad para inducir procesos de cambio productivo, económico, tecnológico y de integración de cadenas, así como otros contextos como asistencia técnica, organización productiva y mejoramiento en sanidad e inocuidad, que repercutan en ingresos superiores para los productores, diversificación de empleo y mayor certidumbre en sus actividades ganaderas:

- Para incrementar los impactos es necesario autorizar un porcentaje del presupuesto a las solicitudes de organizaciones con un nivel de consolidación y con un trabajo de grupo que respalde el aprovechamiento de los componentes. Y que estas organizaciones desarrollen acciones para la transformación y comercialización de productos pecuarios.
- Las solicitudes de apoyo deben ser priorizadas en función de las acciones que ofrezcan la mayor posibilidad de impacto en el corto y mediano plazo y que estimulen la incorporación del productor a las cadenas productivas.
- En función de las prioridades de inversión y de los resultados en impacto obtenidos en las evaluaciones externas de los últimos años se debe definir cual es la población a beneficiar.

Bibliografía

- Claridades Agropecuarias 2005, Página Web: <http://www.infoaserca.gob.mx/claridades/>
- CONAPO, Indicadores Demográficos Básicos 2000. Página Web: <http://www.conapo.gob.mx/00cifras/00indicadores.htm>
- Evalalianza. Página Web: <http://www.evalalianza.org.mx/>
- FAO-SAGARPA, Guía Metodológica para la Evaluación Estatal: Programa Fomento Ganadero 2004. México 2005.
- Gobierno del Estado. Plan Estatal de Desarrollo Puebla 2005-2011. Página Web <http://www.puebla.gob.mx/>
- INEGI, Anuario Estadístico del Estado de Puebla 2004. Página Web: <http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/sistemas/aee04/estatal/pue/index.htm>
- INEGI, Censo Económico de Puebla. Página Web: http://www.inegi.gob.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvineqi/productos/censos/economicos/1999/estatal/pue1rd.pdf
- INEGI, XII Censo General de población y Vivienda 2000. Página Web: <http://www.inegi.gob.mx/est/default.asp?c=701>
- SAGARPA. Página Web: <http://www.sagarpa.gob.mx/dlg/puebla/ganaderia/index.html>
- SAGARPA-Gobierno del Estado, Anexos Técnicos del Programa correspondientes a los años 1996,1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004 y 2005.
- SAGARPA-Gobierno del Estado, Cierres Físico-financieros correspondientes, a los años 1996,1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004 y 2005.
- SAGARPA. Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006. Página Web: <http://pnd.presidencia.gob.mx/>
- SAGARPA. Programa Sectorial de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación 2001-2006. México, D. F. 2001.
- SAGARPA, Reglas de Operación de Alianza para el Campo 2003 y readecuaciones 2004.
- SAGARPA, Sistema de Información Agropecuaria de Consulta 2005. Página Web: <http://www.siea.sagarpa.gob.mx/sistemas/siacon/SIACON.html>
- SAGARPA, Sistema Integral de Información Agroalimentaria y Pesquería 2005. Página Web: <http://www.siap.sagarpa.gob.mx/>
- SAGARPA-Gobierno del Estado, Addendum del Programa, correspondientes a los años 1996,1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004 y 2005.
- SDR Puebla. Página Web: <http://www.sdr.pue.gob.mx/>

Anexos

Anexo 1

Metodología de la evaluación

Anexos

1.1 Diseño muestral

Para la realización del diseño muestral se utilizaron las bases de datos 2002 y 2004 correspondientes al Programa Fomento Ganadero proporcionadas por el Coordinador del Comité Técnico Evaluador del estado de Puebla. Las cuales se trabajaron de forma independiente bajo la metodología propuesta por la FAO "Método de Muestreo para la Evaluación Estatal del Programa Fomento Ganadero de la Alianza Contigo"

1.2. Determinación del tamaño de muestra

Para la determinación de la muestra fue necesaria la sustitución de la formula

$$n_i = \frac{\theta_{ij}}{1 + \left[\frac{\theta_{ij}}{N_{ij}} \right]}$$

Donde:

n_{ij} = Tamaño de muestra parcial del Programa Fomento Ganadero

N_{ij} = Número total de beneficiarios incluidos en el marco muestral del programa correspondiente a cada año

θ_{ij} = parámetro que determina el tamaño de muestra aleatoria simple y con reemplazo para cada programa y año (2002=755 y 2004=1605)

Quedando de la siguiente manera para cada uno de los años

$$n_i = \frac{\mathbf{2002}}{1 + \left[\frac{243.2}{755} \right]} = 184$$

$$n_i = \frac{\mathbf{2004}}{1 + \left[\frac{188.4}{1605} \right]} = 169$$

Obteniendo como resultado 184 y 169 el número de beneficiados correspondientes para cada año que al sumarse proporcionaron el tamaño de Muestra Total de 358 beneficiados.

1.3 Selección de los beneficiados encuestados

Una vez determinado el tamaño de muestra se procedió a la selección de los beneficiarios mediante el procedimiento establecido en la Guía Metodológica utilizando las bases de datos proporcionadas por el Comité Técnico Evaluador bajo los siguientes criterios.

- Se ordeno alfabéticamente la relación de los beneficiarios por apellido y se numero de manera progresiva
- Se calculo el coeficiente "k" que resulto de dividir el número total de beneficiarios del programa (N_{ij}) entre el tamaño de muestra calculado (n_{ij})

2002

$$k = \frac{755}{184} = 4$$

2004

$$k = \frac{1605}{169} = 10$$

- c) Se determino un número aleatorio “S” para seleccionar a los beneficiarios que serian encuestados. Este valor tuvo que establecerse en un rango de 0 y el valor de K

2002

S=2

2004

S=4

- d) Una vez determinado el número aleatorio se realizo la selección directa y sistémica de beneficiarios a encuestar en cada una de las bases correspondientes (marco maestral), iniciando en el número aleatorio con un margen de números equivalentes al valor de k. Al agotarse el listado durante el proceso de selección antes de completar la muestra fue necesario recorrer nuevamente el listado hasta completarla.
- e) Considerando que en la fase de campo hay beneficiarios que no pueden contestar la encuesta fue necesario considerar un grupo de reemplazo equivalente al 20% del tamaño de la muestra total.

2002

Reemplazo =37

2004

Reemplazo=34

1.4 Fuentes de Información

A continuación se enlistan los beneficiarios, funcionarios y otros actores que participaron con su opinión para la elaboración de esta evolución.

Beneficiarios encuestados Programa Fomento Ganadero 2002

Evangelista Chávez A. Valentín	Rosas Rodríguez José	Galeana Silverio Agustín
Bagatella Stefanoni José Ramón	Rodríguez Martínez E. Vicente	Camacho Téllez Alba
Andradea Salas Juan	Suárez Rojas Arturo	Fragoso Salvatierra Celestino
Carmona Tapia Luciano	Aguilar Gordillo Daniel Bertin	Cruz Catarino Pablo
Andrade Román Jorge	Osorio Castro Constanca	Gómez Reyes Juventino
Fuentes López Noé	Herrera Huerta Irene	González Romero Virgilio
Flores Ramos Francisco Alberto	González Montiel Amando	Calderón Cruz Luis
Pozos Gómez Odilon	Dosseti Precoma Juan	Calderón Flores Raúl
Cabañez Cruz Aurelia del Pilar	Cortes Romero José	González Molina Alejandro
Alvarado Cortés Eloisa Lorenza	Barajas Sánchez Isaías Alfredo	Méndez Castro José Máximo
Romano Carmona Leovigildo	Bagatella Minuti Eduardo	Maldonado Juárez Florencio
Luna Pérez Salomón	Cortes Martínez Pascual	Colombo Merlo Lorena
Martínez Parada Procuo	Limón Coyotl Paulino	Ortega Guzmán Candelaria
Precoma Colombo Jaime	Onofre Rosales A. Francisco	García Rosas Felipe
Galeazzi Orlansino Sandro	Cortés Romero Arturo	Guevara Salazar Manuel
González Dolores Hermenegildo	Beristain Juárez Miguel José	González Ronquillo Ramona
Galaviz Briones Víctor	Ramos Orea Oscar	Guerra Huerta Juan
Andrade Barilla Gonzalo	Alcalá Ramírez Juvencio	Carmona Rivera Natalia
Fosado Montero Aurora	Cortes Muñoz German	Rodríguez Cruz Aniceto

Evaluación Fomento Ganadero 2004

Ramírez Bautista Noé Gabriel	Martínez Barojas Francisca	Leal Loaiza Simón
Leal Rivera Joel	Vázquez Carmona Ciro	Juárez Roldan Marco Antonio
Flores Carmona E. Caledonio	Méndez León Baldomero	Peralta Cabrera Natalia
Krassel Cruz Elizabet	Cortes Muñoz Juan	Ramírez López Eustaquio
Palma Flores Jesús Ángel	Candelario Velásquez Guadalupe	Macias Martínez Flora
Leal Flores Victoriano	Camacho Sánchez Ángel	Mota Huerta Baldomero
Hernández Cebada C. Humberto	González Galicia Ma. Magdalena	Ortega Guzmán Candelaria
Bagatela Bortulini Blanca Lilia	Flores Manzano David	Cruz Sánchez Eduardo
Briones Briones Fulgencio	Espinosa Tecuatl Eladio	Ruiz Carmona Ambrosio
Cruz Núñez Ignacio	Cebada Vera Lucila	Galindo Flores Meliton
Pozos Gomes Abel	Andrade Barillas Telesforo	Vargas Rendón Francisco
Baltazar Crisanto José Benito	Cortes Fernández José Dolores	Estefanoni Precoma Luis
Barragán Álvarez Rigoberto	Lima Romero Modesto	Aguirre Sánchez Fidel
Arriaga Leal Vicente Pascual	De la Rosa Hernández Osvaldo	Andrade Velásquez Armando
Huerta Carmona Antonio	Arroyo German Nicolás	León Ruiz Gregorio
Uribe Landa Rafael	Loeza Cruz Rafael	Melchor Bonilla Alejandro
Puc Puc Rosa María	Loeza Cruz Rafael	Fernández Salgado Cesar
Galeana Martínez Salomón	González Luna Mauricio	Ramírez López Jorge Marcelino
González Peregrina Yasmín	García Rosas Lidia	Benítez Cortina Héctor
Precoma Colombo Raúl Francisco	García García José Manuel	Reyes López Jovita
Vázquez Carmano Sergio	Minutti Bartolotti José Antonio	Roldan Cruz José Luis
Ortiz Hernández Juan	Precoma Colombo José Luis	Moreno Segreste Víctor Ángel
Huerta López Dolores	Precoma Colombo Víctor	Salgado Nolasco José
Colegte Galicia Pedro	Castañeda Hernández Pedro	Díaz Tapia Josefa
Cuellar Castro Félix	Ortiz Mercado Mercedes	García Conelly Juan Carlos
Rodríguez Martines Alberto	Castillo Pérez Benito	González Galeana Cesar
Portillo Ramírez Ma. del Carmen	Castañeda Serrano José Manuel	Chávez Sánchez José Félix
Domínguez Vázquez Humberto	Minutti Castro José Bernardo	Chávez Martínez Félix
Varela Porquillo Raymundo	Kuri Castañares Rocío	Flores Sánchez Pablo Modesto
Valera Báez Gaudencio	Bagatella Minutti Pedro Octavio	Andrade Barillas Ruperto
Chávez Hernández Alfonso	Aguilar de los Reyes Audifaz	Oliera Herrera Ordorico
Vázquez Cabrera Víctor	Escobar Picazo Eduardo	Valdespino Marín Aurelinda
Núñez Rosas Leandro Humberto	Zubiri de la Calleja Librado	Ramírez Pérez Lázaro
Aguilar Yurame Juan	Romero Rosas Rodolfo	Fragoso Díaz Raquel Celeste
Briones Briones Víctor	Carmona Arroyo José Andrés	López Origel Jorge
López Jiménez Genaro	Lazcano Reyes Williams	Carmona Fernández Gerardo
Rivera Márquez Ricardo	Carrasco Castellanos H. Carlos	Corona Martínez José Luis
Rodríguez Osorio Luis	Bonet Ávila Antonio	Pérez Castro Mario Joaquín
Pérez Solís José Cruz	González Ramírez Julio	Stefanoni Sevenello Gerardo
Carmona Gómez Tomas	Calderón De La Cruz Luis	Sánchez Martínez Othon
Leyva Merino Isidro	Merlo Piloni Yanina	Guerrero López Maria Eugenia
Pérez Romero José	Arcos Alvarado A. Idelfonso	
Chávez Ángel José Guadalupe	Carrera Montiel Moisés	

Beneficiarios Encuestados Programa Fomento Ganadero 2004

Flores Merlo Nicolás	Esteban Escamilla Raúl	Ortega Díaz Jesús
González Alonso Florentino	Flores Rivera Javier	Castilla Fernández Marco
Sánchez Gómez Enrique	García Camaño Jacinto	Reyes Aparicio José
López Reyes José	García Monje Ángel	Herrera Bonilla Cipriano
Bautista Huerta Laura	Quiroz Vázquez María	Montes Neri Luis
Murguía Díaz Florentino	Herrera Mentado Raymundo	Marrero Tapia Leonardo
Hernández Cruz Teresa	García Alcaide Rafael	García Eduardo Leonor
González Carreon Alfonso	León Pedraza Antonio	Lazcano Leyva Sandra
Bautista Solano Juan	Domínguez Barrios José	Ortega Vega José
Gómez Bonilla Yolanda	Martínez Garrido Pablo	García Reyes Emilio
Martínez Garrido Ángel	Licona López Jazmín	De Luna Santiago Jaime
Fosado Ortiz Julieta	Garrido Estrada Jaime	Hernández García Noe
Arroyo Ruiz Javier	Linares Becerril Francisco	Cruz González Aída
Aramburo Rodríguez Manuel	Romero Jiménez Aniceto	Hernández Parra Joaquín
Cruz Gómez Arcelia	Herrera Herrera Efrén	Álvarez Jiménez Guadalupe
Aguilar Muñoz Gabriel	Izita Ruiz Javier	Cuevas Quiroz Fermín
Zaragoza Galván Laurencio	García Lucero Ramiro	González Martínez Rosa
Rivera Montiel José	González Flores Ambrosio	Ávila Cabrera Jesús
Huerta Rivera Alfredo	Rosendo Flores Rene	Solís Zaleta Rafael
Gálvez Briones Víctor	Lucero Meza Fernando	Salinas Vite Heracleo
Cruz Alvarado Felicitas	Monte Romero Hortensia	Neri Viveros Mardonía
Rosas Rodríguez Bonifacio	García Monje Ángel	Jiménez López Irma
González Olvera Galoína	Peralta León Fortino	Calva González Elizabeth
Martínez Rojas Paula	Rodríguez Hernández Pedro	García Rosas María
Aguilar Palacios Valeria	Reyes Otañes Alberto	Hernández García Gregoria
Ascensión Escamilla Julia	Mateo Castillo Andrés	González Rodríguez José
López Avalos Faustino	Peralta Saldaña Simón	González Fuentes Nicolás
Alcalá Acevedo Jesús	Gózales Cortés Guillermo	Alvarado Cortes Eloisa
Andrade Román Jorge	Pineda Reyes José	Medrano Del Rosario Ricardo
Camarillo Merchana Adán	Guzmán Carrero Luis	Huerta Antonio José
Hernández Torres Osvaldo	Álvarez Juárez Eusebio	Huerta Ramírez Blanca
Ramírez Paz Ma	González Carmona Salvador	Piloni Berra Consuelo
Rosa Huerta Heriberta	Vera Valera María	López Casco Lorena
Santos Ponce Heriberto	Guzmán Rodríguez Renato	Camarillo Merino Félix
Castro Santiago Meliton	Palafox Herrera Rosalía	Abad Rodríguez Rafael
Castro Flores Ranulfo	Alcántara Román Victoria	Enríquez Abad Alejandro
Álvarez Vera José	González Morales Cleotilde	Campos Robles Guillermo
Peralta García Adán	Avelino Alejo Daniel	Zamora Díaz José
Gómez Moreno Alejandro	Maldonado Campos José	Monterosas Zambrano José
Bernardo Torres Eutiquio	Navarro Meza Gerardo	Pérez Ramírez Andrés
Enríquez De La Luz Alberto	Saldivar Muñoz Moisés	Ramírez Núñez Rosalio
Meza Alducin Rosalio	Nolasco Salgado Herminio	Sánchez Sánchez Leodegario
Hernández Juárez Elena	Muñoz Reynaud Bernardo	Leal Martínez Salvador
García Rosas Araceli	Hernández Carrasco Miguel	Enríquez De La Luz Jorge
Rojo Barroso Miguel	Velásquez Licona Ceferino	Vicens Ramírez Roberto
Dávila Medrano Norberto	Velásquez Solís Armando	Domínguez Vázquez Zenorino
Medrano Martínez Efrén	Cruz Bustos Enrique	Carvajal Rosas José Aurelio
Sánchez Serrano Iván	Solís Vera Ambrosio	Pineda Flores Bonifacio
Jiménez Hernández Rogelio	Galaviz Fernández Luis	Fernández Cabrera Eleuteria
Aviles Galván José	Herrera Soria José	Vázquez Hipólito Juan
Hernández Najeta María	Paredes Solís Bonifacio	Rivera Gutiérrez Feliciano
Díaz Farfán José	Ríos Gómez Félix	López Galaviz Aquilino
Pérez López Teresa	González Morgado Gaudencia	Hernández Cabrera Daniel
Flores Ramos Lauro	Jerónimo Gómez Candelaria	Gálvez Cabrera Moisés

Evaluación Fomento Ganadero 2004

Gómez Sánchez Luis	Gómez Parra Atenedoro	Arroyo Ruiz Javier
Meza Barojas Maximiliano	Flores Soto Sacramento	Barranco Fernández José
Ortiz Ramos Irma	Téllez Lozada Rubén	Barrera Pacheco Bernarda
Pérez Galicia Alejandro	Amador Hernández Marina	Domínguez Ríos José
Hernández Lozano José	Martínez Rivera Benito	López Hernández María
Rivera Rivera Gaudencio	Aparicio Reyes Salvador	Fernández Tapia José
Cortina Hernández Guillermo	Gutiérrez Romero Rodolfo	Dossetti Puc Juan
Estévez Flores Elisa	Aguilar Olivares Joel	Cardoso Gálvez Gabriel
Oropeza Gómez Gonzalo	Cruz Gómez Aarón	
Medellín Flores Vicente	Juanico Castillo Joel	
Rodríguez Vázquez	Álvarez Tlaseca Guillermo	
Francisco	Estefanoni Epezia Daniel	
Medina García Ciro	Pineda Olmedo Francisco	
Ríos Vázquez Juan		

Funcionarios Encuestados Programa Fomento Ganadero

Aguirre y Camacho Sergio	Jefe de Programa Pecuario de la SAGARPA
Pichardo Rico Leticia	Director de Ganadería de la SDR
Hernández Flores Ángel Omar	Subsecretario de Ganadería Planeación y Comercialización de la SDR
Domínguez Rangel Felipe	Subdelegado Agropecuario de la SAGARPA
Rodríguez Cruz Raúl	Agente Técnico (Avícola)
Rodríguez Vera Pánfilo	Agente técnico
Sierra Delgado Sandra Estela	Agente Técnico de infraestructura y equipo para praderas y agostaderos
García Bonilla Dulce Violeta	Agente Técnico subprograma Apícola
Taboada González Alejandro	Agente Técnico
Benavides Bañales Alfonso	Agente Técnicos
Varela García J. Jaime	Jefe de CADER Tlatlauquitepec
López Aguilar Roberto Carlos	DPAI
Sánchez Madrid Sergio	DPAI
Cruz Rivera Gilberto	DPAI
Luna Mendoza Adán	DPAI
Vázquez Mendoza J. Julián	DPAI
Tejeda Romano José Avimael	DPAI
Guzmán Flores Luis Alfredo	Coordinador DPAI
Hernández Díaz Rocío	Coordinador DPAI
Romero Cisneros Vicente	Jefe de CADER 01 San Lorenzo
Regalado Ortiz Alfredo	Jefe del DDR 02 Zacatlán
Miranda Morales Dania	Coordinador de Fomento Agropecuario
Carrasco Sandoval I. Urbano	Coordinador de Fomento Agropecuario DRR 05
Alduenda Rincones J. Alberto	Coordinador de Fomento Agropecuario
Martínez José Mario	Jefe de DDR 08

1.5 Método del análisis de la base de datos

Después de la captura de encuestas se generaron dos bases de datos que contenían la información proporcionada por los beneficiarios, funcionarios y otros actores. Estas bases se revisaron para identificar las inconsistencias de datos con la finalidad de corregir los valores que sobresalían a la tendencia mostrada por la mayoría.

Para el análisis de los datos las bases capturadas en el sistema Lotus Notes se exportaron al programa Excel para manejar adecuadamente la información a través de tendencias, frecuencias, cuadros de salida, gráficos y promedios que permitieron realizar un análisis más profundo de la información. También dichas bases fueron utilizadas en el cálculo de indicadores propuestos por la FAO que permitieron construir el cuerpo de esta evaluación ya que a través de éstos se pudo identificar los impactos y beneficios generados por la ejecución del programa.

Anexo 2

Información cuadros complementarios al contenido de los capítulos

Estimación del Consumo Estatal Aparente (CEA) de carne de ovino

Año	Composición en volumen (miles de toneladas)			Composición porcentual		Precio	Consumo per capita (kg)	
	Producción	Importaciones*1	Exportaciones*2	CNA	Producción*3			Importaciones
1990	1,282	n.d.		1,282.0	-	-	10.3	0.253
1991	1,590	n.d.		1,590.0	-	-	13.8	0.313
1992	1,907	n.d.		1,907.0	-	-	12.9	0.376
1993	1,997	1,464.5		3,461.5	0.58	0.42	13.0	0.682
1994	2,081	1,647.3		3,728.3	0.56	0.44	13.3	0.734
1995	2,251	1,143.9		3,394.9	0.66	0.34	16.6	0.669
1996	2,265	1,048.6		3,313.6	0.68	0.32	22.0	0.653
1997	2,247	1,609.7		3,856.7	0.58	0.42	22.7	0.760
1998	2,589	2,321.0		4,910.0	0.53	0.47	23.6	0.967
1999	2,495	2,768.5		5,263.5	0.47	0.53	25.7	1.037
2000	2,546	3,405.9		5,951.9	0.43	0.57	29.5	1.172
2001	2,607	3,519.2		6,126.2	0.43	0.57	35.2	1.207
2002	2,644	3,250.9		5,894.9	0.45	0.55	39.6	1.161
2003	2,673	2,553.3		5,226.3	0.51	0.49	41.2	1.029
2004	2,748	3,676.3		6,424.3	0.43	0.57		1.265

Estimación del Consumo Estatal Aparente (CEA) de leche de bovino

Año	Composición en volumen (miles de litros)			Composición porcentual		Precio	Consumo per cápita (kg)	
	Producción	Importaciones*1	Exportaciones*2	CNA	Producción*3			Importaciones
1990	260,400	n.d.		260,400.00	-	-	1.0	51.29
1991	262,046	n.d.		262,046.00	-	-	1.1	51.62
1992	266,470	n.d.		266,470.00	-	-	1.0	52.49
1993	274,551	8,675.56		283,226.56	0.97	0.03	1.0	55.79
1994	240,299	5,348.40		245,647.40	0.98	0.02	1.0	48.39
1995	291,674	5,320.71		296,994.71	0.98	0.02	1.7	58.50
1996	299,824	6,248.29		306,072.29	0.98	0.02	2.1	60.29
1997	283,292	6,203.79		289,495.79	0.98	0.02	2.5	57.02
1998	308,139	5,210.64		313,349.64	0.98	0.02	2.6	61.72
1999	347,171	5,916.21		353,087.21	0.98	0.02	2.9	69.55
2000	354,869	5,993.69		360,862.69	0.98	0.02	3.4	71.08
2001	358,842	7,322.24		366,164.24	0.98	0.02	2.9	72.13
2002	362,933	6,575.97		369,508.97	0.98	0.02	3.1	72.79
2003	363,296	6,605.29		369,901.29	0.98	0.02	3.2	72.86
2004	364,452	7,775.78		372,227.78	0.98	0.02		73.32

Estimación del Consumo Estatal Aparente (CEA) de carne de bovino

Año	Composición en volumen (miles de toneladas)			Composición porcentual		Precio	Consumo per capita (kg)	
	Producción	Importaciones*1	Exportaciones*2	CNA	Producción*3			Importaciones
1990	21,403	n.d.		21,403.00	-	-	7.08	4.22
1991	22,354	n.d.		22,354.00	-	-	8.55	4.40
1992	21,540	n.d.		21,540.00	-	-	8.47	4.24
1993	22,353	1,668.58		24,021.58	0.93	0.07	8.52	4.73
1994	22,733	1,975.52		24,708.52	0.92	0.08	8.43	4.87
1995	23,120	661.30		23,781.30	0.97	0.03	10.23	4.68
1996	23,560	1,298.69		24,858.69	0.95	0.05	14.31	4.90
1997	21,871	2,352.61		24,223.61	0.90	0.10	18.56	4.77
1998	27,323	4,386.47		31,709.47	0.86	0.14	19.11	6.25
1999	29,345	5,405.75		34,750.75	0.84	0.16	21.36	6.85
2000	29,911	6,362.03		36,273.03	0.82	0.18	21.54	7.15
2001	30,284	6,422.75		36,706.75	0.83	0.17	22.36	7.23
2002	30,669	7,391.37		38,060.37	0.81	0.19	22.46	7.50
2003	30,670	5,288.11		35,958.11	0.85	0.15	23.42	7.08
2004	32,032	4,330.00		36,362.00	0.88	0.12		7.16

Estimación del Consumo Estatal Aparente (CEA) de carne de porcino

Año	Composición en volumen (miles de toneladas)			Composición porcentual		Precio	Consumo per cápita (kg)	
	Producción	Importaciones*1	Exportaciones*2	CNA	Producción*3			Importaciones
1990	46,644	n.d.		46,644.00	-	-	6.16	9.19
1991	61,156	n.d.		61,156.00	-	-	6.95	12.05
1992	60,748	n.d.		60,748.00	-	-	7.33	11.97
1993	60,762	3,672.06		64,434.06	0.94	0.06	6.54	12.69
1994	61,733	5,638.03		67,371.03	0.92	0.08	6.65	13.27
1995	62,721	2,000.71		64,721.71	0.97	0.03	8.69	12.75
1996	63,982	2,139.34		66,121.34	0.97	0.03	13.87	13.02
1997	74,407	3,792.02		78,199.02	0.95	0.05	17.74	15.40
1998	76,003	7,206.48		83,209.48	0.91	0.09	15.74	16.39
1999	78,976	9,067.59		88,043.59	0.90	0.10	16.93	17.34
2000	80,991	13,035.17		94,026.17	0.86	0.14	19.34	18.52
2001	82,177	14,040.21		96,217.21	0.85	0.15	22.24	18.95
2002	79,001	14,907.32		93,908.32	0.84	0.16	17.88	18.50
2003	72,968	18,763.30		91,731.30	0.80	0.20	18.88	18.07
2004	71,974	22,646.85		94,620.85	0.76	0.24		18.64

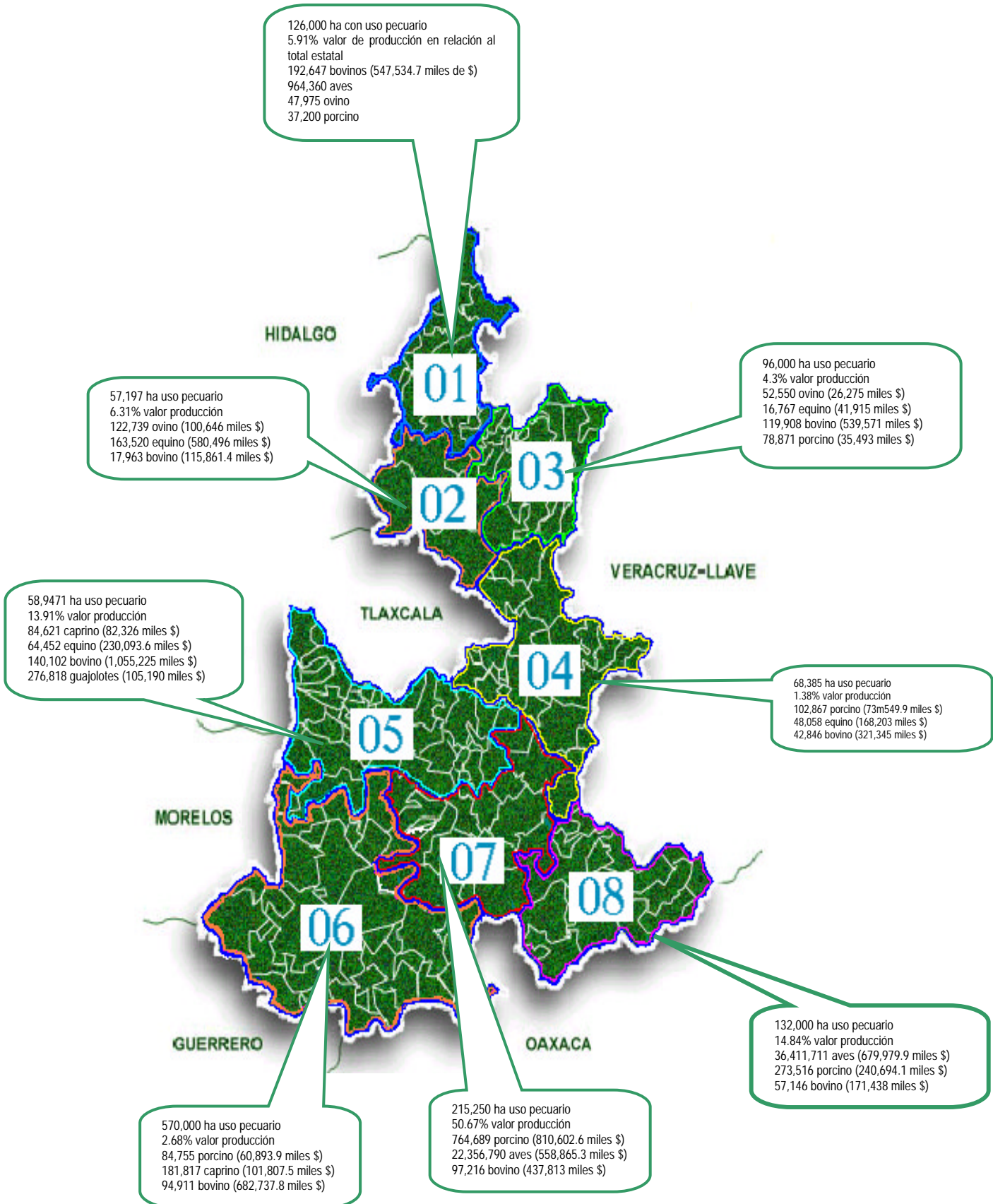
Estimación del Consumo Estatal Aparente (CEA) de huevo

Año	Composición en volumen (miles de toneladas)			Composición porcentual		Precio	Consumo per capita (kg)	
	Producción	Importaciones*1	Exportaciones*2	CNA	Producción*3			Importaciones
1990	228,372	n.d.		228,372.00	-	-	2.77	44.98
1991	273,535	n.d.		273,535.00	-	-	2.63	53.88
1992	250,840	n.d.		250,840.00	-	-	2.53	49.41
1993	282,415	2,243.41		284,658.41	0.99	0.01	2.65	56.07
1994	286,369	2,699.80		289,068.80	0.99	0.01	2.64	56.94
1995	287,801	1,766.22		289,567.22	0.99	0.01	4.94	57.04
1996	297,098	2,239.28		299,337.28	0.99	0.01	7.83	58.96
1997	318,130	2,961.94		321,091.94	0.99	0.01	7.85	63.25
1998	371,015	3,017.32		374,032.32	0.99	0.01	7.12	73.68
1999	400,029	1,909.37		401,938.37	1.00	0.00	6.16	79.17
2000	401,629	2,445.79		404,074.79	0.99	0.01	6.92	79.59
2001	408,195	2,199.38		410,394.38	0.99	0.01	7.55	80.84
2002	415,242	2,464.46		417,706.46	0.99	0.01	7.37	82.28
2003	417,205	5,917.64		423,122.64	0.99	0.01	8.89	83.35
2004	425,122	1,428.02		426,550.02	1.00	0.00		84.02

Estimación del Consumo Estatal Aparente (CEA) de miel

Año	Composición en volumen (miles de toneladas)			Composición porcentual		Precio	Consumo per capita (kg)	
	Producción	Importaciones*1	Exportaciones*2	CNA	Producción*3			Importaciones
1990	3,001	n.d.		3,001.00	-	-	6.27	0.591
1991	2,276	n.d.		2,276.00	-	-	5.98	0.448
1992	2,357	n.d.		2,357.00	-	-	3.67	0.464
1993	2,333	568.22		2,901.22	0.80	0.20	3.92	0.571
1994	2,354	1,220.72		3,574.72	0.66	0.34	6.88	0.704
1995	2,001	290.51		2,291.51	0.87	0.13	8.2	0.451
1996	2,269	197.79		2,466.79	0.92	0.08	23.33	0.486
1997	2,939	371.36		3,310.36	0.89	0.11	25.25	0.652
1998	3,207	1,828.44		5,035.44	0.64	0.36	16.06	0.992
1999	2,200	1,433.62		3,633.62	0.61	0.39	24.1	0.716
2000	3,103	982.89		4,085.89	0.76	0.24	18.5	0.805
2001	2,900	7,108.29		10,008.29	0.29	0.71	20.78	1.971
2002	3,200	11,694.05		14,894.05	0.21	0.79	20.5	2.934
2003	3,220	87.10		3,307.10	0.97	0.03	21.05	0.651
2004	3,356	505.76		3,861.76	0.87	0.13		0.761

Evaluación Fomento Ganadero 2004



Anexo cuadro 2.2.1.1. Número y tipo de beneficiarios

Año	Productores de Bajos Ingresos			Resto de productores	Total
	Zonas marginadas	En transición			
1996					2,204
1997					1,036
1998					1,004
1999					1,525
2000					3,348
2001					3,258
Año/Concepto	Zonas marginadas	En transición	Resto de productores	Total	
2002	297	751	784	1,832	
2003		2,143	761	2,904	
2004*		275	1,072	1,347	
Total	297	3,169	2,617	6,083	

Fuente: CEMADER S.C., con base en cierres físicos del Programa 1996-2002.

* Numero de beneficiarios convenidos en el Anexo Técnico 2004

Cuadro anexo 2.2.3.1. Componentes apoyados por DDR en el 2001-2004

DDR	Semovientes (cbz)	Mat. vegetativo	Construcciones	Equipo	Dosis semen	Sem. apícola (abejas y núcleos)	Cercos y líneas	Acaricidas (l)	Cera (kg)	Varios apícola	Total general
1	1,230	38	45	50		1,150	10		1,161	1,241	4,925
	80	8	2	13		325			291	445	1,164
	1,597	8	27	107	196	1,933	9		1,687	2,081	7,645
	1,309	14	49	53		2,521	10		2,155	1,455	7,566
Total	4,216	68	123	223	196	5,929	29	0	5,294	5,222	21,300
2	276	131	202	10	50		113				782
		22	23	2			38				85
	270	1	80	15			7				373
	1,541	6	98	40		5	14				1,704
Total	2,087	160	403	67	50	5	172	0	0	0	2,944
3	1,185	19	20	21	50	190	4	100	423	1,655	3,667
	72	8	2	8		250	2	250	10	235	837
	782	24	29	157	50		14				1,056
	576	21	20	296	492	620	26		200	427	2,678
Total	2,615	72	71	482	592	1,060	46	350	633	2,317	8,238
4	562	36	41	18		3,966	2	100			4,725
	8	19	15	80	740	80	18				960
	240		27	91	65						423
	649		22	43	96	300	5				1,115
Total	1,459	55	105	232	901	4,346	25	100	0	0	7,223
5	285	5	22	106	300	3,140		200	362	1,247	5,667
	494	2	7	27	803	2,740		200	960	557	5,790
	280		43	36		2,150	1	240	1,616	1,732	6,098
	435		33	1,849		2,930	1		6,570	1,840	13,658
Total	1,494	7	105	2,018	1,103	10,960	2	640	9,508	5,376	31,213
6	485	17	13	1	50					50	616
	11		11	5			16			210	253
	301	1	33	17		235	2		92	210	891
	129	2	32	606		91	9		100	63	1,032
Total	926	20	89	629	50	326	27	0	192	533	2,792

**Cuadro anexo 2.2.3.1. Componentes apoyados por DDR en el 2001-2004
(continuación)**

DDR	Semovientes (cbz)	Mat. vegetativo	Construcciones	Equipo	Dosis semen	Sem. apícola (abejas y núcleos)	Cercos y líneas	Acaricidas (l)	Cera (kg)	Varios apícola	Total general
7	265	8	26	186	3,628	840	1		910	2,399	8,263
	1,229	28	17	96	6,332	400	1		1,715	2,195	12,013
	3,648		9	80	752				1,755	2,415	8,659
	836		35	302	134	80			2,154	3,530	7,071
Total	5,978	36	87	664	10,846	1,320	2	0	6,534	10,539	36,006
8	159		2	7	440						608
	62		1	3	714				40	33	853
	668	6	113	357	924				195	128	2,391
	350	4	356	16,410	200		1				17,321
Total	1,239	10	472	16,777	2,278	0	1	0	235	161	21,173
Total	20,014	428	1,455	21,092	16,016	23,946	304	1,090	22,396	24,148	130,889

Fuente: CEMADER S.C., con base en bases de datos de beneficiarios del 2001-2004.

Cuadro anexo 2.2.3.2. Componentes apoyados en el 2001-2004 (unidades físicas)

Concepto/Año	2001	2002	2003	2004	Total
Semovientes (cabezas)	4,447	1,956	7,786	5,825	20,014
Variación (%)		-56	298	-25	
Mat. vegetativo (productores)	254	87	40	47	428
Variación (%)		-66	-54	18	
Construcciones	371	78	361	645	1,455
Variación (%)		-79	363	79	
Equipo	399	234	860	19,599	21,092
Variación (%)		-41	268	2179	
Dosis semen	4,518	8,589	1,987	922	16,016
Variación (%)		90	-77	-54	
Sem. apícola (reinas y núcleos)	9,286	3,795	4,318	6,547	23,946
Variación (%)		-59	14	52	
Cercos y líneas	130	75	33	66	304
Variación (%)		-42	-56	100	
Acaricidas (litros)	400	450	240	0	1,090
Variación (%)		13	-47	-100	
Cera (kg)	2,856	3,016	5,345	11,179	22,396
Variación (%)		77	109	100	
Varios apícola	6,592	3,675	6,566	7,315	24,148
Variación (%)		-44	79	11	

Fuente: CEMADER S.C., con base en bases de datos de beneficiarios del 2001-2004.

Cuadro anexo 2.4.1.1. Avance de metas físicas y de beneficiarios

Programa	Metas programadas				Metas alcanzadas			Cumplimiento de metas (%)			
	U.M.	Prod.	Cantidad física	Solicitudes recibidas	Prod.	Metas físicas	Solicitudes pagadas	Prod.	Metas físicas	Solicitudes	
Fomento Ganadero	Total	1,289		2,084	757	3,277	183	58.7		8.8	
	Hectárea		3,328	289	43	2,385	22		71.7	7.6	
	Proyecto		88	765	90	65	65		73.9	8.5	
	Cabeza		3,847	859	38	546	22		14.2	2.6	
Estrategia Integración de Cadenas Agroalimentarias	Establecimiento, rehabilitación, infraestructura y equipo para Praderas y Agostaderos	Ha	164	3,328	289	43	2,385	22	26.2	71.7	7.6
	Construcción y rehabilitación de infraestructura y equipamiento de la unidad de producción	Proy	88	88	310	53	33	33	60.2	37.5	10.6
	Bovino carne, leche y doble propósito	Proy	30	30	119	9	9	9	30.0	30.0	7.6
	Ovina	Proy	30	30	12	0	0	0	0.0	0.0	0.0
	Caprina	Proy	9	9	47	15	10	10	166.7	111.1	21.3
	Porcina	Proy	9	9	15	5	5	5	55.6	55.6	33.3
Apícola	Proy	126	126	262	8	8	8	6.3	6.3	3.1	
Semen tales	Bovino	Cbz	100	200	150	1	1	1	1.0	0.5	0.7
	Ovino	Cbz	24	47	162	0	0	0	0.0	0.0	0.0
	Caprino	Cbz	12	25	72	0	0	0	0.0	0.0	0.0
	Porcino	Cbz	8	25	70	1	1	1	12.5	4.0	1.4
Vientres	Bovino	Cbz	105	1,050	125	1	10	1	1.0	1.0	0.8
	Ovino	Cbz	67	2,000	183	33	504	17	49.3	25.2	9.3
	Caprino	Cbz	17	500	79	0	0	0	0.0	0.0	0.0
	Porcino	Cbz	20	200	18	2	30	2	10.0	15.0	11.1
	Adquisición de Germoplasma (semen y embriones)	Dosis	20	200	18	0	0		0.0	0.0	0.0
Apicultur	Abeja reina comercial	Abeja	80	9,875	36	1	50	1	1.3	0.5	2.8
	Abeja reina progenitora	Abeja	20	80	3	0	0		0.0	0.0	0.0
	Núcleos de Abejas	Núcleo	10	799	30	1	160	2	10.0	20.0	6.7
DPAI	Contratación del Promotor de Desarrollo	Téc.	350	35	40	584	32	32	166.9	91.4	80.0
	Contratación del Coordinador	Coordinador		2	2		2	2		100.0	100
	Actualización y giras de intercambio técnico y material didáctico para cada Promotor y Coordinador	Curso		25	5		5	5		20.0	100
	Grupos atendidos de productores	Grupo		35	37		32	32		91.4	86.5

Fuente: CEMADER S.C., con base en Anexo Técnico y Avance físico del PFG

U.M.= Unidad de medida

PBIT = Productores de bajos ingresos en transición

RP = Resto de productores

Cuadro anexo 2.4.1.2. Cumplimiento de metas financieras al 16 de junio del 2005

Fuente de inversión		Desarrollo Ganadero	DPAI	Fomento Ganadero	Cumplimiento (%)
SAGARPA	Programado	28'556,638	1'575,000	30'131,638	89.6
	Pagado	25'449,701	1'538,770	26'988,470	
Gov. Edo.	Programado	3'457,362	1'575,000	3'150,000	98.2
	Pagado	3'135,512	1'554,448	3'093,218	
Productores	Programado	30'447,873	0	30'447,873	89.3
	Pagado	27'186,822	0	27'186,822	

Fuente: CEMADER S.C., con base Avance financiero del PFG

Cuadro 2.5.2. Indicadores de gestión del PFG 2002-2004

Índice / año	2002	2003	2004
Índice de cobertura de ha rehabilitada, conservada y/o mejorada	0.13	0.45	0.72
Índice de cobertura de cabezas de ganado adquiridas	7.89	0.08	0.14
Índice de cobertura de especies apícolas adquiridas	1.34	0.49	0.01
Índice de cobertura con asistencia técnica en cuencas de producción	1.29	1.13	0.91
Índice de cobertura de capacitación a promotores y coordinadores	1.13	0.30	0.20
Índice de cobertura de productores beneficiados	1.31	0.46	0.59
Índice de alineación de recursos presupuestales	1.00	1.00	0.90
Índice de eficiencia de atención a la demanda	1.07	0.61	0.34

Fuente: CEMADER S.C., con base en evaluaciones internas 2002 al 2004

Cuadro 2.5.2. Indicadores de impacto del PFG 2002-2004

Índice / Año	2002		2003		2004	
	C	P	C	P	C	P
Índice de cobertura de superficie con establecimiento de praderas ¹⁸	1.00	0.20				
Índice de cobertura de superficie con establecimiento de praderas ¹⁹	0.30	0.02	1.14	0.51	0.23	0.17
Índice de cobertura de repoblamiento del hato ganadero ²⁰	0.01	0.05				
Índice de cobertura de productores beneficiados ²¹	0.19	0.22	0.96	0.44	0.72	0.10
Índice de cobertura de explotaciones lecheras ²²	1.01	1.85				
Índice de cobertura de ganado lechero ²³	1.00	1.70				
Índice de cobertura de colmenas incorporadas a la producción ²⁴	1.7	2.2				
Índice de cobertura de apicultores beneficiados ²⁵	49.0	10.8				
Índice de grupos de productores atendidos por el promotor ²⁶	100.0	100.0	100.0	111.1	100.0	100.0
Índice de semovientes atendidos por el promotor ²⁷	37,500	33,333.3	31,758	28,230	21,337	23,338
Índice de impacto de la adopción de tecnología ²⁸			1.88	1.54		33.0

Fuente: CEMADER S.C., con base en evaluaciones internas 2002 al 2004

C = Convenido

P = Pagado

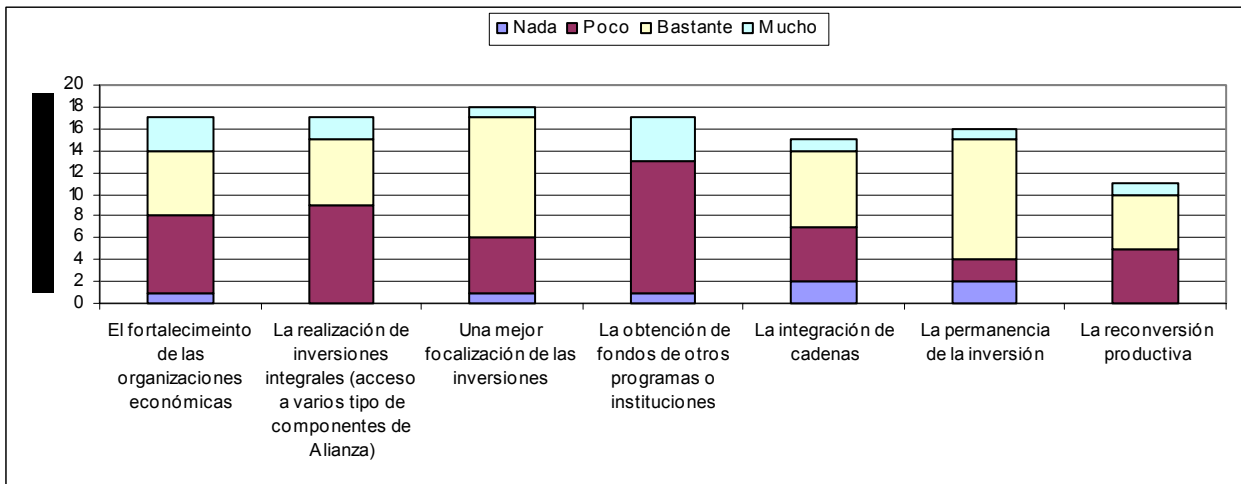
¹⁸ Superficie de pastoreo mejorada entre superficie total con potencial de desarrollo¹⁹ Superficie atendida con infraestructura y equipo entre superficie total con potencial de desarrollo²⁰ Cabezas entregadas por especie entre la población ganadera²¹ Productores beneficiados entre productores elegibles por el Programa²² Explotaciones lecheras apoyadas entre total de explotaciones lecheras²³ Cabezas beneficiadas entre inventario de ganado lechero²⁴ Número de colmenas incorporadas entre número de colmenas existentes²⁵ Apicultores atendidos entre apicultores censados²⁶ Número de grupos de productores atendidos entre promotores contratados²⁷ Número de cabezas de ganado bovino atendidos o su equivalencia en otras especies entre promotores contratados²⁸ Incremento de la productividad en las unidades de producción entre productividad inicial

Anexo cuadro 3.2.2.1. Monto promedio por tipología 2002 y 2004

Tipología	Monto promedio (\$)	
	2002	2004
I	14,358.2	23,125.8
II	15,123.3	30,755.4
III	16,196.9	23,947.7
IV	16,362.0	27,328.6
Programa	15,270.7	26,453.2

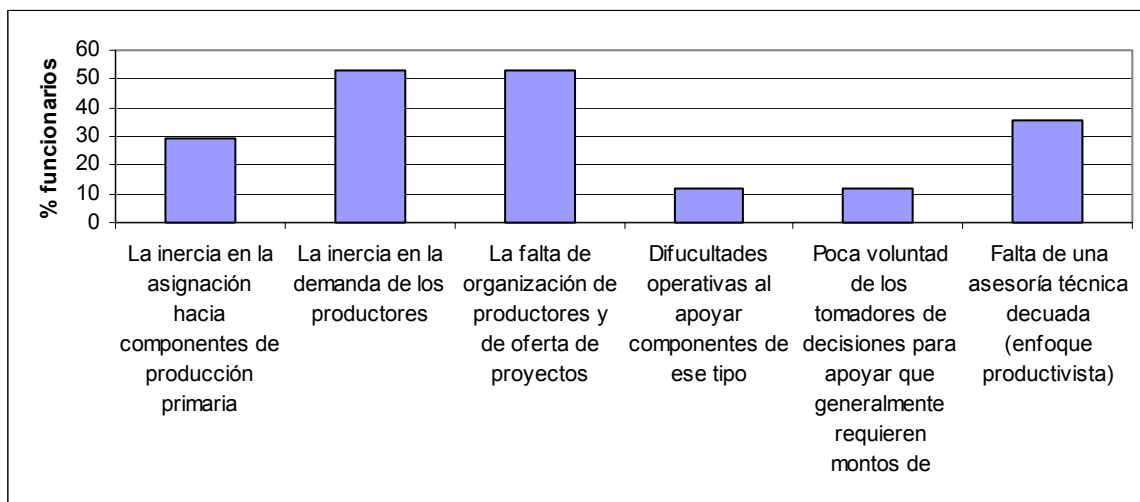
Fuente: CEMADER S.C., con base en encuesta a beneficiarios 2002 y 2004.

Anexo figura 3.2.3.1. ¿En qué medida el uso de proyectos productivos ha permitido?



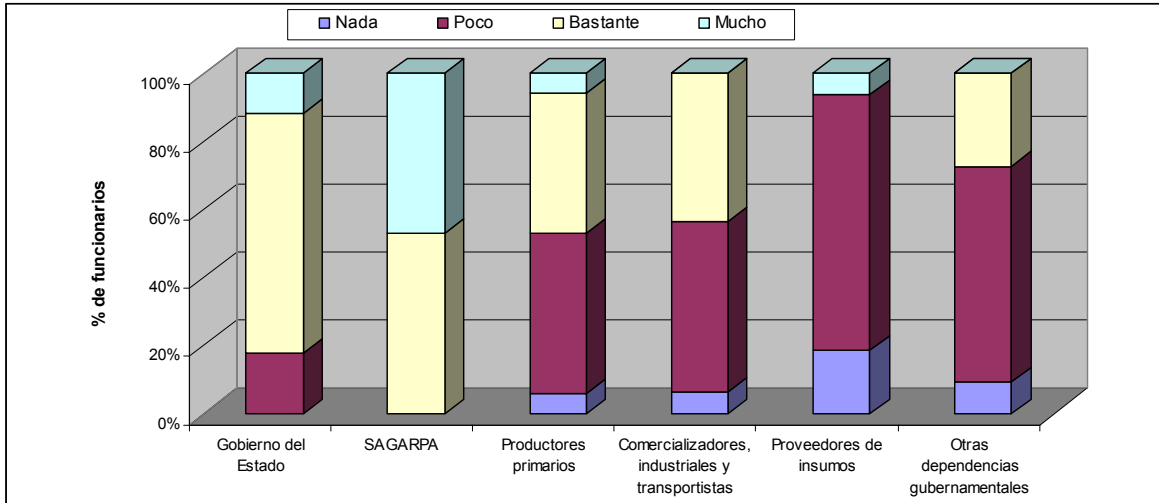
Fuente: CEMADER S.C., con base en entrevista a otros actores del Programa 2004

Anexo figura 3.3.1.1. ¿Cuáles son las limitantes principales para asignar más recursos hacia proyectos de integración de cadenas?



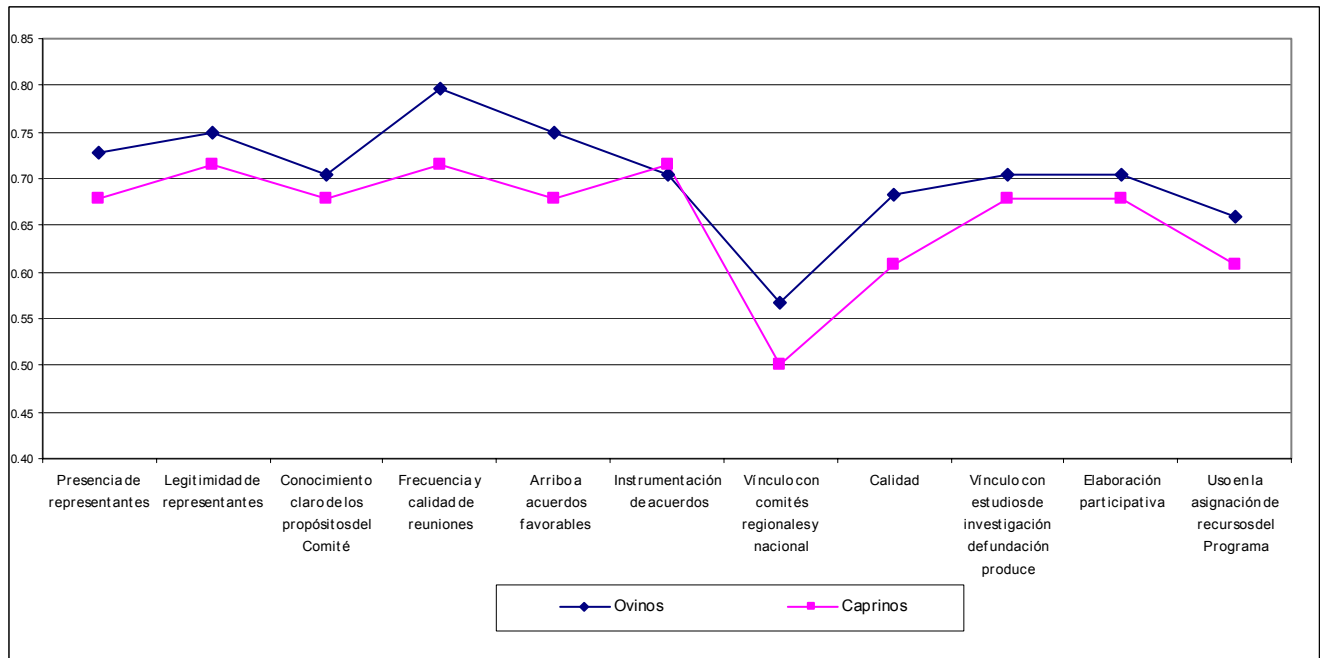
Fuente: CEMADER S.C., con base en entrevista a otros actores del Programa 2004.

Figura 3.2.2.1. ¿Cuál es el grado de interés y apropiación que del concepto Comité Sistema Producto tienen los siguientes agentes?



Fuente: CEMADER S.C., con base en entrevista a otros actores del Programa 2004.

Anexo figura 3.3.2.2 Ponderación en los aspectos de integración, operación y plan rector de los Comités Ovinos y Caprinos



Fuente: CEMADER S.C., con base en entrevista a otros actores del Programa 2004.

Anexo cuadro 3.5.2.2. Control e información del SISER-Alianza Contigo Puebla 2003

Subprograma	Capturadas autorizadas	Dictaminación				
		Positivas	Negativas	Captura de acuerdo	Canceladas	Pendientes.
Desarrollo Ganadero	1164	1047	117	992	1	54
DPAI	52	29	23	29	0	0
Fomento Ganadero	1,216	1,076	140	1,021	1	54

Fuente: CEMADER S.C., con base en información de la coordinación de control e información del SISER- Alianza Contigo

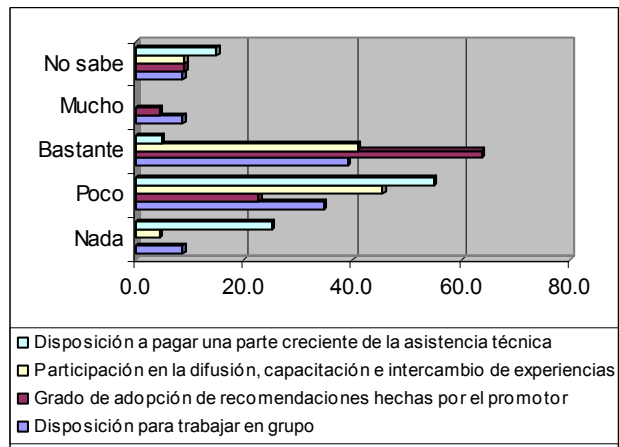
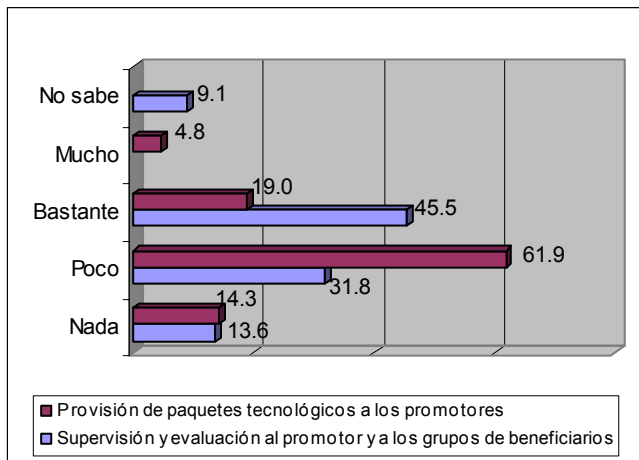
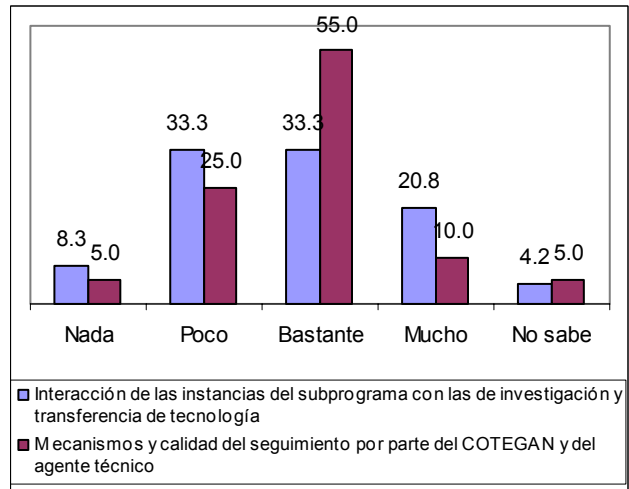
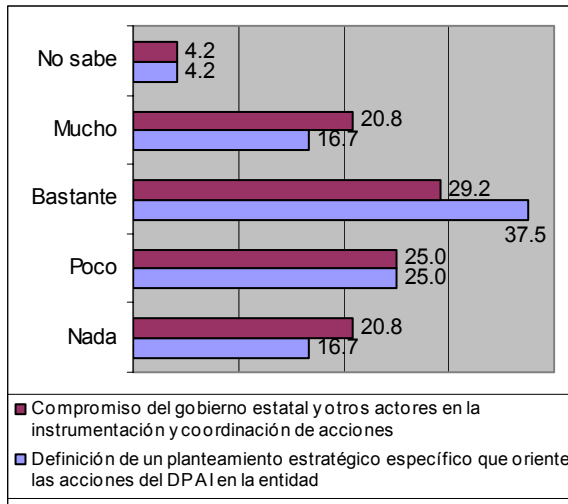
Evaluación Fomento Ganadero 2004

Anexo cuadro 3.5.2.3. Control e información del SISER-Alianza Contigo Puebla 2004

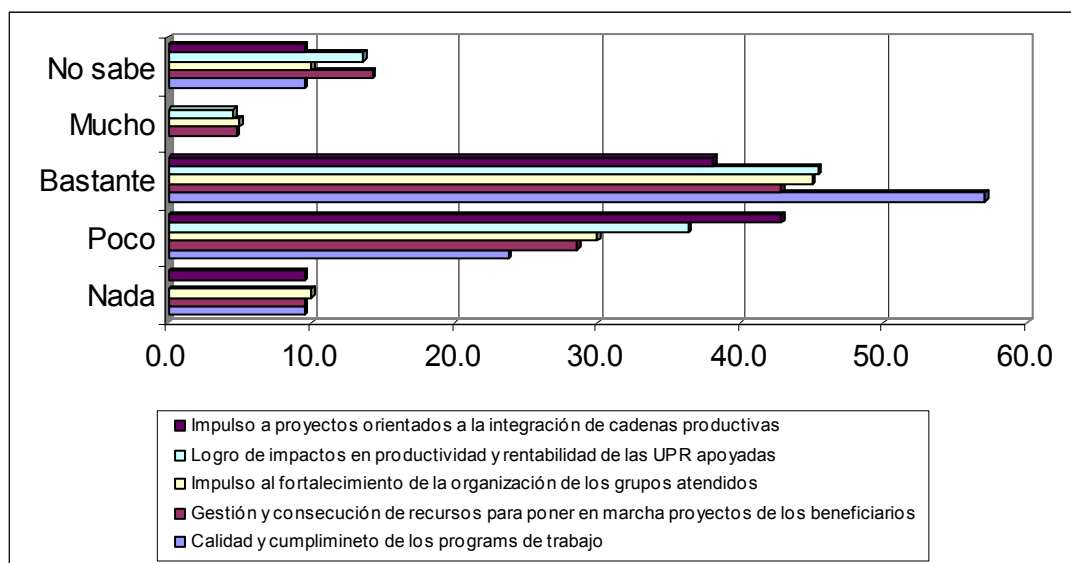
Subprograma	Captura	Dictaminación				Liberación de pago				
		Positivas	Negativas	Cance-ladas	Captura de acuerdo	Pend.	Desis-tidas	Libera-das	Pend.	Finiqui-tadas
Desarrollo Ganadero	2,064	910	516	15	827	638	3	175	732	0
DPAI	52	38	6	0	0	46	0	0	46	0
Fomento Ganadero	2,116	948	522	15	827	684	3	175	778	0

Fuente: CEMADER S.C., con base en información de la coordinación de control e información del SISER- Alianza Contigo

Anexo figura 3.6.4.1. ¿En qué medida han mejorado los siguientes aspectos de la planeación y operación del subprograma DPAI en los últimos años? (% funcionarios)



Evaluación Fomento Ganadero 2004



Fuente: CEMADER S.C., con base en entrevista a funcionarios del Programa 2004.

Anexo cuadro 4.1.1.1. Ingreso e ingreso promedio por beneficiario, del 2002

Actividades que:	Núm. de beneficiarios	Ingreso Bruto Total			Costo Total			Ingreso Neto Total		
		AA	DA	%	AA	DA	%	AA	DA	%
Continúan	143	47,042,667	51,867,959	10.3	6,477,785	6,338,106	-2.2	4,381,617	4,918,320	12.2
Nuevas	5	0	23,712	-	0	7,500	-	0	16,212	-
Abandonadas	5	335,934	0	-	318,680	0	-	-195,680	0	-
Total	153	47,378,601	51,891,671	9.5	6,796,465	6,345,606	-6.6	4,185,937	4,934,532	17.9

Actividades que:	Núm. de beneficiarios	Ingreso Bruto Promedio			Costo Promedio			Ingreso Neto Promedio		
		AA	DA	%	AA	DA	%	AA	DA	%
Continúan	143	328,970	362,713	10.3	45,299	44,322	-2.2	283,671	318,391	12.2
Nuevas	5	0	4,742	-	0	1,500	-	0	3,242	-
Abandonadas	5	67,187	0	-	63,736	0	-	3,451	0	-
Total	153	309,664	339,161	9.5	44,421	41,475	-6.6	265,243	297,687	12.2

Fuente: CEMADER S.C., con base en información de la encuesta a beneficiarios 2002.

Anexo cuadro 4.1.1.2. Destino de los apoyos 2002

No.	Beneficiarios que destinan los apoyos a:	Datos	Indicador ¹	
			Porcentaje de beneficiarios que destinan los apoyos a:	
1	Producción primaria	153	100.0	Producción primaria ²
	Bovinos	107	69.9	Bovinos ³
	Carne	20	18.7	Bovinos para carne
	Leche	87	81.3	Bovinos para leche
	Ovinos	28	18.3	Ovinos ³
	Abejas	18	11.8	Abejas ³
2	Acopio y/o acondicionamiento ²	0	0.0	
3	Transformación ²	0	0.0	
4	Beneficiarios que conservan y usan el apoyo que recibieron	153	87.4	-
5	Beneficiarios que recibieron el apoyo pero no lo usan por diversas causas	22	12.6	

Fuente: CEMADER S.C., con base en información de la encuesta a beneficiarios 2002.

1/ Este indicador está planteado a nivel de todos los beneficiarios, si se considera de utilidad se puede calcular para: beneficiarios hombres o mujeres, hablen lenguas autóctonas o que no hablen dichas lenguas, con solicitud con proyecto o sin proyecto, con solicitud individual o grupal. 2/ y 3/ La suma de estos porcentajes puede ser mayor que 100.

Anexo cuadro 4.1.1.3. Ingresos y costos promedio por productor

Tipología	Unidades en Producción			Ingreso bruto total			Ingreso bruto * UP				Ingreso bruto * UPo			
	AA	DA	%	AA	DA	%	AA	DA	%	%	AA	DA	%	%
1	2,944	3,294	11.89	38,883,672	50,748,653	30.51	13,208	15,406	16.65		13,208	15,240	1.15	15,406
2	1,066	1,316	23.45	4,471,560	6,554,930	46.59	4,195	4,981	18.74	1.19				
1 y 2	4,010	4,610	14.96	43,355,232	57,303,583	32.17	10,812	12,430	14.97	1.15				
3	636	1,073	68.71	530,780	1,032,240	94.48	835	962	15.27		835	934	1.12	962
4	3,091	3,580	15.82	2,587,700	3,066,050	18.49	837	856	2.30	1.02				
Bovino leche	130	104	20.00	765,700	848,068	11	5,890	8,155	38.45		5,890	6,481	1.100	8,155
Bovino carne	753	935	24.17	8,411,022	13,080,465	56	11,170	13,990	25.24	1.25				
Ovino	2,430	2,814	15.80	20,796,974	29,040,880	40	8,558	10,320	20.58					
Todas las especies	2,430	2,814	15.80	29,973,696	42,969,413	43	12,335	15,270	23.79	1.24				

Fuente: CEMADER S.C., con base en información de la encuesta a beneficiarios 2002.

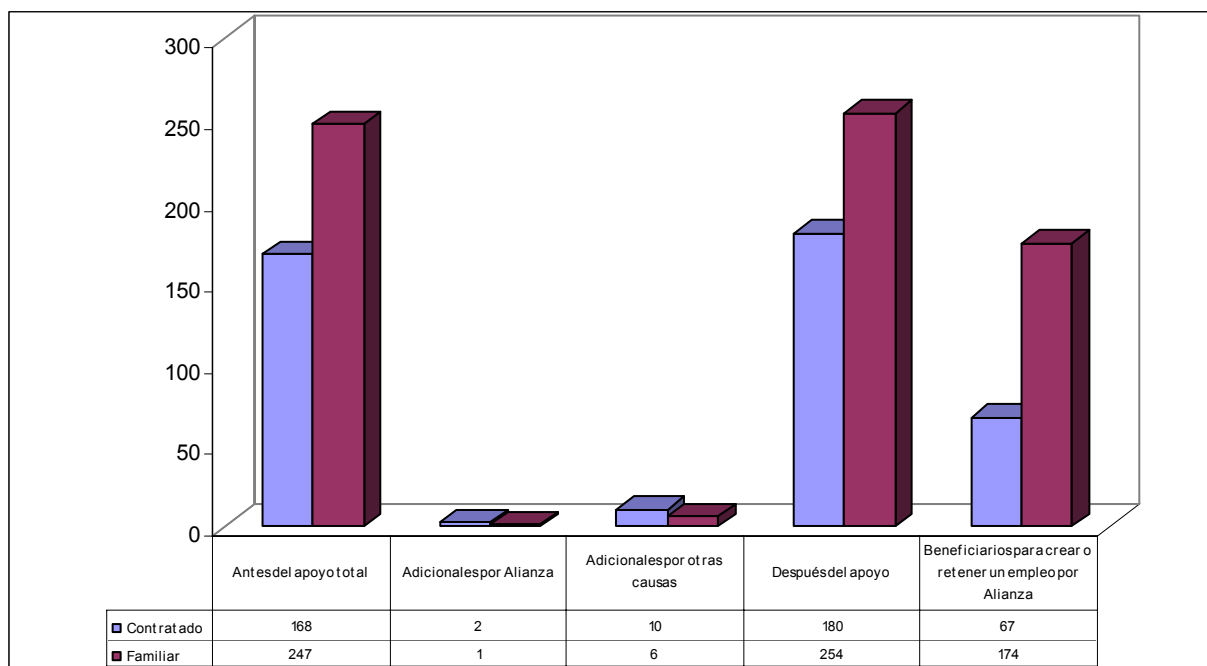
Especie	AA	DA	AA/DA	Eo R1 P1	E1 R1 P1	E1 R1 P1 / Eo R1 P1	(AA/DA) * (E1 R1 P1 / Eo R1 P1)
B. Leche	2,963	3,294	0.90	44,865,851	50,748,653	1.13	1.02
B. Carne	1,181	1,406	0.84	6,758,335	7,995,805	1.18	0.99
Ovinos	736	1,148	0.64	594,325	1,077,240	1.81	1.16
Abejas	3,091	3,660	0.84	2,536,210	3,105,570	1.22	1.03

Anexo cuadro 4.1.2.1. Creación y retención de empleos contratados y familiares en la muestra y en la población de beneficiarios del Programa

Total de beneficiarios = 755	En la muestra		Empleos por beneficiario	Beneficiarios para crear un empleo	Empleos población	
	Jornales	Empleos				
Beneficiarios en la muestra = 153	(1)	(2) = (1)/270	(3) = (2) / 153	(4) = 1 / (3)	(5) = (3) * 755	
Antes del apoyo	45,087	167.0	1.091	-	824	-
Retenidos	150	0.6	0.004	-	3	
Antes del apoyo total (1+2)	45,237	167.6	1.095	-	827	%
Adicionales por Alianza (netos)	617	2.3	0.015	66.9	11	1.36
Adicionales por otras causas (netos)	2,741	10.2	0.066	15.1	50	6.06
Después del apoyo (3+4+5)	48,595	180.1	1.176	-	888	7.42
Empleos familiares						
Antes del apoyo	66,762	247.3	1.616	-	1,220	-
Retenidos	0	0.0	0.000	-	0	
Antes del apoyo total (1+2)	66,762	247.3	1.616	-	1,220	%
Adicionales por Alianza (netos)	237	0.9	0.006	174.2	4	0.36
Adicionales por otras causas (netos)	1,609	6.0	0.039	25.7	29	2.41
Después del apoyo (3+4+5)	68,608	254.1	1.661	-	1,254	2.77

Fuente: CEMADER S.C., con base en información de la encuesta a beneficiarios 2002.

Figura 4.1.2.1. Empleo contratado y familiar de los beneficiarios 2002



Fuente: CEMADER S.C., con base en información de la encuesta a beneficiarios 2002.

Anexo cuadro 4.2.5.1. Desarrollo de capacidades DPAI

Indicador (% de beneficiarios que:)	Año	
	2002	2004
Recibieron asistencia técnica de DPAI	12.2	11.2
Recibieron estos servicios en:		
1998	7.1	0.0
1999	0.0	0.0
2000	21.4	0.0
2001	14.3	0.0
2002	42.9	33.3
2003	64.3	50.0
2004	78.6	72.2
una vez	28.6	50.0
de 2 a 3 veces	42.9	33.3
de 4 a 7 veces	14.3	0.0
Realizaron pago regular	7.1	5.6
Pago promedio mensual (\$)	100.0	400.0
Estarían dispuestos a cubrir el costo:		
Nada	21.4	33.3
Poco	42.9	33.3
Bastante	35.7	27.8
Mucho	0.0	5.6
Beneficiarios que conservan y usan el apoyo que recibieron	115	161

Fuente: CEMADER S.C., con base en información de la encuesta a beneficiarios 2002 y 2004.

Evaluación Fomento Ganadero 2004

Anexo cuadro 4.2.6.1. % de beneficiarios que calificaron a la organización

Concepto	Capacidad para gestionar apoyos AA						Capacidad para gestionar apoyos DA						Capacidad para gestionar apoyos DA por Alianza						
	M	R	B	MB	Total	NS	M	R	B	MB	Total	NS	M	R	B	MB	Total	NS	
Beneficiarios 2004																			
Beneficiarios	0	6	4	4	14	1	0	3	4	7	14	1	0	4	4	6	14	1	
%	0.0	42.9	28.6	28.6	100.0		0.0	21.4	28.6	50.0	100		0.0	28.6	28.6	42.9	100		
Ponderación	0.0	3.3	6.7	10.0			0.0	3.3	6.7	10.0			0.0	3.3	6.7	10.0			
% *																			
Ponderación	0.0	142.7	190.6	285.7			0.0	71.4	190.6	500.0			0.0	95.1	190.6	428.6			
Índice	6.2						7.6						7.1						
Beneficiarios 2002																			
Beneficiarios	0	6	4	4	14	1	0	3	4	7	14	1	0	4	4	6	14	1	
%	0.0	42.9	28.6	28.6	100.0		0.0	21.4	28.6	50.0	100		0.0	28.6	28.6	42.9	100		
Ponderación	0.0	3.3	6.7	10.0			0.0	3.3	6.7	10.0			0.0	3.3	6.7	10.0			
% *																			
Ponderación	0.0	142.7	190.6	285.7			0.0	71.4	190.6	500.0			0.0	95.1	190.6	428.6			
Índice	6.2						7.6						7.1						
Concepto	Capacidad de negociación de mercado AA						Capacidad de negociación de mercado DA						Capacidad de negociación de mercado DA por Alianza						
	M	R	B	MB	Total	NS	M	R	B	MB	Total	NS	M	R	B	MB	Total	NS	
Beneficiarios 2004																			
Beneficiarios	3	6	2	2	13	2	3	4	3	3	13	2	3	6	2	2	13	2	
%	23.1	46.2	15.4	15.4	100		23.1	30.8	23.1	23.1	100.0		23.1	46.2	15.4	15.4	100.0		
Ponderación	0.0	3.3	6.7	10.0			0.0	3.3	6.7	10.0			0.0	3.3	6.7	10.0			
% *																			
Ponderación	0.0	153.7	102.6	153.8			0.0	102.5	153.9	230.8			0.0	153.7	102.6	153.8			
Índice	4.1						4.9						4.1						
Beneficiarios 2002																			
Beneficiarios	3	6	2	2	13	2	3	4	3	3	13	2	3	6	2	2	13	2	
%	23.1	46.2	15.4	15.4	100		23.1	30.8	23.1	23.1	100.0		23.1	46.2	15.4	15.4	100.0		
Ponderación	0.0	3.3	6.7	10.0			0.0	3.3	6.7	10.0			0.0	3.3	6.7	10.0			
% *																			
Ponderación	0.0	153.7	102.6	153.8			0.0	102.5	153.9	230.8			0.0	153.7	102.6	153.8			
Índice	4.1						4.9						4.1						
Concepto	Acceso a nuevos mercados AA						Acceso a nuevos mercados DA						Acceso a nuevos mercados DA por Alianza						
	M	R	B	MB	Total	NS	M	R	B	MB	Total	NS	M	R	B	MB	Total	NS	
Beneficiarios 2004																			
Beneficiarios	2	6	3	2	13	2	3	4	2	4	13	2	3	5	3	2	13	2	
%	15.4	46.2	23.1	15.4	100.0		23.1	30.8	15.4	30.8	100.0		23.1	38.5	23.1	15.4	100.0		
Ponderación	0.0	3.3	6.7	10.0			0.0	3.3	6.7	10.0			0.0	3.3	6.7	10.0			
% *																			
Ponderación	0.0	153.7	153.9	153.8			0.0	102.5	102.6	307.7			0.0	128.1	153.9	153.8			
Índice	4.6						5.1						4.4						
Beneficiarios 2002																			
Beneficiarios	2	6	3	2	13	2	3	4	2	4	13	2	3	5	3	2	13	2	
%	15.4	46.2	23.1	15.4	100.0		23.1	30.8	15.4	30.8	100.0		23.1	38.5	23.1	15.4	100.0		
Ponderación	0.0	3.3	6.7	10.0			0.0	3.3	6.7	10.0			0.0	3.3	6.7	10.0			
% *																			
Ponderación	0.0	153.7	153.9	153.8			0.0	102.5	102.6	307.7			0.0	128.1	153.9	153.8			
Índice	4.6						5.1						4.4						

**Anexo cuadro 4.2.6.1. % de beneficiarios que calificaron a la organización
(continuación)**

Concepto	Reducción de costos de producción y de venta AA						Reducción de costos de producción y de venta DA						Reducción de costos de producción y de venta DA por Alianza					
	M	R	B	MB	Total	NS	M	R	B	MB	Total	NS	M	R	B	MB	Total	NS
Beneficiarios 2004																		
Beneficiarios	1	5	4	2	12	3	1	4	3	4	12	3	1	5	4	2	12	3
%	8.3	41.7	33.3	16.7	100.0		8.3	33.3	25.0	33.3	100.0		1.0	41.7	33.3	16.7	92.7	
Ponderación	0.0	3.3	6.7	10.0			0.0	3.3	6.7	10.0			0.0	3.3	6.7	10.0		
% *																		
Ponderación	0.0	138.8	222.3	166.7			0.0	111.0	166.8	333.3			0.0	138.8	222.3	166.7		
Índice	5.3						6.1						5.3					
Beneficiarios 2002																		
Beneficiarios	1	5	4	2	12	3	1	4	3	4	12	3	1	5	4	2	12	3
%	8.3	41.7	33.3	16.7	100.0		8.3	33.3	25.0	33.3	100.0		1.0	41.7	33.3	16.7	92.7	
Ponderación	0.0	3.3	6.7	10.0			0.0	3.3	6.7	10.0			0.0	3.3	6.7	10.0		
% *																		
Ponderación	0.0	138.8	222.3	166.7			0.0	111.0	166.8	333.3			0.0	138.8	222.3	166.7		
Índice	5.3						6.1						5.3					
Concepto	Agregación de valor a los productos AA						Agregación de valor a los productos DA						Agregación de valor a los productos DA por Alianza					
	M	R	B	MB	Total	NS	M	R	B	MB	Total	NS	M	R	B	MB	Total	NS
Beneficiarios 2004																		
Beneficiarios	4	3	1	0	8	7	2	3	3	0	8	7	3	3	2	0	8	7
%	50.0	37.5	12.5	0.0	100.0		25.0	37.5	37.5	0.0	100.0		37.5	37.5	25.0	0.0	100.0	
Ponderación	0.0	3.3	6.7	10.0			0.0	3.3	6.7	10.0			0.0	3.3	6.7	10.0		
% *																		
Ponderación	0.0	124.9	83.4	0.0			0.0	124.9	250.1	0.0			0.0	124.9	166.8	0.0		
Índice	2.1						3.8						2.9					
Beneficiarios 2002																		
Beneficiarios	4	3	1	0	8	7	2	3	3	0	8	7	3	3	2	0	8	7
%	50.0	37.5	12.5	0.0	100.0		25.0	37.5	37.5	0.0	100.0		37.5	37.5	25.0	0.0	100.0	
Ponderación	0.0	3.3	6.7	10.0			0.0	3.3	6.7	10.0			0.0	3.3	6.7	10.0		
% *																		
Ponderación	0.0	124.9	83.4	0.0			0.0	124.9	250.1	0.0			0.0	124.9	166.8	0.0		
Índice	2.1						3.8						2.9					
Concepto	Acceso a nuevas tecnologías AA						Acceso a nuevas tecnologías DA						Acceso a nuevas tecnologías DA por Alianza					
	M	R	B	MB	Total	NS	M	R	B	MB	Total	NS	M	R	B	MB	Total	NS
Beneficiarios 2004																		
Beneficiarios	1	3	3	4	11	4	0	3	2	6	11	4	0	3	3	5	11	4
%	9.1	27.3	27.3	36.4	100.0		0.0	27.3	18.2	54.5	100.0		0.0	27.3	27.3	45.5	100.0	
Ponderación	0.0	3.3	6.7	10.0			0.0	3.3	6.7	10.0			0.0	3.3	6.7	10.0		
% *																		
Ponderación	0.0	90.8	181.9	363.6			0.0	90.8	121.3	545.5			0.0	90.8	181.9	454.5		
Índice	6.4						7.6						7.3					
Beneficiarios 2002																		
Beneficiarios	1	3	3	4	11	4	0	3	2	6	11	4	0	3	3	5	11	4
%	9.1	27.3	27.3	36.4	100.0		0.0	27.3	18.2	54.5	100.0		0.0	27.3	27.3	45.5	100.0	
Ponderación	0.0	3.3	6.7	10.0			0.0	3.3	6.7	10.0			0.0	3.3	6.7	10.0		
% *																		
Ponderación	0.0	90.8	181.9	363.6			0.0	90.8	121.3	545.5			0.0	90.8	181.9	454.5		
Índice	6.4						7.6						7.3					

**Anexo cuadro 4.2.6.1. % de beneficiarios que calificaron a la organización
(continuación)**

Concepto	Acceso a capacitación y asistencia técnica AA						Acceso a capacitación y asistencia técnica DA						Acceso a capacitación y asistencia técnica DA por Alianza					
	M	R	B	MB	Total	NS	M	R	B	MB	Total	NS	M	R	B	MB	Total	NS
Beneficiarios 2004																		
Beneficiarios	4	1	4	2	11	4	3	3	2	3	11	4	4	1	4	2	11	4
%	36.4	9.1	36.4	18.2	100.0		27.3	27.3	18.2	27.3	100.0		36.4	9.1	36.4	18.2	100.0	
Ponderación	0.0	3.3	6.7	10.0			0.0	3.3	6.7	10.0			0.0	3.3	6.7	10.0		
% *																		
Ponderación	0.0	30.3	242.5	181.8			0.0	90.8	121.3	272.7			0.0	30.3	242.5	181.8		
Índice	4.5						4.8						4.5					
Beneficiarios 2002																		
Beneficiarios	4	1	4	2	11	4	3	3	2	3	11	4	4	1	4	2	11	4
%	36.4	9.1	36.4	18.2	100.0		27.3	27.3	18.2	27.3	100.0		36.4	9.1	36.4	18.2	100.0	
Ponderación	0.0	3.3	6.7	10.0			0.0	3.3	6.7	10.0			0.0	3.3	6.7	10.0		
% *																		
Ponderación	0.0	30.3	242.5	181.8			0.0	90.8	121.3	272.7			0.0	30.3	242.5	181.8		
Índice	4.5						4.8						4.5					
Concepto	Acceso a financiamiento y seguros AA						Acceso a financiamiento y seguros DA						Acceso a financiamiento y seguros DA por Alianza					
	M	R	B	MB	Total	NS	M	R	B	MB	Total	NS	M	R	B	MB	Total	NS
Beneficiarios 2004																		
Beneficiarios	3	4	0	0	7	8	2	5	0	0	7	8	3	4	0	0	7	8
%	42.9	57.1	0.0	0.0	100.0		28.6	71.4	0.0	0.0	100.0		42.9	57.1	0.0	0.0	100.0	
Ponderación	0.0	3.3	6.7	10.0			0.0	3.3	6.7	10.0			0.0	3.3	6.7	10.0		
% *																		
Ponderación	0.0	190.3	0.0	0.0			0.0	237.9	0.0	0.0			0.0	190.3	0.0	0.0		
Índice	1.9						2.4						1.9					
Beneficiarios 2002																		
Beneficiarios	3	4	0	0	7	8	2	5	0	0	7	8	3	4	0	0	7	8
%	42.9	57.1	0.0	0.0	100.0		28.6	71.4	0.0	0.0	100.0		42.9	57.1	0.0	0.0	100.0	
Ponderación	0.0	3.3	6.7	10.0			0.0	3.3	6.7	10.0			0.0	3.3	6.7	10.0		
% *																		
Ponderación	0.0	190.3	0.0	0.0			0.0	237.9	0.0	0.0			0.0	190.3	0.0	0.0		
Índice	1.9						2.4						1.9					

Fuente: CEMADER S.C., con base en información de la encuesta a beneficiarios 2002 y 2004.

Anexo 3

Estimación de resultados

Anexo al punto 2.3. Estimación de resultados acumulados en áreas principales

El Programa Fomento Ganadero desarrollado en el Estado de Puebla desde el año 2001 hasta el 2004 atendió distintas áreas de inversión ganadera, según los apoyos solicitados por los beneficiarios de dicho programa, entre los que destacan vientres bovinos, ovinos, caprinos, porcinos, sementales, dosis de semen, infraestructura y equipo que promueve el desarrollo en productividad y calidad de las actividades ganaderas de mayor importancia económica en el Estado.

Para medir los resultados acumulados en áreas principales en la evaluación del programa de Fomento Ganadero en el Estado se elaboró una proyección anual del número de cabezas de bovinos lecheros y doble propósito, porcinos, ovinos y caprinos que constituyen los apoyos otorgados a los beneficiarios.

La estimación de resultados acumulados en área principales pretende visualizar el efecto del apoyo otorgado sobre la unidad de producción o explotación pecuaria a nivel estatal a través del tiempo y medir el impacto directo sobre las actividades ganaderas.

Mejoramiento Genético

El mejoramiento genético en la producción animal se constituye a través de la aplicación de la estadística, el manejo animal y la genética. Gracias a dichos procedimientos utilizados de manera adecuada es posible mejorar la productividad y el desempeño del sistema de producción animal elegido por el productor.

Sin embargo, para alcanzar los objetivos o metas planteados en una explotación pecuaria es necesario tomar en cuenta diversos factores como: la inversión económica, el sistema de producción animal apropiado, la competitividad en el mercado y el material genético (vientres, sementales, pie de cría), entre otros.

Por otro lado, los registros son fundamentales para obtener información particular y general del sistema de producción o actividad pecuaria, porque de esta manera se percibe un panorama más amplio y real sobre la eficiencia de la producción y la calidad de los productos. De este modo, la información puede manejarse a nivel local, distrital, estatal y nacional.

Asimismo, los avances alcanzados en diversas actividades pecuarias dependen en gran parte de la supervisión de técnicos capacitados bajo el sistema de producción animal específico.

Gracias a la intervención técnica calificada, el productor recibe la orientación necesaria para conducir acciones adecuadas y alcanzar sus objetivos planteados en menor tiempo para proporcionar mayor eficiencia a su explotación.

Metodología para el cálculo de las proyecciones acumuladas de los apoyos (semovientes) recibidos por beneficiarios del 2001 al 2004 en el Estado de Puebla

Los resultados obtenidos anualmente en las bases de datos de los beneficiarios desde el año 2001 al 2004 en el Programa de Fomento Ganadero en el Estado de Puebla, se

clasificaron con base al tipo de apoyo (semovientes) dentro del DDR correspondiente y para todo el Estado (forma general).

El Estado de Puebla cuenta con 8 DDR y cada uno contiene distintos apoyos recibidos por los beneficiarios. Por tanto, los apoyos están ubicados dentro de cada DDR y acumulados por el total de los 8 DDR, es decir, los resultados generales para todo el Estado de Puebla que se muestran en el Anexo A.

A partir de los resultados obtenidos desde el año 2001 al 2004 se realizó la estimación de las proyecciones acumuladas hasta el año 2006 para cada tipo de apoyo dentro de cada DDR y para el total en el Estado (Anexo A).

Cabe señalar que en la estimación acumulada de las proyecciones se tomaron diferentes criterios y parámetros técnicos con base a los diferentes escenarios de producción animal que se desarrollan en el Estado. El cálculo de las proyecciones entre un año y otro se elaboró mediante los parámetros reproductivos que corresponden a cada especie del apoyo recibido, es decir, se tomó el número total de vientres en cada año y se proyectaron a los años siguientes como se haría en la proyección de un ható en particular, por ejemplo, si un número determinado de vientres existe en el año actual, para continuar al siguiente se sumarán las crías hembras con la edad y peso suficiente para ser contabilizadas como vientres en el ható inicial y de esta manera el ható aumenta su número a través del tiempo.

Asimismo, se clasificaron las actividades ganaderas bajo dos sistemas de producción que son el intensivo y el extensivo, de esta forma el manejo de los resultados es mucho más adecuado y se ajusta a los sistemas de producción animal que permanecen actualmente en el Estado.

Cada sistema de producción animal cuenta con distintos parámetros productivos que lo clasifican según la productividad alcanzada y la calidad de los satisfactores producidos en un tiempo determinado según su eficiencia.

En los parámetros productivos de cada sistema de producción destacan por su importancia los parámetros reproductivos, porque a través de su uso se desprenden datos que determinan directamente las cantidades de cabezas, sean vientres, pie de cría y/o sementales que podrán obtenerse cada año dentro del sistema de producción animal de interés. Por otra parte, es importante mencionar que no se realizó ninguna proyección acumulada sobre los apoyos otorgados en forma de sementales, porque no es posible conocer el número de machos producidos en cada explotación que serán destinados para ser sementales. Sin embargo, aunque éstos podrían guardar una relación de su número con respecto a los vientres, no es posible medir fácilmente un cambio positivo o negativo a través del tiempo, solo tomando en cuenta el número de sementales otorgados como apoyo a beneficiarios cada año y dentro del DDR correspondiente en el Estado.

De lo contrario, se tomaría una estimación errónea porque se aceptaría que el número de vientres y sementales se encuentran en una sola explotación pecuaria.

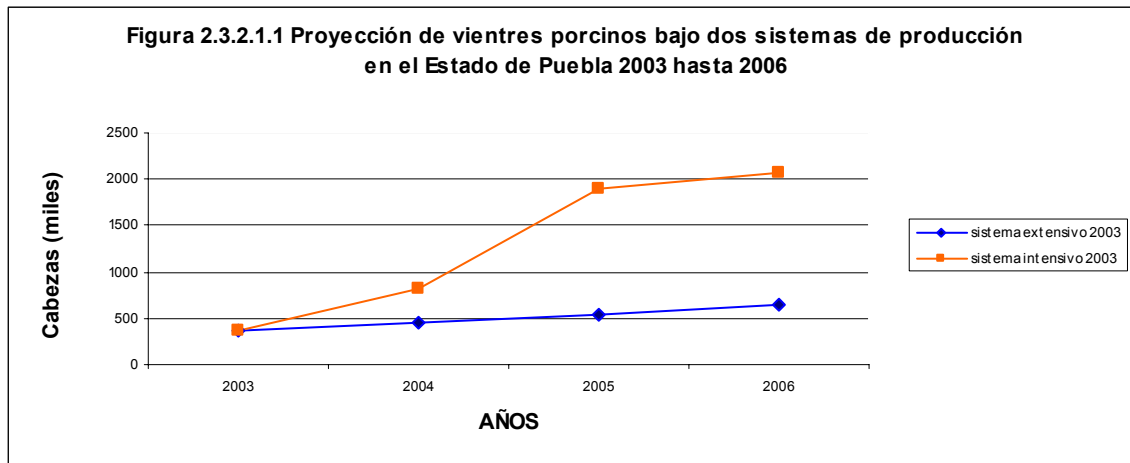
Los parámetros reproductivos y productivos que se utilizaron en ambos sistemas de producción animal para la elaboración de las estimaciones y las proyecciones acumuladas de los apoyos a través del tiempo son: fertilidad, prolificidad, mortalidad al nacimiento,

mortalidad hasta el destete, mortalidad en adultos y tasas anuales de reemplazo de vientres.

Por otro lado, es necesario resaltar que los datos dentro de los parámetros productivos y reproductivos son distintos unos de otros, de acuerdo con el sistema de producción que se proyectó (Cuadros B, Anexo A).

Según la importancia de la producción pecuaria en el Estado de Puebla destacan la producción de carne en canal de porcino (5680 t), bovino (2315 t) caprino (257 t) y ovino (180t) respectivamente, (SIAP, 2005). Por este motivo se muestran a continuación las proyecciones de los apoyos recibidos (vientres de distintas especies) por los beneficiarios en el Estado de Puebla del 2001-2004 por orden de importancia en la producción ganadera del Estado.

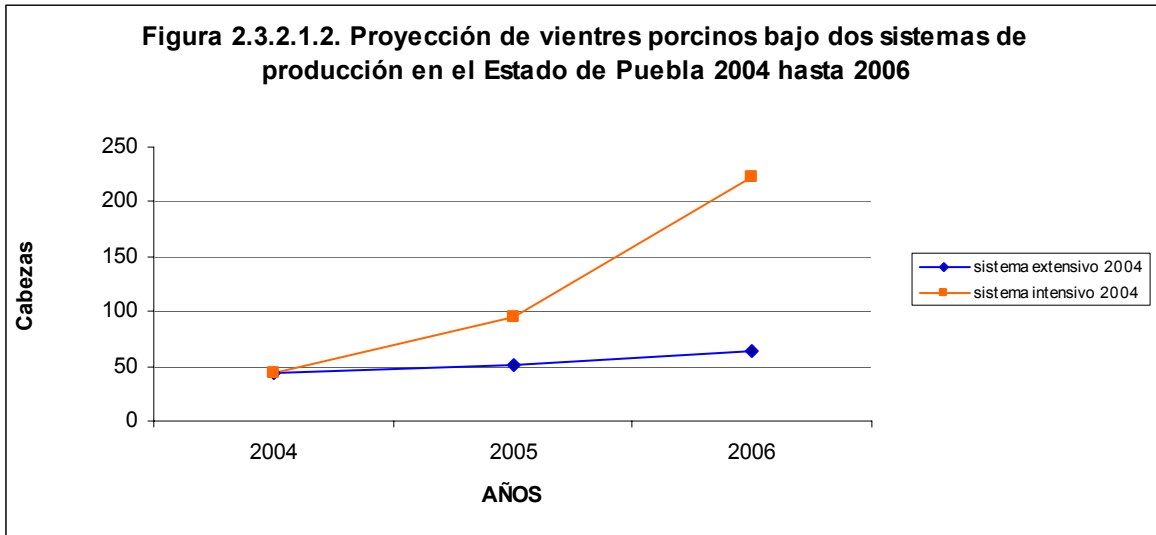
2.3.2.1. Proyecciones realizadas en los apoyos recibidos por beneficiarios del Fomento Ganadero en el Estado de Puebla 2001-2004



Fuente: CEMADER S.C., con base en la base de datos de beneficiarios 2001-2004.

En la figura anterior resalta el mayor número de vientres porcinos producido en el sistema de producción intensivo del año 2003 hasta el 2006. La proyección se efectuó desde el 2004 hasta el 2006 alcanzando un crecimiento logarítmico de 2004 a 2005. Tal incremento en el número de cabezas por año está fundamentado en los parámetros reproductivos que comprenden al sistema de producción intensiva como son: fertilidad, prolificidad, mortalidad al nacimiento, destete, edad al destete, entre otros (Cuadro B1 Anexo A). Sin embargo, es evidente que la proyección logarítmica entre el año 2004 y 2005 es solo un supuesto, pues los datos reales solamente abarcan del año 2003 al 2004. También es notoria la diferencia entre sistemas de producción extensiva e intensiva durante los años 2003 a 2004 en el mismo Estado, como resultado de la eficiencia entre sistemas de producción.

La clasificación de los apoyos por sistema de producción implica tomar en cuenta sistemas de producción como el familiar o de traspatio que tiene poca eficiencia y calidad en los satisfactores producidos, pero tiene gran presencia en el Estado, así como aquellos sistemas altamente eficientes (intensivo) que también están muy localizados en el Estado, y tienen gran importancia económica en tal actividad ganadera que se desarrolla principalmente en los distritos (DDR) de Tehuacan, Tecamachalco e Izúcar de Matamoros (Cuadro A Anexo A).

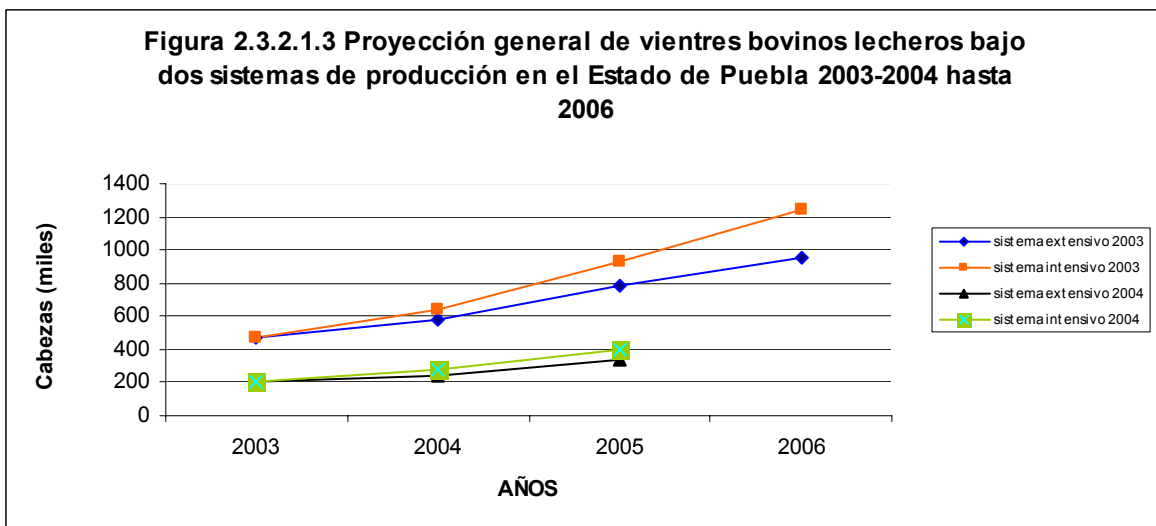


Fuente: CEMADER S.C., con base en la base de datos de beneficiarios 2001-2004.

Puede observarse que el incremento del número de vientres porcinos entre el año 2005 y 2006 ocurrió en forma logarítmica, de la misma manera que entre los años 2004 y 2005 de la gráfica anterior, coincidiendo con la etapa elaborada de la proyección acumulada.

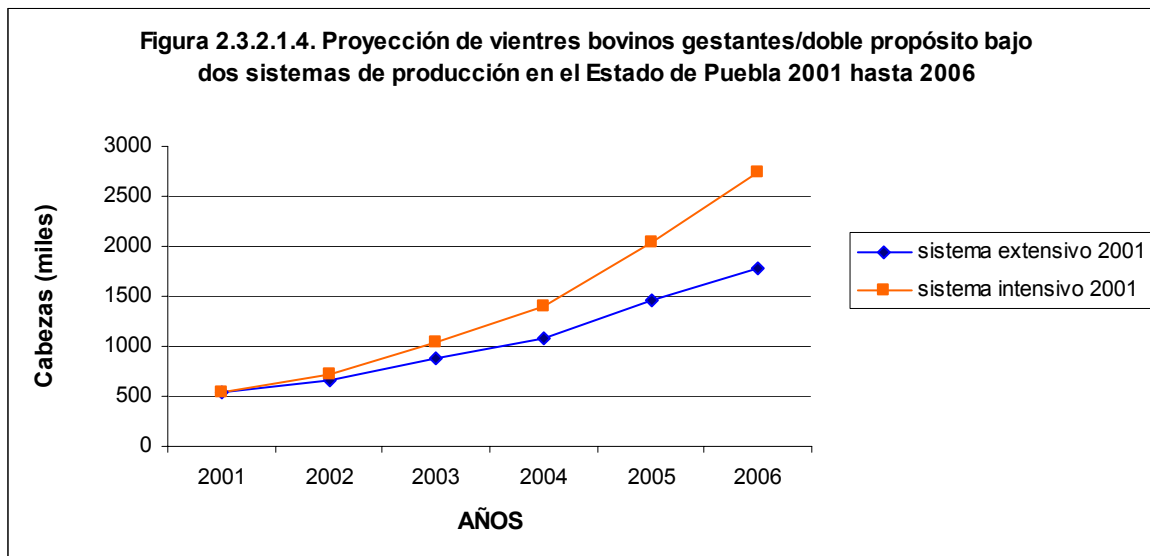
Entre sistemas de producción porcina, la cantidad de vientres varía considerablemente por los factores reproductivos que se mencionaron anteriormente, pues la eficiencia de un sistema de producción de traspatio o familiar es menor comparado con el sistema de producción intensivo, donde los parámetros reproductivos son fundamentales, por ejemplo, al comparar la prolificidad entre sistemas observamos que el sistema intensivo proporciona un mínimo de 10 lechones por camada por cerda por parto, mientras que el sistema extensivo tiene un promedio de 6 a 7 lechones por camada por cerda por parto o incluso menos (Cuadro B1 Anexo A).

No obstante, para ambos sistemas de producción porcino, el comportamiento de las curvas es creciente para cada año transcurrido hasta el 2006 al final de la proyección.



Fuente: CEMADER S.C., con base en la base de datos de beneficiarios 2001-2004.

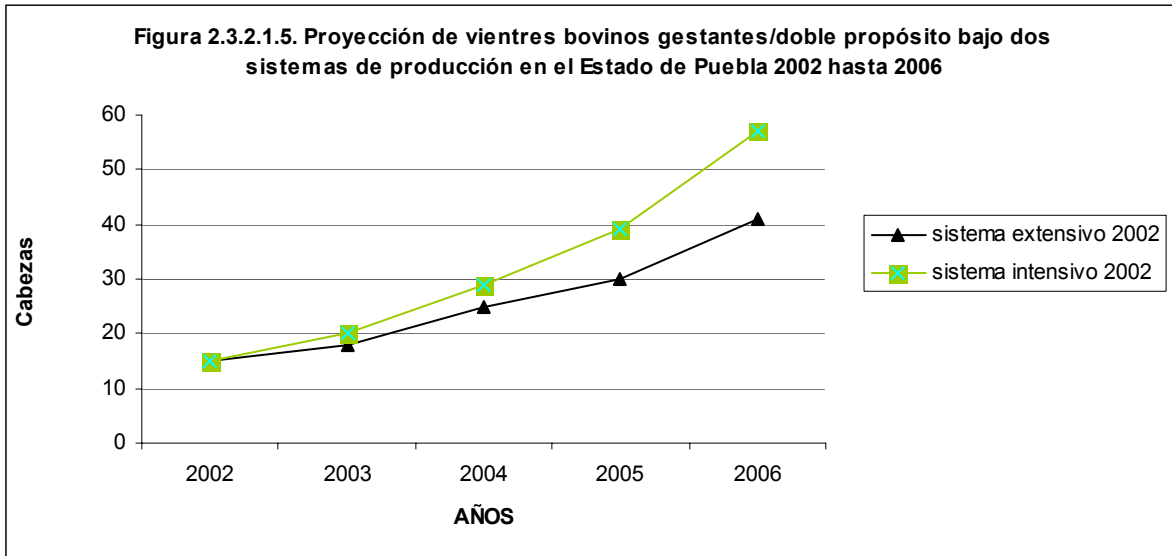
La cantidad de vientres lecheros clasificados por sistema de producción, rápidamente hace notar la mayor eficiencia en el sistema intensivo con respecto al extensivo durante el año 2003 a 2004 con los datos reales de las bases de datos de los apoyos recibidos por los beneficiarios, pues el incremento en el número de cabezas del sistema extensivo en el año 2004 es casi el doble comparado con el inventario al año inicial 2003. En cambio para el sistema intensivo la cantidad de vientres lecheros aumento tres veces más hasta el último año de la proyección. Los resultados de las proyecciones fueron calculados a partir de los parámetros reproductivos correspondientes a cada sistema de producción lechera en el Estado (intensivo, extensivo) (Cuadro B2 Anexo A).



Fuente: CEMADER S.C., con base en la base de datos de beneficiarios 2001-2004.

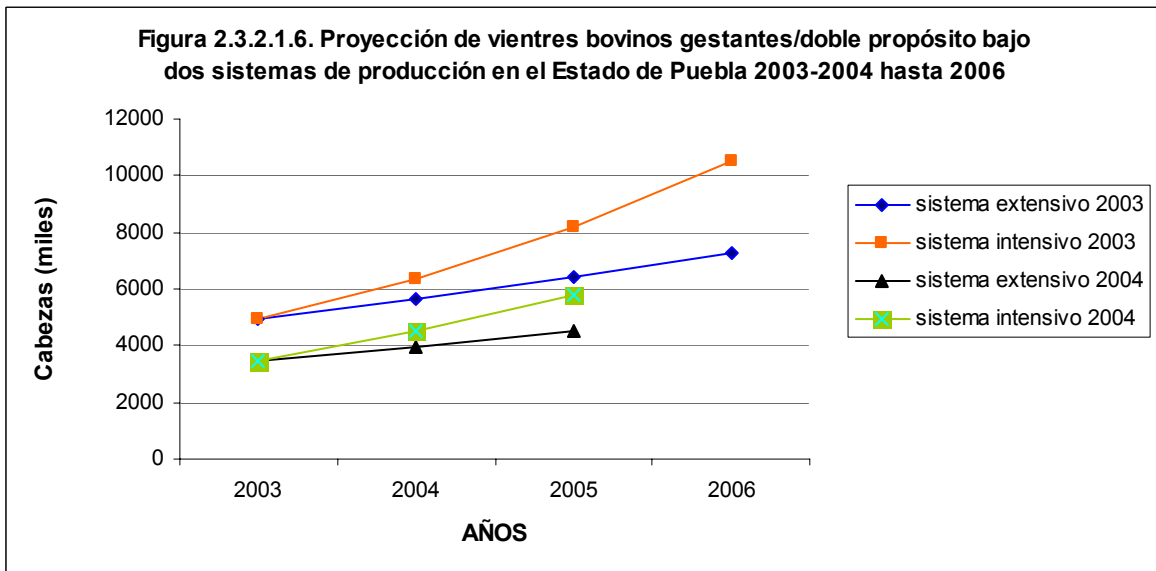
Para el tipo de apoyo como vientres bovinos de doble propósito, se realizó la proyección acumulada para cada valor real del número de cabezas del apoyo recibido por beneficiarios desde el 2001 hasta el 2004 y la predicha para cada año hasta el 2006 como se muestra en la gráfica.

Observamos que el incremento en el inventario ganadero en el 2001 no es muy marcado en los primeros 2 años siguientes para ambos sistemas, sin embargo, en los años proyectados desde el 2004 al 2006 muestran un mayor incremento entre cada sistema de producción. Los resultados obtenidos en la cantidad de vientres por año se basan en los parámetros reproductivos adoptados por cada sistema de producción (Cuadro B2 Anexo A) En general, se observa una tendencia positiva en el inventario estatal de bovinos de doble propósito, haciendo notar que este tipo de actividad va en aumento en el Estado.



Fuente: CEMADER S.C., con base en la base de datos de beneficiarios 2001-2004.

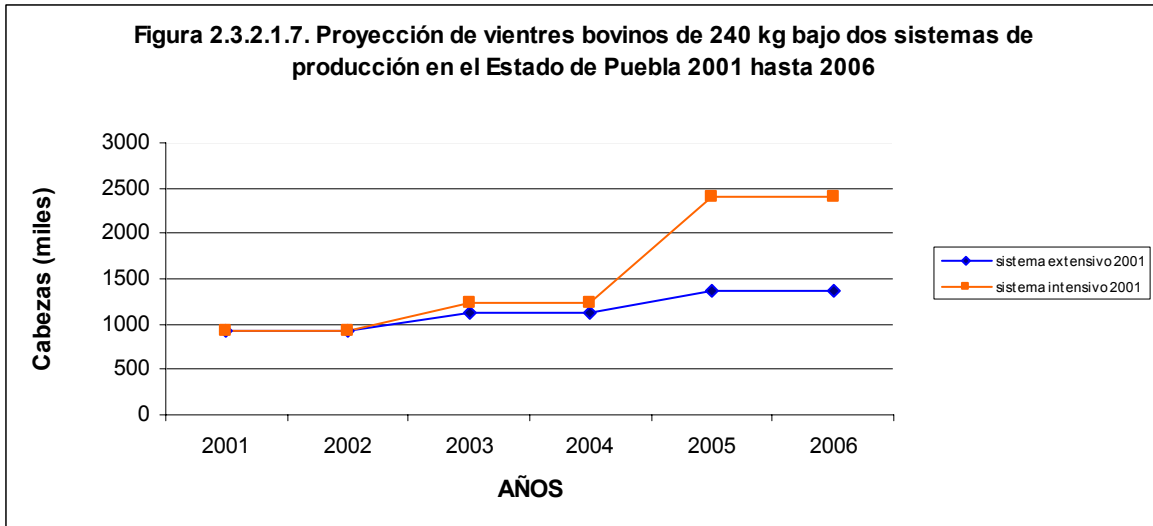
La cantidad de vientres bovinos de doble propósito del 2002 proyectada hasta el 2006 percibió un incremento para ambos sistemas de producción y la tendencia cada año es a incrementar el número de vientres en el Estado, sin embargo, puede apreciarse que el inventario es muy pequeño con relación al año anterior, indicando que para este año la demanda por este apoyo fue muy escasa. Igualmente la proyección realizada desde el año 2002 a 2006 se basa en los parámetros reproductivos por sistema para este tipo de apoyo (Cuadro B2, Anexo A).



Fuente: CEMADER S.C., con base en la base de datos de beneficiarios 2001-2004.

En los últimos años 2003 y 2004 de registro de apoyos otorgados se realizó la proyección hasta el 2006 dando como resultado el incremento en el inventario Estatal de vientres bovinos gestantes de doble propósito, en el cual se aprecia el aumento en la demanda del apoyo pues el número de bovinos entre 2004 y 2003 asciende desde 2800 hasta casi las 6100 cabezas. Mientras que el incremento predicho hasta el 2006 superaría las 10,000

cabezas, según las tasas de incremento en los parámetros reproductivos correspondientes a cada sistema de producción (Cuadro B2, Anexo A). También es evidente que el sistema intensivo es siempre mayor al extensivo en cuanto a la proyección del número de vientres recibidos como apoyo. A pesar del poco desarrollo tecnológico del sistema extensivo y de su escasa capacidad para generar satisfactores es importante resaltar la demanda creciente de beneficiarios bajo este sistema de producción que permanecen en esta actividad en el Estado.

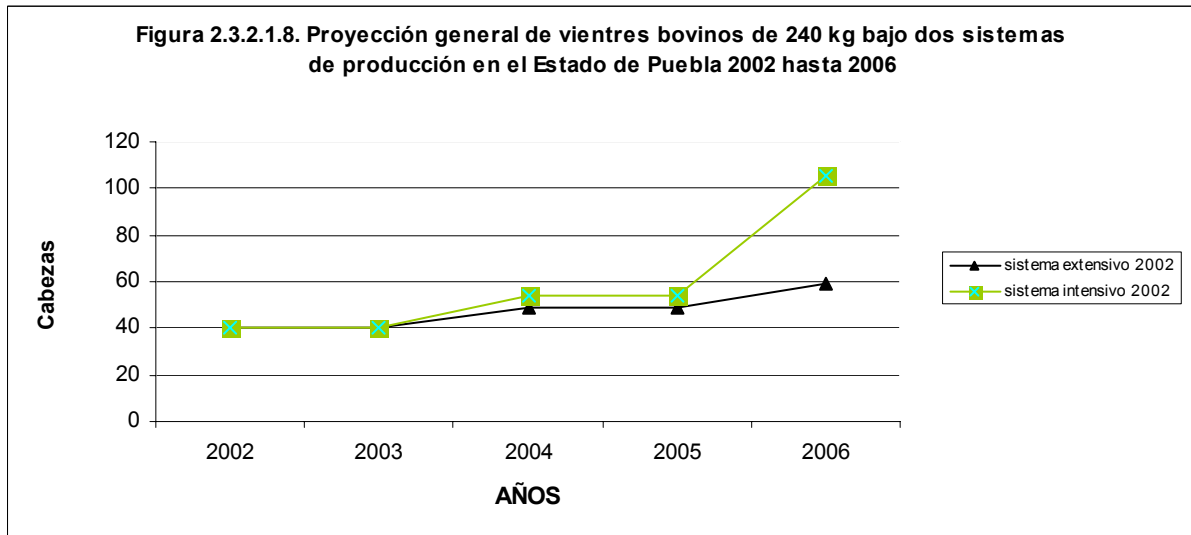


Fuente: CEMADER S.C., con base en la base de datos de beneficiarios 2001-2004.

Como se muestra en la gráfica el inventario de vientres bovinos de 240 kg, se proyectó de forma acumulada para cada valor real del número de cabezas del apoyo recibido por beneficiarios desde el 2001 hasta el 2004 y la predicha para cada año hasta el 2006.

Es notorio que durante el año 2001 hasta el 2004 el incremento en el número de vientres de 240 kg no es muy importante, sin embargo se dispara el número de cabezas para el sistema intensivo a partir del año 2004 al 2005 y se mantiene hasta el 2006 en el caso de las proyecciones predichas.

Los resultados obtenidos en la cantidad de vientres de 240 kg por año pueden explicarse con base al cálculo de la proyección según los parámetros reproductivos adoptados por cada sistema de producción (Cuadro B2 Anexo A). Esto es, si un vientre bovino de 240 kg inicia la gestación a un peso promedio de 320-350 kg, tendrá 9 meses de gestación más 10-12 meses de edad de su cría para que sea un vientre potencial de quedar gestante e incrementar el número del hato. Por esta razón el inventario entre el año 2001 y 2002 para ambos sistemas permanece sin cambio. En general, se observa una tendencia positiva en el inventario estatal de bovinos de 240 kg, haciendo notar que este tipo de actividad va en aumento en el Estado.

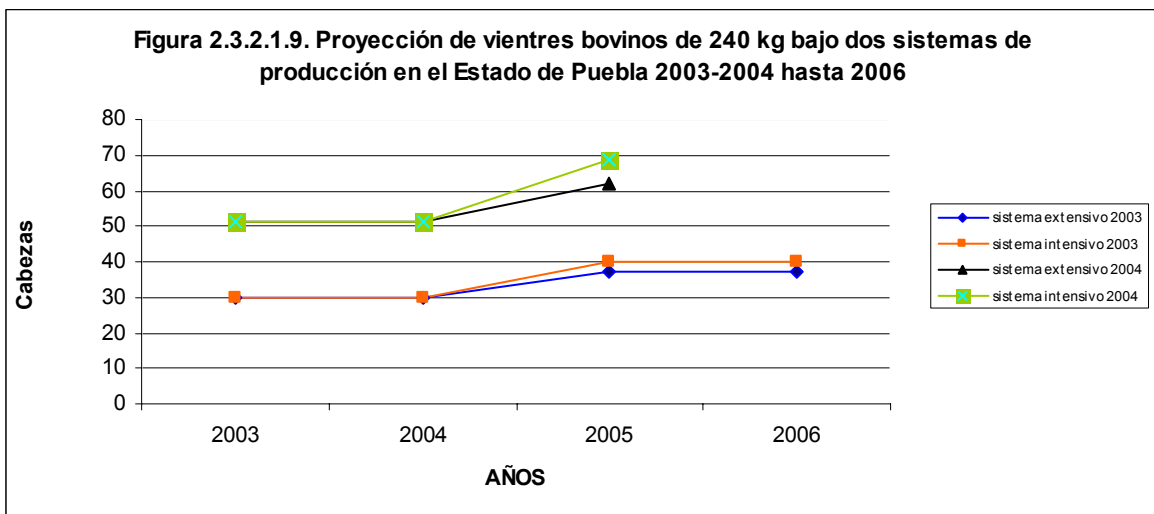


Fuente: CEMADER S.C., con base en la base de datos de beneficiarios 2001-2004.

De la misma manera que para la proyección desde el año 2001 al 2006, el inventario de vientres bovinos de 240 kg, se proyectó de forma acumulada para cada valor real del número de cabezas del apoyo recibido por beneficiarios desde el 2002 hasta el 2004 y la predicha para cada año hasta el 2006.

Se observa que el inventario estatal de vientres bovinos de 240 kg tanto del sistema intensivo como extensivo se mantienen constantes desde el año 2002 al 2003 y posteriormente va incrementando su número alcanzando su punto más alto en 2006 con el sistema intensivo en casi las 110 cabezas.

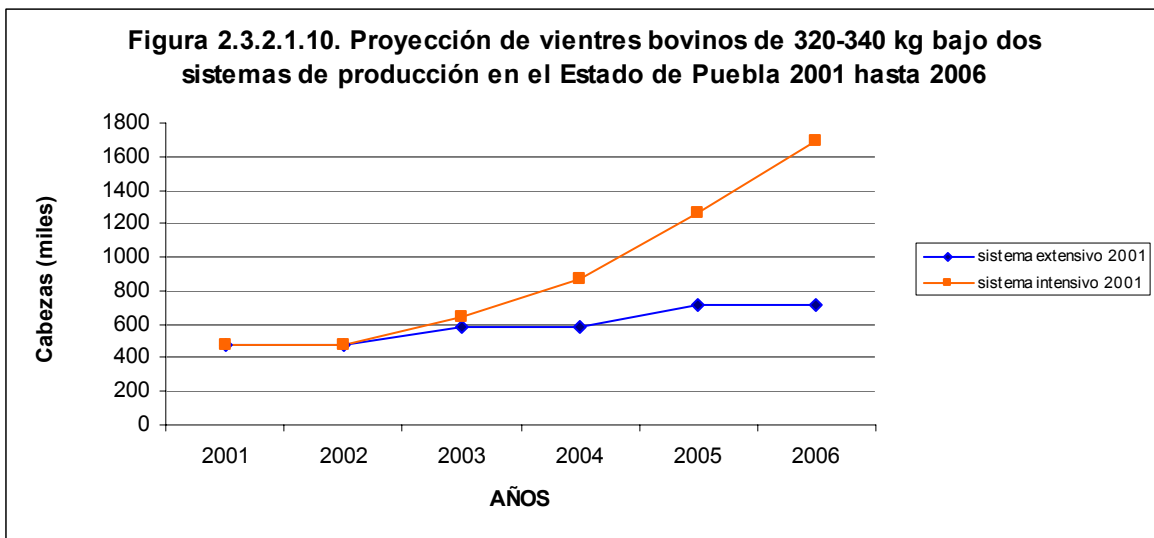
También es importante señalar que la cantidad de cabezas solicitadas como apoyo por los beneficiarios es muy escasa en relación al inventario de ganado bovino como vientres de doble propósito o de 320 kg. Sin embargo, tomando en cuenta los resultados en la proyección, se considera que son apoyos otorgados que cobran más presencia como actividad pecuaria en el Estado.



Fuente: CEMADER S.C., con base en la base de datos de beneficiarios 2001-2004.

El inventario de vientres bovinos de 240 kg en el año 2003-2004 proyectado hasta el 2006, muestra un incremento hasta el año 2005 y se mantiene constante hasta el 2006. Aunque su número es muy pequeño en relación al inventario de vientres bovinos gestantes de doble propósito y los de 320-340kg, lo cual significa una escasa demanda por los beneficiarios del programa.

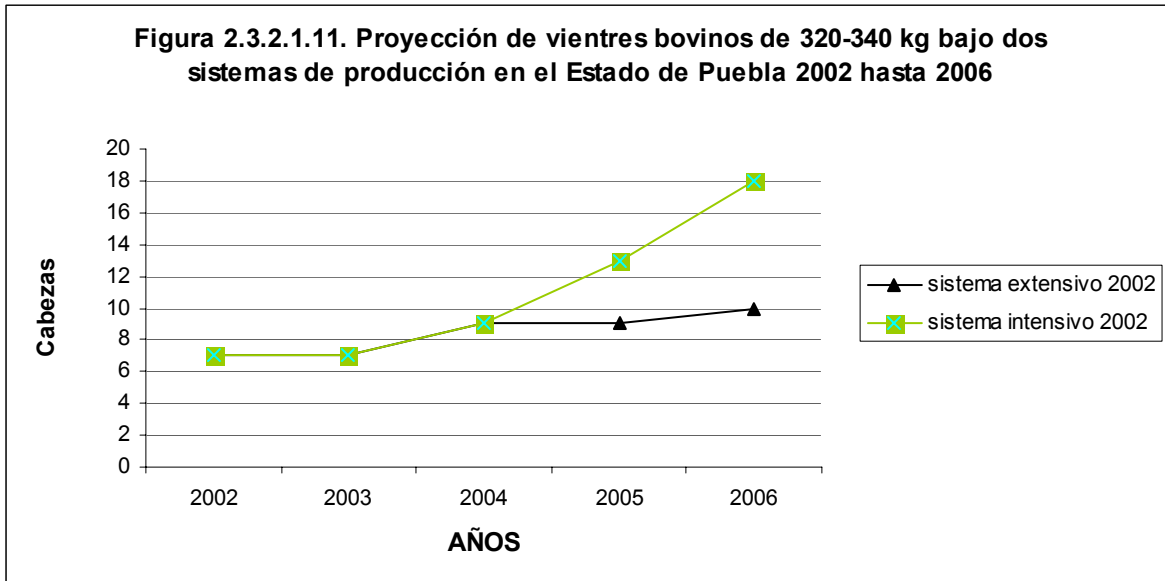
Los resultados en esta proyección se fundamentan en los parámetros reproductivos adoptados para cada sistema de producción (Cuadro B2, Anexo A). Asimismo, es importante resaltar que la edad y peso de los vientres bovinos de 240 kg no son los adecuados para mantener una gestación inmediata, por tanto se requiere de más tiempo para llevar a cabo una gestación, además se debe tomar en cuenta la edad de la cría para ser sujeta a ser vientre de reemplazo y formar parte del hato como un nuevo vientre bovino. Por tal razón, el inventario de vientres bovinos de 240 kg se mantiene constante entre el año inicial 2003 y el siguiente 2004.



Fuente: CEMADER S.C., con base en la base de datos de beneficiarios 2001-2004.

Las proyecciones para el apoyo de vientres bovinos de 320-340 kg, se realizaron para cada valor en la base de datos, como es el número de cabezas en el año 2001 hasta el 2004 y posteriormente se efectuó la proyección acumulada predicha para cada año hasta el 2006 como se muestra en la gráfica superior.

El número de vientres bovinos (320-340 kg) inicial al 2001 permanece constante hasta el 2002 en ambos sistemas de producción. Posteriormente, aumenta el inventario de vientres bovinos en el sistema intensivo hasta el año 2004 y manteniendo una tasa de crecimiento constante hasta el último año de la proyección (2006). No obstante, en el sistema extensivo el incremento en el número de cabezas es menor comparado a la cantidad de vientres predichos en el sistema intensivo. El comportamiento observado en el número de vientres bovinos de 320-340 kg cada año de la proyección, es explicado por el manejo de la reproducción para ambos sistemas, considerando cada uno de los parámetros reproductivos (Cuadro B2, Anexo A) que hacen posible dicho cálculo.

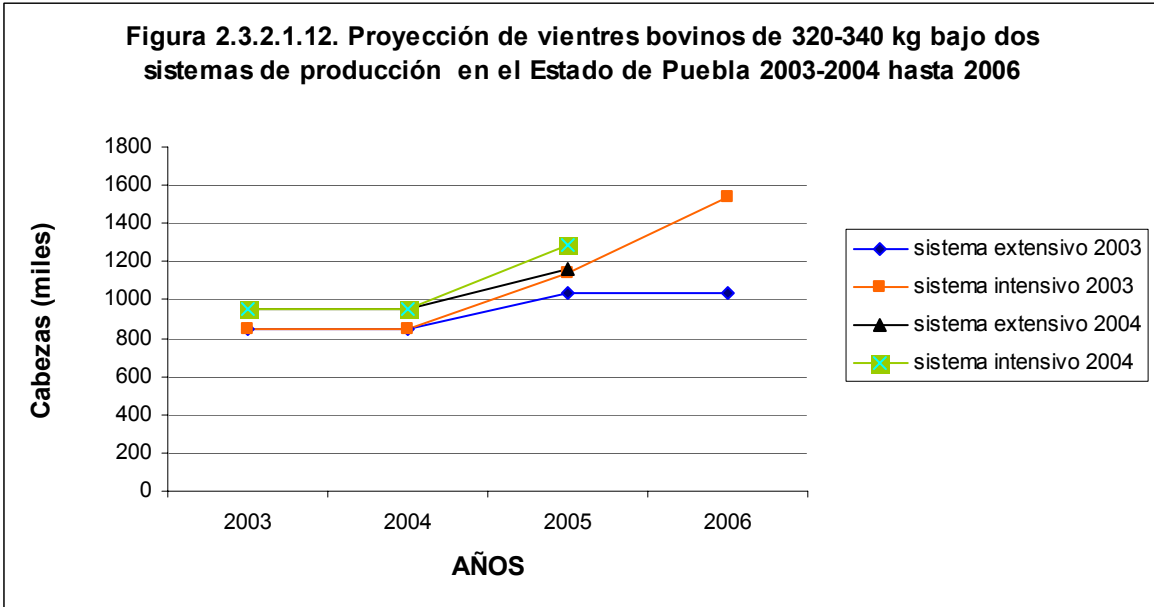


Fuente: CEMADER S.C., con base en la base de datos de beneficiarios 2001-2004

En la figura anterior se realizaron las proyecciones para el apoyo de vientres bovinos de 320-340 kg, en cada valor de la base de datos, como es el número de cabezas en el año 2002 hasta el 2004 y posteriormente se efectuó la proyección acumulada predicha para cada año hasta el 2006.

En la gráfica destaca el comportamiento de la curva de vientres bovinos de 320 kg en el sistema intensivo, porque se mantiene constante en el primer año 2002-2003 y posteriormente va en aumento hasta alcanzar más del doble del número de vientres en el 2006. En cambio, el incremento en el inventario de vientres para el sistema extensivo no es tan elevado, porque solamente aumento el 66 % aproximadamente el número de vientres del año inicial (2002) hasta el 2006. También cabe destacar que el número de vientres bovinos de 320 a 240 kg para el año 2002 es mucho menor que el inventario presentado en el 2001.

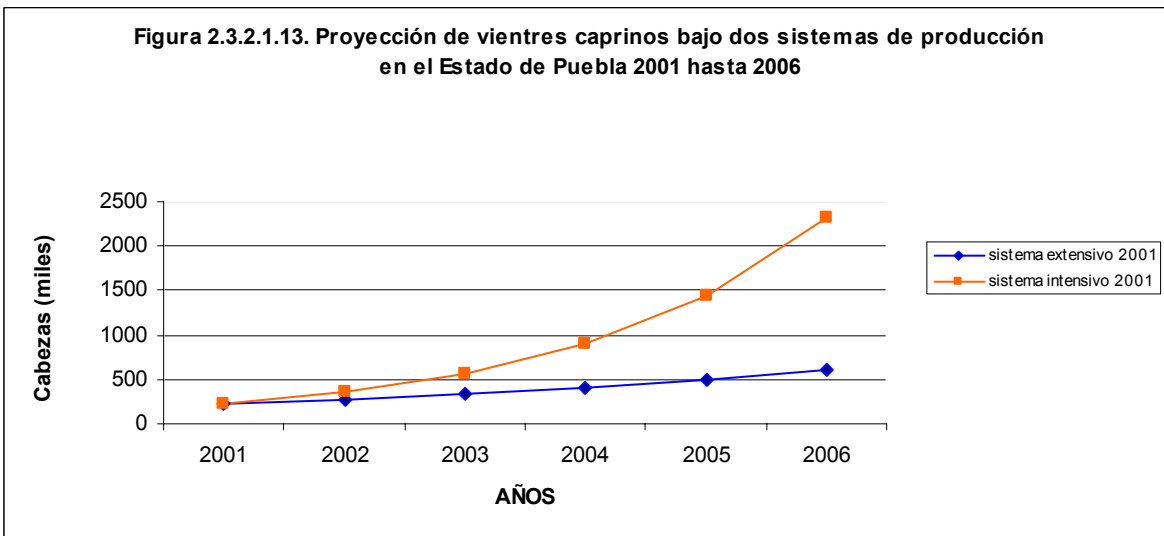
Los parámetros reproductivos (Cuadro B2 Anexo A) adoptados para cada sistema de producción influyen en el patrón de comportamiento de la curva de datos como se observa en la gráfica, puesto que el número de cabezas entre 2003 y 2002 es casi el mismo, asumiendo que los vientres bovinos estarán por cargarse o permanecen gestantes en el año inicial (2002) y al siguiente año (2003) las crías paridas formarán parte del hato como vientres incrementando el número de cabezas para ese año en particular.



Fuente: CEMADER S.C., con base en la base de datos de beneficiarios 2001-2004

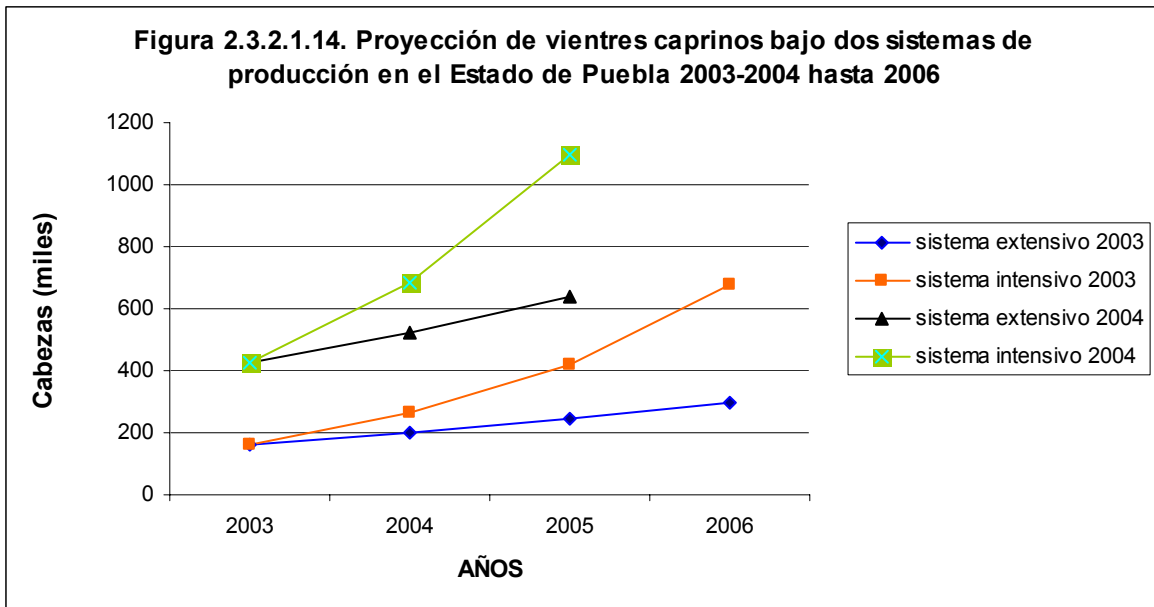
En la gráfica superior, el inventario de vientres bovinos de 320 a 340 kg en ambos sistemas muestra un desarrollo ascendente.

De igual forma que la grafica anterior las proyecciones se realizaron de forma acumulada cada año hasta llegar al 2006. El inventario de los vientres bovinos de 320 a 340 kg muestra un incremento cada año para ambos sistemas, aunque es superior el sistema intensivo al extensivo en el inventario graficado cada año. No obstante, el número de vientres bovinos 320-340 kg solicitados en el 2003 y 2004 fue casi 10 veces superior al inventario del 2002. Este comportamiento puede ser explicado en relación a las características económicas presentes en la zona o regiones donde se recibieron los apoyos. Es posible que el incremento en el precio del ganado bovino así como la disponibilidad de insumos en ese año alentara la demanda de los apoyos como vientres bovinos de 320 a 340 kg.



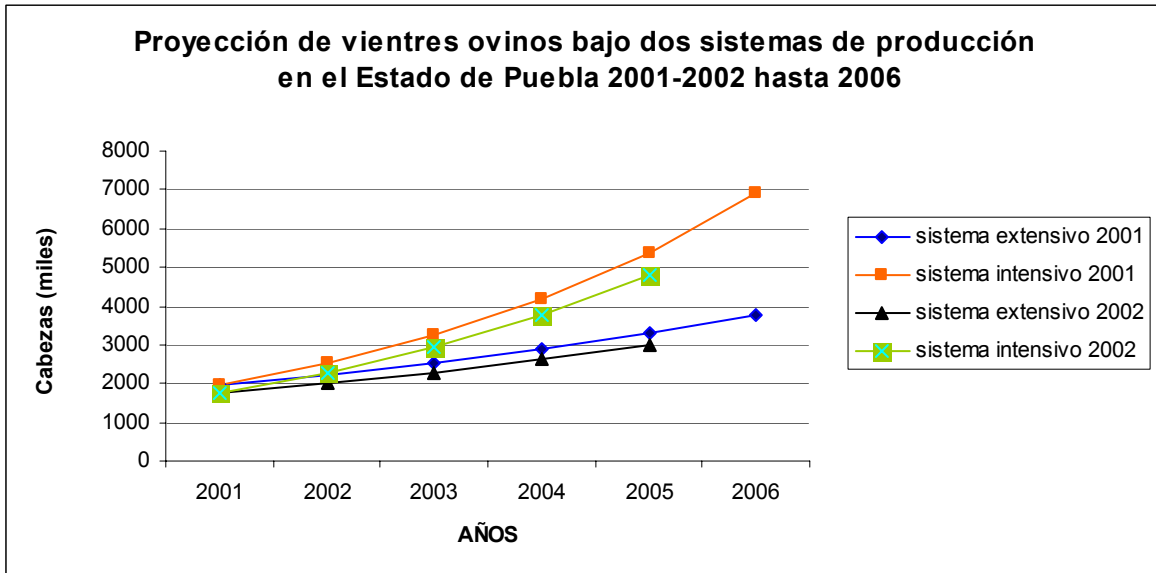
Fuente: CEMADER S.C., con base en la base de datos de beneficiarios 2001-2004

En la gráfica se observa que la tendencia en las proyecciones de vientres caprinos va en aumento cada año, con respecto del año inicial (2001) y hasta el 2004. Mientras que en el año 2005 y 2006 el incremento predicho es aún mayor. En estos resultados debe considerarse que la predicción en el número de vientres caprinos cada año es acumulada hasta alcanzar la proyección final en el 2006. Los parámetros reproductivos asignados en cada sistema de producción determinaron el patrón de curvas en la gráfica, porque se calcula el número de cabezas presentes y los reemplazos posibles para ingresar al hato el siguiente año y así sucesivamente (Cuadro B3, Anexo A). Además es necesario indicar que el inventario de vientres caprinos en el Estado de Puebla continúa en aumento desde el inicio de la proyección de forma independiente al sistema de producción donde se clasifique.



Fuente: CEMADER S.C., con base en la base de datos de beneficiarios 2001-2004

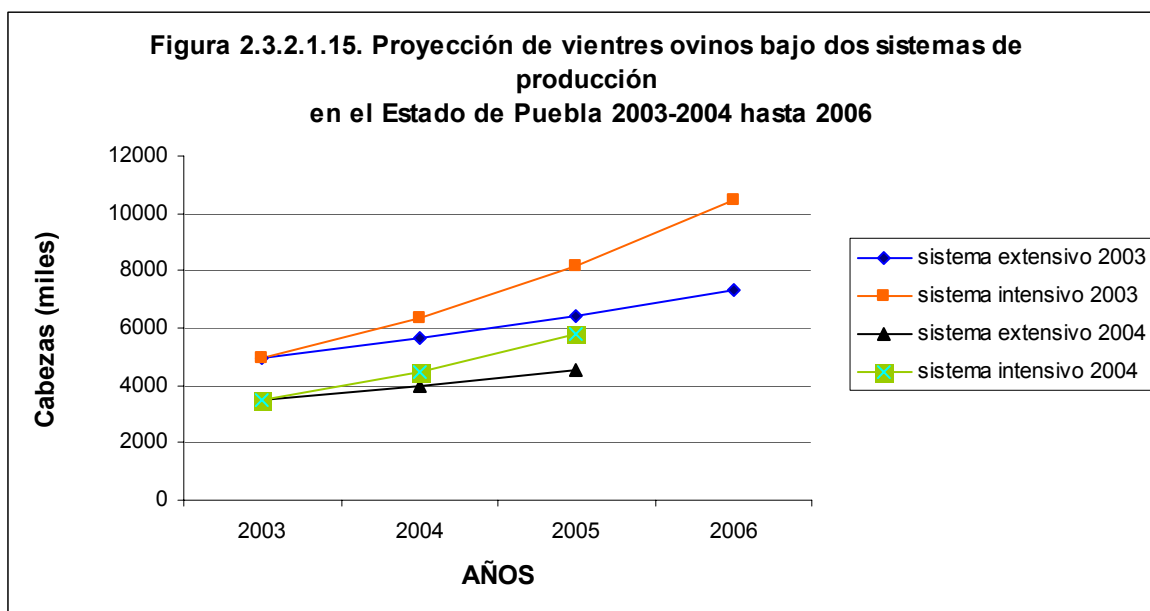
La tendencia en las proyecciones de vientres caprinos va en aumento cada año, con respecto del año inicial (2001) y hasta el 2004 como se muestra en la gráfica superior. Mientras que en el año 2005 y 2006 el incremento predicho es aún mayor en ambos sistemas pero mucho mas alto para el sistema intensivo. En estos resultados debe considerarse que la predicción en el número de vientres caprinos cada año es acumulada hasta alcanzar la proyección final en el 2006. Los parámetros reproductivos asignados en cada sistema de producción apoyaron el cálculo del número de cabezas presentes y los reemplazos posibles para ingresar al hato el siguiente año y así sucesivamente (Cuadro B3, Anexo A). Asimismo el inventario de vientres caprinos en el Estado de Puebla continúa en aumento desde el inicio de la proyección de forma independiente al sistema de producción donde se clasifique.



Fuente: CEMADER S.C., con base en la base de datos de beneficiarios 2001-2004

En los últimos años, la ovinocultura en el Estado de Puebla ha sufrido un incremento importante por el precio en el mercado del cordero en pie para su engorda y en la demanda de vientres como se muestra en la gráfica superior desde el 2001 al 2002 con su respectiva proyección acumulada hasta el 2006.

Es importante señalar que ambos sistemas de producción han incrementado su inventario ovino en el Estado de manera independiente a las proyecciones acumuladas, además cada una de las proyecciones elaboradas tienen su fundamento en los sistemas de producción empleados, según sus parámetros reproductivos correspondientes. Los parámetros reproductivos asignados para cada sistema se muestran en el Cuadro B4 Anexo A. De la misma manera que para el cálculo de vientres bovinos, los ovinos según su productividad y la tasa de reemplazo en hembras aumentan su inventario año con año hasta alcanzar la predicción predicha en 2006.



Fuente: CEMADER S.C., con base en la base de datos de beneficiarios 2001-2004

La gráfica superior muestra la continuación de proyecciones elaboradas para los años 2003 y 2004 con las proyecciones de vientres ovinos respectivamente hasta el año 2006. De igual manera que la gráfica anterior la demanda de vientres como apoyo por los beneficiarios ha ido en aumento a casi el doble pues en 2003 son aproximadamente 3,100 vientres en comparación con el año 2004 con un inventario cercano a las 4,000 cabezas, indicando un incremento superior al 100 % en un año para el sistema de producción intensivo. Igualmente es importante señalar que ambos sistemas de producción han incrementado su inventario ovino en el Estado de manera independiente a las proyecciones acumuladas, además las proyecciones elaboradas se basan en los parámetros reproductivos correspondientes a cada sistema de producción. Los parámetros reproductivos asignados para cada sistema se muestran en el Cuadro B4 Anexo A. De la misma manera que para el cálculo de vientres bovinos, los ovinos según su productividad y la tasa de reemplazo en hembras aumentan su inventario año con año hasta alcanzar la predicción predicha en 2006.

Cuadro A Inventario ganadero por DDR en el Estado de Puebla

Especie/DDR	Huachinango	Zacatlán	Teziutlán	Libres	Cholula	Izúcar de Matamoros	Tecamachalco	Tehuacán	TOTAL
Bovino	192,647	17,963	119,908	42,846	1,055,255	94,911	97,216	57,146	1,677,892
Porcino	37,200	60,013	78,871	102,857	1,240,081	84,755	764,589	273,516	2,641,882
Ovino	47,975	122,739	525,590	54,125	33,072	7,596	106,247	40,874	938,218
Caprino	6,880	38,052		50,516	82,326	181,817	293,737	204,001	857,329

Fuente: INEGI Anuario Estadístico, Edición 2002

Cuadros B Anexo A

Cuadro B1. Parámetros reproductivos en vientres porcinos		
Índice	sistema de producción	
	extensivo	intensivo
Fertilidad	0.75	0.85
Prolificidad	6	10
Supervivencia al destete	0.75	0.8
Mortalidad al nacimiento	0.05	0.04
Mortalidad adultos	0.03	0.03
Reemplazo hembras	0.15	0.3
Reemplazo sementales	0.05	0.05

Cuadro B2. Parámetros reproductivos en vientres bovinos en general		
Índice	sistema de producción	
	extensivo	intensivo
Fertilidad	0.65	0.8
Prolificidad	1	1
Supervivencia al destete	0.78	0.95
Mortalidad al nacimiento	0.02	0.015
Mortalidad adultos	0.03	0.025
Reemplazo hembras	1	1
Reemplazo sementales	0.1	0

Cuadro B3. Parámetros reproductivos en vientres caprinos		
Índice	sistema de producción	
	extensivo	intensivo
Fertilidad	0.7	0.85
Prolificidad	1.6	1.8
Supervivencia al destete	1.6	1.6
Mortalidad al nacimiento	0.75	0.85
Mortalidad adultos	0.03	0.015
reemplazo hembras	0.6	0.95
Reemplazo sementales	0.1	0.2

Cuadro B4. Parámetros reproductivos en vientres ovinos		
Índice	sistema de producción	
	extensivo	intensivo
Fertilidad	0.7	0.85
Prolificidad	1.2	1.5
Supervivencia al destete	1.6	1.6
Mortalidad al nacimiento	0.75	0.8
Mortalidad adultos	0.05	0.02
Reemplazo hembras	0.6	0.6
Reemplazo sementales	0.1	0.5

Anexo 4

Estudios de caso

Caso 1

Nombre: Sociedad Cooperativa Industrializador de Lácteos Nuevo México

Municipio: Libres, Puebla

Localidad. Nuevo México

Características del Proyecto

En el 2002 el MVZ. Gilberto Cruz Rivera (DPAI) inicio la elaboración del Proyecto el cual tiene como objetivo transformar la leche en un producto más rentable y con ello garantizar un incrementó en la economía de las familias.

Características del Grupo

La integración de este grupo se realiza bajo la asesoría del DPAI Gilberto Cruz Rivera (2001) y la participación de los señores Raimundo Carmona, Miguel Carmona, Abel Cabrera, Ángel Carmona y Adolfo Leal quienes preocupados por el bajo precio que tiene la leche (\$1.50/litro en el 2001) buscan nuevas alternativas de comercialización que les permita incrementar sus ingresos. Al formase el grupo se inicia la gestión para solicitar el apoyo para la construcción de una industria procesadora de lácteos que les permita dar el valor agregado a la leche a través del Programa Alianza Contigo y finalmente es en el 2003 cuando quedan consolidados como Sociedad Cooperativa y en el presente año esta Cooperativa está representada por el Señor Adolfo Leal Ortega quien trabaja conjuntamente con una mesa representativa bajo un reglamento interno en donde esta estipulada una aportación de \$200 a \$300 para la compra de insumos y pago del personal que les trabaja en la elaboración de los quesos. Actualmente se cuenta con la infraestructura terminada y en funcionamiento, la cual esta dividida en diferentes áreas entre las que se tiene: área de procesamiento y elaboración, empaquetamiento, refrigeración, almacenamiento y equipo.

La principal actividad que realizan como empresa es la transformación de la leche en productos lácteos como crema, mantequilla y queso siendo este último el producto más comercial y teniendo como mercados principales Zacapoaxtla y Ciudad Serna.

De acuerdo al desarrollo a través del tiempo se tiene el siguiente escenario: En un inicio como industria mostró un avance significativo pese al desconocimiento total de la producción logrando alcanzar el procesamiento de un producto de calidad que se pudo colocar en el mercado sin embargo existen factores que han limitado el crecimiento de la empresa entre los que sen encuentran el desistimiento de algunos de los miembros para participar activamente con su aportación económica y de leche lo que afecta directamente el incremento de la producción, el bajo acceso para la adquisición de insumos ya que estos solo se pueden conseguir a un mejor precio en la Ciudad de Puebla, la baja variedad del producto ya que solo se produce un tipo de queso así como la falta de unificación de todos los miembros para resolver conjuntamente todas estas problemáticas. Por lo que consideran conveniente mayor asesoría por parte de otros grupos consolidados que les permita conocer alternativas de solución para la resolución de su problemática.

Desde el punto de vista de algunos miembros califican como sus mayores metas logradas la formación de la cooperativa, construcción del inmueble y comercialización del producto

pero destacan como mayor debilidad el desistimiento para trabajar conjuntamente poniendo en riesgo el sostenimiento del grupo.

De ser posible y llegar a trabajar como se planteo en un inicio y contar con el capital necesario creen que en un plazo no mayor a cinco años pueden incrementar su producción que a su vez les permitirá ser competitivos a nivel estatal.

Capacitación y Asistencia Técnica

Desde sus inicios han contado con la asesoría del MVZ. Gilberto Cruz Rivera quien se encargo de la elaboración del proyecto productivo así como de la organización de los interesados para formar la cooperativa. Sin embargo la principal función que ha desempeñado el DPAI ha sido asesorar tanto a personas del grupo como externas a el en temas como manejo adecuado de los animales donde se han abordado temas de alimentación, ayuda en el parto, sanidad; consolidación de grupos, elaboración de proyectos productivos. Y es a través de el como han tenido asesoría por parte de otras personas para la fabricación de quesos, comercialización y administración de la cooperativa. Pese ha todo el trabajo realizado por parte de su asesor algunos de los miembros creen necesaria la asesoría por parte de personal relacionado con la rama administrativa de empresas industriales de lácteos que les permita dar un nuevo manejo y administración a la empresa así como gestionar prestamos bancarios que les permita capitalizarse más e incrementar la producción por lo que de ser posible estarían dispuestos a pagar un salario por recibir asesoría de este tipo.

Por el trabajo realizado por parte del DPAI consideran que la capacitación tanto en calidad, tiempo, utilidad han sido buenas ya que es a través de esta que han encontrado una alternativa viable que de trabajarse adecuadamente les podría ayudar a mejorar su calidad de vida, sin embargo sienten que es necesario que se trabaje nuevamente en la organización y unificación de la cooperativa ya que el aproximadamente un 30% de los integrantes su participación como una carga.

Alianza Contigo

Con respecto al apoyo recibido a través del Programa Alianza Contigo lo consideran como muy bueno ya que es a través de este que encuentran una mejor forma de incrementar el precio de la leche producida por sus vacas y frenan parte del intermediarismo que se ha estado presente a través de los años en la localidad logrando a demás de transformar y vender aun mejor precio su producto incrementar el pago de esta hasta \$3.50/litro por parte de los “famosos boteros” a personas ajenas a la cooperativa. En relación al proceso de gestión que debe realizarse para recibir este apoyo lo consideran lento y tedioso por lo que sugieren que este se realice en un plazo más corto ya que al realizarlo se afecta directamente sus actividades de trabajo y como de ellas dependen el 100% de sus ingresos esto afecta también la disponibilidad de su aportación económica para tener acceso al apoyo.

Caso 2

Nombre de la organización: Asociación Ganadera Local Especializada de Porcicultores de Ocotlán Tlatlauquitepec, Puebla.

Representante: Gaudencio Moreno Ramírez

Localidad: Acuaco

Municipio: Tlatlauquitepec, Zaragoza

Nombre del promotor: Ing. Juan Juárez Murrieta

Nombre del coordinador: MVZ. Luis Alfredo Guzmán Flores

Nombre del proyecto: Readecuación de la Granja Porcícola Acuaco a través del mejoramiento en infraestructura

Objetivo: Mejorar el manejo productivo en el área de gestación, así como el productivo en el área de productividad, reducir costos de alimentación a través de la molienda de granos, mejorar las condiciones de confort a través del uso de rejillas y proporcionar agua y alimentos de acuerdo a las necesidades de los animales.

Metas: Reducir el porcentaje de repeticiones y abortos en el área de gestación, del 40 al 10%, incrementar el número de partos de 2 a 2.5 por hembra por año, disminuir el número de mortinatos y desechos del 10 al 5% y elevar el número de lechones destetados de 15 a 20 por hembra al año.

Antecedentes y justificación: Se trata de una asociación ganadera local especializada, constituida el 23 de septiembre del 2004 con 11 socios porcicultores activos, generada mediante las acciones del Subprograma DPAI durante los ejercicios 2003 y 2004. Es un grupo que actualmente está trabajando, con la finalidad de obtener beneficios en la adquisición de insumos, venta de producto, movilización de ganado por medio de la documentación sanitaria de los animales y mejorar genéticamente su piara, ya que su actividad era de traspatio y sus ingresos eran bajos por la mala calidad, por lo que deciden unirse algunos productores de los municipios de Acuaco, Zaragoza, Tlatlauquitepec y zacapoaxtla. Además, fueron apoyados por Desarrollo Ganadero 2004 con adquisición de infraestructura de manera individual. No cuentan con reglamento interno, se rigen por sus propios estatutos, se reúnen una vez al mes tomando acuerdos a favor del grupo y contratan el servicio de un médico veterinario quien se encarga de realizar las pruebas de aujeszky.

Los productores tienen más de 16 años dedicados a la actividad y la complementan con otras actividades para mejorar sus ingresos. La decisión de organizarse fue por la motivación de uno de sus compañeros, con la finalidad de resolver en conjunto sus problemas, la asesoría para la constitución fue a cargo del buffet jurídico de la SAGARPA, ya que el registro de la asociación se obtiene a través de ésta.

Después de haber concluido el contrato del promotor, no reciben capacitación y asesoría técnica por no tener las posibilidades de realizarlo sin el apoyo de la Alianza, a pesar de que actualmente el promotor los sigue apoyando sin ningún costo. Sin embargo, contratan los servicios de un médico veterinario para que extienda la documentación para la vía de tránsito en la movilización del ganado, el pago es de \$500 al mes por todo el grupo.

Calidad de los servicios del promotor: los beneficiarios consideran que la calidad del servicio es bueno, existe disponibilidad del promotor para trabajar y se coordina para

atender a cada uno de los socios en sus piaras, así como han puesto en práctica sus recomendaciones. Antes de iniciar a trabajar con el grupo se realizó un proyecto acondicionado a sus necesidades donde se especificó las metas a cumplir.

El promotor ha demostrado que tiene la experiencia del tema e incluso está en proceso un proyecto, donde aprovecharán la cerdaza para el cultivo de lombriz californiana; para lo cual se capacitará al grupo mediante visitas técnicas a granjas de lombricomposteo, la oferta tanto de la vermicomposta como de la lombriz californiana una vez que se encuentre al 100% se registrará por un precio fijo dentro del grupo, aunque cada uno produzca de manera individual.

Tipo de proyecto: A pesar que el servicio del promotor fue para cada uno de los miembros de la asociación, sólo cinco productores solicitaron de manera individual apoyos de inversión en Desarrollo Ganadero, con proyectos independientes elaborados por el propio promotor sin tener que hacer pago alguno.

Los componentes de apoyo fueron para la adquisición de infraestructura para la granja, como jaulas de maternidad, jaulas de gestación, sistemas de confinamiento, pisos elevados para los destetes, accesorios como comederos y bebederos automáticos, molino de martillos y báscula para el pesaje de los animales vendidos. El proyecto del representante del grupo tuvo una inversión total de \$151,775, de esta inversión el productor aportó el 50%. Algunos de estos equipos fueron nuevos, ya que anteriormente contaba con algunos que eran rústicos y le provocaban pérdidas como es el caso de tener pocos chiqueros y mezclar las hembras vacías y preñadas, por las condiciones climáticas se ven obligados a mejorar su sistema de drenaje con la instalación de pisos elevados, y en el caso del suministro de alimento utilizaban bebederos tipo pileta y comederos tipo canoa, lo que generaba desperdicios y contaminación por excretas en los mismos, situaciones que fueron solucionadas con los componentes adquiridos a través del subprograma Desarrollo Ganadero, de manera general hubo mejoras en el manejo.

El desarrollo de capacidades que han adquirido los productores se ha enfocado básicamente a los aspectos técnico-productivos más que a los rubros estratégicos de la organización y actividades administrativas y gerenciales. Sin embargo, la asociación lleva un libro de actas registrando todos los acuerdos de las asambleas. La compra de insumos es de forma individual, cada socio tiene su propia granja y la administra bajo su propia responsabilidad. El único beneficio que han obtenido a la fecha es poder movilizar su ganado consiguiendo un mejor precio y mejorando su ingreso.

Los productores desconocen si existe un comité sistema producto porcino y cuales son las ventajas de que exista éste. Los principales éxitos o logros de la organización son que han mejorado su infraestructura de producción, con ello disminuyeron sus pérdidas económicas derivadas por diversas causas; mejoramiento genético; y mayor apertura del mercado derivado de la sanidad y de que cuentan con permisos para poder movilizar a otros municipios como Teziutlán, cuando se sature el mercado local. Sin embargo, existen algunos factores que podrían poner en peligro el proyecto y la organización en sí, como es la falta de interés de los socios en participar, en dar sus aportaciones obligatorias, la caída del precio del cerdo, epidemias, los altos costos del seguro de animales o el propio robo en las granjas.

Las perspectivas de la organización es fortalecer su producción para dar el siguiente paso, agregar valor a ésta, y poder contar con un rastro Tipo TIF para obtener mejores

ganancias y hacer más rentable la actividad. Para ello necesitan los servicios profesionales en asistencia técnica y capacitación para reforzar aspectos tales como la elaboración de alimentos y registros contables.

Todos los integrantes de la organización participan de manera regular en ella y cada quien en su proyecto. El funcionamiento de ésta se ve amenazada por el la falta de asistencia a las asambleas acordadas y por sus cooperaciones.

La unidad de producción del representante de la asociación tiene en promedio 15 cerdas en producción y un semental, cada una tiene dos partos al año con 8 lechones en promedio en cada parición, la raza es yort con andras, regularmente incorpora a la engorda a todos los lechones, aunque en ocasiones los vende de \$450 a \$500 cada uno. En promedio saca 220 cerdos anualmente, con un peso de 95 kg y lo vende en pie a \$18, obteniendo un ingreso bruto de \$376,200.

Siembra 3 hectáreas con maíz, la cosecha es utilizada en las mezclas de alimento con ello logra bajar un poco los costos de alimentación. Para la engorda se emplean núcleos y alimentos concentrados, apoyándose de alimentos de preiniciación e iniciación. En la zona se pueden conseguir granos, alimentos balanceados y medicamentos, en cuanto a la vacunación contra Fiebre Porcina Clásica recibe el apoyo a través de los programas de prevención y erradicación de la enfermedad en el Estado a cargo del Comité de Protección Pecuaria en el Estado de Puebla. Emplea a un jornalero de forma permanente más 120 jornales que realizan anualmente en diversas actividades tanto en la granja como en la parcela.

En cuanto a costos de producción de engorda son: el consumo de alimento (durante 4.5 meses que dura la engorda) por cerdo es de 240-245 kg, que de manera general el costo por cerdo engordado es de \$1,250 el cual incluye \$744 de 240 kg de alimento (\$3.1/kg), \$450 del valor del lechón, que aunque se tiene en la misma granja, si éste se comprara fuera sería el precio que se tendría que pagar, además se incluyen \$56/cerdo de gastos de operación (agua, luz, medicinas, veterinario y otros servicios).

El ingreso bruto por venta de un cerdo de 95 kg con un precio de \$18/cerdo es de \$1,710, por lo tanto la utilidad por cerdo es de \$460. En la medida en sea el productor más eficiente en el manejo sobre todo en aspectos de alimentación (representan hasta el 80% de los costos de producción), la utilidad por cerdo puede incrementarse hasta un 30%.

Las perspectivas que la asociación pretende al corto y mediano plazos son: distribución directa en la comunidad ya sea en pie o sacrificando el cerdo bajo la inspección sanitaria necesaria, adquisición de insumos, venta de producto y movilización de ganado por medio de la documentación sanitaria y homologación interna del precio de venta por kg, para ello buscarán formar lotes de cerdos con la misma calidad.