



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

Evaluación de la Alianza para el Campo 2002



Informe de Evaluación Estatal **Fomento Ganadero**

Puebla

México, Septiembre, 2003



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

Evaluación de la Alianza para el Campo 2002

Informe de Evaluación Estatal **Fomento Ganadero**

Programa de Recuperación de Tierras de Pastoreo
Programa de Mejoramiento Genético
Programa Lechero
Programa Apícola

Directorio

GOBIERNO DEL ESTADO DE PUEBLA

Lic. Melquiades Morales Flores.
Gobernador Constitucional

C. Víctor E. Díaz Palacios
Secretario de Desarrollo Rural

Ing. Anselmo Venegas Bustamente
Subsecretario de Fomento a la
Ganadería

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

C. Javier Bernardo Usabiaga Arroyo
Secretario

M.V.Z. José Luis Gallardo Nieto
Coordinador General de Ganadería

Ing. Joel Ávila Aguilar
Coordinador General de Enlace y
Operación

M.V.Z. Renato Olvera Nevárez
Director General de Planeación y
Evaluación

M.V.Z. Rubén López Hidalgo
Delegado de la SAGARPA en
el Estado de Puebla

COMITÉ TÉCNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN

MVZ. Rubén López Hidalgo. Presidente
C. Víctor E. Díaz Palacios. Secretario Técnico
C.P. José Francisco Sánchez Campos. Representante de los Productores
Dr. José Carlos Juárez Palacios. Representante de Profesionistas y Académicos
Lic. en Econ. Salvador Luis Schiavon Núñez. Coordinador del CTEE

Unidad de Investigación, Capacitación y Evaluación para el Desarrollo Rural S.C. (UNICEDER S.C.)

Dr. © Rodrigo Robles Sánchez. Responsable de la Evaluación

ESTE ESTUDIO FUE REALIZADO POR LA ENTIDAD EVALUADORA ESTATAL:

Unidad de Investigación, Capacitación y Evaluación para el Desarrollo Rural S.C.

(UNICEDER S.C.)

Dr. Santos Martínez Tenorio

Director

Dr. Pedro Pablo Ramírez Moreno

Director técnico

Dr. © Rodrigo Robles Sánchez

Director del proyecto

Consultores

Dr. Santos Martínez Tenorio
Ing. José Adrián Magadán Olmedo

Tabla de contenido

	Pág.
Siglas	VII
Presentación	VIII
Resumen ejecutivo.....	1
Capítulo 1 Introducción	7
1.1. Bases de la evaluación	7
1.2. Objetivos de la evaluación	7
1.2.1. Objetivo general.....	7
1.2.2. Objetivo particular	7
1.3. Enfoque de la evaluación.....	7
1.4. Fuentes de información, diseño muestral y procesamiento de información	8
1.4.1. Fuentes de información	8
1.4.2. Método de muestreo	9
1.4.3. Métodos de análisis de la información.....	9
Capítulo 2 Características del grupo de programas.....	10
2.1. Características del grupo de programas 2002	10
2.1.1. Programas del grupo que operaron en el Estado de Puebla.....	10
2.1.2. Objetivos comunes, sinergias y superposiciones entre programas	10
2.1.3. Población objetivo y criterios de elegibilidad	11
2.1.4. Componentes de apoyo.....	12
2.2. Evolución del grupo de programas 1996-2003	13
2.2.1. Cambios relevantes en la composición, orientación y objetivos del grupo de programas	13
2.2.2. Evolución de la inversión total del grupo de programas y diferencias significativas entre los programas y entre la destinada a inversión y a asistencia técnica.....	13
2.2.3. Evolución del número de beneficiarios del grupo de programas y diferencias significativas entre los programas	15
2.2.4. Inversión del grupo de programas en relación al total de la APC...	16
2.2.5. Número de beneficiarios del grupo de programas en relación al total de APC.....	16
2.2.6. Subsidio promedio real e inversión total por beneficiario del grupo en relación al total de la APC	17
2.3. Desempeño del GPFG 2002.....	17
2.3.1. Cumplimiento de metas de beneficiarios y financieras.....	17
2.3.2. Distribución geográfica de los apoyos a nivel de Distritos de Desarrollo Rural.....	18
2.3.3. Población beneficiada y tipología de beneficiarios del grupo de programas	18
Capítulo 3 Diagnóstico del subsector pecuario.....	20
3.1. Posición del sector agropecuario en el Estado de Puebla	20
3.1.1. Aportación del Producto Interno Bruto Agropecuario (PIBA) al PIB estatal y al PIB agropecuario nacional.....	20

	Pág.
3.1.2. Importancia de la agricultura y la ganadería en el PIB sectorial estatal	21
3.1.3. Población total y Población Económica Activa (PEA) en el sector .	22
3.1.4. Unidades de producción y/o productores en el sector y en cada rama productiva	23
3.1.5. Empleo generado en el sector y en cada rama productiva.....	23
3.1.6. Problemática general del sector	24
3.1.7. Otros factores relevantes que afectan al sector agropecuario	24
3.2. Subsector pecuario: actividades productivas principales.....	25
3.3. Análisis de las principales cadenas pecuarias	25
3.3.1. Producción de huevo para plato	26
3.3.2. Producción de carne de porcino	27
3.3.3. Producción de carne de bovino	28
3.3.4. Producción de leche de vaca.....	29
3.3.5. Producción de carne de ovino	30
3.3.6. Producción de miel	31
3.4. Políticas públicas y las instituciones que inciden a lo largo de la cadena pecuaria.....	32
3.5. Análisis de correspondencia	33
3.5.1. Principales cadenas pecuarias y cadenas atendidas por el grupo de programas	33
3.5.2. Congruencia entre los objetivos del grupo con la situación de los problemas que busca solucionar	34
3.5.3. Problemática relevante de la cadena y problemática atendida por el grupo de programas	34
3.5.4. Dimensión de la problemática de la cadena y presupuestos destinados por el grupo de programas a la solución de dicha problemática (presupuestos globales y subsidio promedio por productor)	34
3.5.5. Tipo de productores prioritarios de apoyo y tipo de productores apoyados por el grupo de programas.....	34
3.5.6. Tipo de apoyo que requieren los productores de la cadena y tipo de apoyo otorgado por grupo de programas	35
3.5.7. Regiones productoras estatales con potencial y en las que se tendrían los mayores impactos y regiones apoyadas por el grupo de programas	35
3.5.8. Oportunidades detectadas en los eslabones de la cadena y posibilidades de atención del grupo de programas	36
Capítulo 4 Evaluación de procesos.....	37
4.1. Descripción de los procesos operativos concretos del grupo de programas.....	37
4.2. Diseño	38
4.3. Planeación y normatividad	39
4.4. Arreglo institucional	39
4.5. Operación.....	40
4.6. Seguimiento y evaluación	43

	Pág.
4.7. Cambios relevantes en los procesos 2003	44
4.8. Conclusiones y recomendaciones	45
4.8.1. Conclusiones	45
4.8.2. Recomendaciones	47
Capítulo 5 Evaluación de resultados e impactos	50
5.1. Permanencia, funcionalidad y grado de aprovechamiento de las inversiones	50
5.1.1. Productores beneficiados 2000	50
5.1.2. Productores beneficiados 2002	50
5.2. Cambio tecnológico	51
5.3. Capitalización de la unidad productiva	52
5.4. Desarrollo de capacidades	53
5.5. Conversión productiva	54
5.6. Producción, productividad e ingreso	54
5.7. Cadenas de valor	55
5.8. Empleo	56
5.9. Desarrollo de organizaciones	57
5.10. Efectos sobre los recursos naturales	58
5.11. Comportamiento de los indicadores de impacto ante diferentes categorías de análisis	58
5.11.1. Análisis por programa	58
5.11.2. Análisis por tipos de productores	60
5.11.3. Análisis por montos de inversión	60
5.11.4. Análisis por categorías de componentes	61
5.12. Conclusiones y recomendaciones	62
5.12.1. Conclusiones	62
5.12.2. Recomendaciones	65
Capítulo 6 Conclusiones y recomendaciones	66
6.1. Conclusiones	66
6.1.1. Principales resultados de la evaluación de procesos	66
6.1.1.1. Diseño	66
6.1.1.2. Planeación y normatividad	66
6.1.1.3. Arreglo institucional	67
6.1.1.4. Operación	67
6.1.1.5. Seguimiento y evaluación	67
6.1.2. Principales resultados e impactos	68
6.1.2.1. Indicadores que registraron alto, mediano y bajo impacto	68
6.1.2.2. Comportamiento de los indicadores según categorías de análisis	69
6.1.2.3. Explicación de las diferencias en el comportamiento de los indicadores según categorías de análisis	70
6.1.2.4. Correspondencia entre la problemática subsectorial y el grupo de programas	71
6.2. Recomendaciones	73
6.2.1. Para una mejor focalización de los beneficiarios o tipos de apoyo	73

	Pág.
6.2.2. Para una mejor adecuación del grupo de programas al proceso de federalización y descentralización	74
6.2.3. Para una mayor y mejor participación de los productores.....	74
6.2.4. Para el mejoramiento de la eficiencia operativa	74
6.2.5. Para la introducción de reformas institucionales que facilitan el logro de los objetivos del grupo de programas.....	75
6.2.6. Para una asignación más eficiente de los recursos públicos y privados	75
6.2.7. Para incrementar los impactos del grupo de programas	76
6.2.8. Para mejorar la correspondencia del grupo de programas con la problemática subsectorial	77
Bibliografía	78

Índice de cuadros

	Pág.
Cuadro 1.4.2.1. Población beneficiada y beneficiarios encuestados 2002	9
Cuadro 1.4.2.2. Población beneficiada y número de productores encuestados 2000	9
Cuadro 2.1.4.1. Monto de inversión en el GPFG 2002 en el Estado de Puebla	12
Cuadro 2.2.2.1. Monto programado de los GPFG en el Estado de Puebla 1996-2003 (miles de pesos)	14
Cuadro 2.2.2.2. Programa de Fomento Ganadero, monto programado para el ejercicio 2003 (pesos sin decimales)	15
Cuadro 2.2.3.1. Número de productores beneficiados por el GPFG en el Estado de Puebla de 1996 a 2002.....	15
Cuadro 2.2.3.2. Programa de Fomento Ganadero metas programáticas 2003	16
Cuadro 2.2.5.1. Beneficiarios programados y apoyados en el GPFG en el Estado de Puebla.....	17
Cuadro 2.3.1.1. Metas de beneficiarios y financieras del GPFG 2002.....	18
Cuadro 2.3.2.1. Distribución porcentual de los apoyos por Distrito de Desarrollo Rural..	18
Cuadro 2.3.3.1. Tipología de productores beneficiados	19
Cuadro 3.1.1.1. Evolución de la aportación del sector primario de Puebla al PIB nacional del mismo sector (%)*	20
Cuadro 3.1.1.2. Evolución de la aportación del sector primario al PIB estatal (%)	21
Cuadro 3.1.2.1. Estructura del valor de la producción del sector primario por subsectores y ramas más importantes para el año 2001 (pesos corrientes)	21
Cuadro 3.1.2.2. Valor de la producción de carne en canal por Distrito de Desarrollo Rural para el año de 2001	22
Cuadro 3.1.2.3. Valor de la producción de otros productos por Distrito de Desarrollo Rural para el año de 2001	22
Cuadro 3.1.4.1. Características de las unidades de producción rural, 1991	23
Cuadro 3.1.5.1. PEA por sector productivo en el año 2000*	23
Cuadro 3.1.7.1. Producción promedio de maíz, trigo y sorgo de 1994 a 2000 para el Estado de Puebla	24
Cuadro 3.4.1. Concurrencia de instituciones en el desarrollo de cadenas estratégicas	33
Cuadro 5.9.1. Tipo de organización a la que pertenecen los beneficiarios.....	57

Índice de figuras

	Pág.
Figura 3.3.1.1. Flujograma general de la cadena de valor en la producción de huevo para plato	27
Figura 3.3.2.1. Flujograma general de la cadena de valor de la producción de carne de porcino	28
Figura 3.3.3.1. Flujograma general de la cadena de valor en la producción de carne de bovino.....	29
Figura 3.3.4.1. Flujograma general de la cadena de valor en la producción de leche de vaca.....	30
Figura 3.3.5.1. Flujograma de la cadena de valor en la producción de carne de ovino	31
Figura 3.3.6.1. Flujograma general de la cadena de valor en la producción de miel de abeja	31
Figura 4.5.1. Medios de difusión del GPFG	41
Figura 4.5.2. Razones que determinaron la selección de proveedores	42
Figura 4.5.3. Frecuencia de algún servicio adicional brindado por el proveedor	43
Figura 5.1.2.1. Razones por las que no se mantiene el apoyo	51

Índice de anexos

Anexo 1 Metodología de la evaluación

Anexo 2 Cuadros complementarios al contenido de los capítulos

Siglas

APC	Alianza para el Campo
CEA	Consejo Estatal Agropecuario
CONAPO	Consejo Nacional de Población
CONACyT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
COTEGAN	Comité Técnico de Ganadería
CTEE	Comité Técnico Estatal de Evaluación
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FIRA	Fideicomisos Instituidos en Relación a la Agricultura
FIRCO	Fideicomiso de Riesgo Compartido
FUPPUE	Fundación Produce Puebla A.C.
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
INPC	Índice Nacional de Precios al Consumidor
PEA	Población Económicamente Activa
PIB	Producto Interno Bruto
PROCAMPO	Programa de Apoyos Directos al Campo
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SDR	Secretaría de Desarrollo Rural
SIACON	Sistema Agropecuario de Consulta
SISER	Sistema de Información del Sector Rural
SPSS	Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales
UNICEDER S.C.	Unidad de Investigación, Capacitación y Evaluación para el Desarrollo Rural, Sociedad Civil
UPR	Unidad de Producción Rural

Presentación

El presente estudio muestra los resultados de la evaluación externa del Grupo de Programas de Fomento Ganadero de la Alianza para el Campo en el Estado de Puebla en el ejercicio 2002. La evaluación fue realizada por la Unidad de Investigación, Capacitación y Evaluación para el Desarrollo Rural (UNICEDER S.C.), que es la responsable de la calidad y contenido del informe.

La UNICEDER S.C. realizó el presente informe con apego a la Metodología diseñada por la FAO, esta metodología enfatizó el análisis de correspondencia entre las necesidades concretas de apoyos por parte de los productores de la entidad, y los apoyos que otorga la Alianza a través de los programas que la conforman. Es importante señalar que es un estudio fundado en interpretaciones y en la emisión de juicios de valor, mismo que está sujeto a recibir sugerencias tendientes su mejoramiento.

El proceso de evaluación fue conducido por el Comité Técnico Estatal de Evaluación (CTEE) del Estado de Puebla, quien fue responsable de la contratación de la Empresa Evaluadora Estatal y de la supervisión de todo el proceso de evaluación, desde la muestra de beneficiarios, preparación de la agenda de reuniones con directivos, funcionarios, técnicos estatales y federales involucrados en la instrumentación del Grupo de Programas de Fomento Ganadero en la entidad, así como preparar la información básica que se requirió en la elaboración del presente estudio; también realizó la revisión y calificación de este informe.

La UNICEDER S.C., hace patente su agradecimiento al CTEE por las facilidades otorgadas para la realización del presente trabajo, así como a los funcionarios y operadores que facilitaron el mismo. De manera especial agradecemos a los productores beneficiarios el tiempo que dedicaron para dar información del Programa, ya que los elementos que aportaron constituyeron parte importante para la realización del presente estudio de evaluación, a ellos nuestro reconocimiento.

Resumen ejecutivo

Características del grupo de programas. El Grupo de Programas de Fomento Ganadero (GPFG) ejercicio 2002 en el Estado de Puebla se integró por los siguientes programas: Recuperación de Tierras de Pastoreo, Mejoramiento Genético, Lechero y Apícola. El objetivo principal de estos programas fue capitalizar a los ganaderos y propiciar la adopción de tecnología a través de la conformación de cuencas de producción con áreas compactas en condiciones similares de sistema especie-producto, para fortalecer las cadenas agroalimentarias en el subsector pecuario y elevar la productividad en las UPR. El presupuesto del GPFG se enfocó a la inversión y al desarrollo de capital humano, aunque este último no fue evaluado. El GPFG fue operado por la Secretaría de Desarrollo Rural (SDR) con la participación de la SAGARPA, a través de los DDR, los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER), el Agente Técnico (FIRCO) y el Comité Técnico de Ganadería (COTEGAN).

Evolución del grupo en el período 1996-2003. La característica principal ha sido la discontinuidad; ya que los programas del grupo han tenido variaciones en su instrumentación, pues no todos iniciaron en 1996; además, se han operado algunos en un año y en otros se han cancelado; los componentes, el presupuesto, las regiones y número de beneficiarios programados han variado, y se ha relegado el componente de asistencia técnica. El presupuesto destinado al GPFG en el año 2002 se redujo en más del 50% con respecto al inmediato anterior, provocando también una reducción considerable del número de beneficiarios. La APC en un inicio dio prioridad al fomento a la producción, pero a partir del 2003 se plantea fortalecer las cadenas agroalimentarias.

Desempeño del grupo de programas en 2002. El GPFG tuvo un desempeño adecuado, a pesar de factores exógenos que limitan su óptima operación, como fue el desfase de los tiempos programados debido al retraso en la elaboración de las Reglas de Operación, la firma del Anexo Técnico y la radicación de los recursos, principalmente federales. Los apoyos se distribuyeron geográficamente en todos los DDR, teniendo una cobertura de 169 localidades en 77 municipios; sin embargo, se aprecia cierta concentración, ya que predominaron los apoyos en los municipios correspondientes al DDR 07 de Tecamachalco con el 50% de los mismos.

Problemática y oportunidades de las principales cadenas del subsector. Un problema común que tiene el GPFG de la APC 2002 en el Estado es la poca atención a los procesos de transformación y comercialización, ya que la Alianza ha logrado avances importantes en los procesos productivos, pero aún no se ha reflejado en un mejor precio de los productos pecuarios. Con la elaboración del diagnóstico se detectaron ocho importantes cadenas productivas pecuarias (huevo para plato, porcinos, bovinos para carne y para leche, miel de abeja, ovinos, caprinos y carne de pollo y de gallina), de las cuales la APC 2002 sólo atendió a las de bovinos para carne y leche, miel de abeja y ovinos.

Avicultura: Para el Estado es una actividad estratégica, ya que ocupa el segundo lugar nacional con el 21.6% de la producción de huevo en el país, con casi el 20% de gallinas ponedoras de un total de 153 millones. Se caracteriza por una integración vertical y una

organización empresarial con buen posicionamiento en el mercado. El principal problema de la actividad es el alto costo de la alimentación, ya que no se produce la materia prima en la entidad; además, existe ausencia de investigación específica para las condiciones y necesidades regionales, y poca disponibilidad de recursos económicos (crédito) para la inversión en infraestructura.

Porcicultura: Es también una actividad estratégica, ya que el Estado ocupa el cuarto lugar con el 7.2% de la pira nacional que es de 17'583,863 de cabezas, ocupando el segundo lugar en aportación al valor de la producción del PIB estatal del subsector pecuario. Los principales problemas de esta actividad se relacionan con variables macroeconómicas como el alto costo de insumos, la dependencia de granos para los alimentos, la variación en el precio del producto, y en lo específico, aspectos como el desgüe de sólidos y el mejoramiento genético, que limitan el ingreso de los productores.

Ganadería bovina de carne: Es importante por su extensión en todos los municipios, aunque la entidad tiene sólo el 1.6 del hato nacional, y el 50% de las UPR en el Estado son de menos de 20 cabezas. Es una actividad que se desarrolla en todo el Estado pero en general con bajo nivel tecnológico. Sus debilidades se reflejan en que no existe un hato de buena calidad genética y que los ganaderos no se integran a la industria de transformación o a los centros de distribución, así como el alto costo de los insumos, la baja calidad en la alimentación con el aprovechamiento de forrajes, y la introducción de carne sin supervisar las normas de calidad.

Ganadería bovina de leche: Es una actividad que está en ascenso y cuenta con el 8.8% del hato nacional con 188,431 vacas lecheras. La producción se realiza con una diversidad climática que provoca una calidad y rentabilidad variable. El producto se vende como leche bronca localmente y casi no se procesa. El principal problema es la baja rentabilidad de las UPR por la importación de fórmulas lácteas que distorsionan el precio de la leche en el mercado.

Apicultura: Esta actividad se distribuye en todo el Estado, por lo que las condiciones tecnológicas son diversas, predominando un desarrollo tecnológico bajo, y con la característica de movilización de colmenas para obtener 2 ó 3 cosechas al año. Los principales problemas de este subsector son los relacionados con la poca o nula asistencia técnica que tienen las UPR, la poca organización para la venta de sus productos así como la falta de conocimiento y acceso al mercado de insumos.

Grado de correspondencia con las acciones del grupo de programas. El GPFG en la entidad atendió en forma parcial a las necesidades de los productores, ya que el número de beneficiarios es muy bajo con respecto a dichas necesidades, la adopción de tecnología también es baja y más aún la transferencia tecnológica; el desarrollo de cuencas de producción es un aspecto difícil de lograr con los componentes otorgados y por la forma en que éstos son asignados, pues falta complementarlos con los servicios de asistencia técnica y capacitación. Los aspectos sanitarios se cubren parcialmente, en parte por la dificultad que implica controlar entradas de animales, productos y subproductos pecuarios con siete entidades limítrofes.

Diseño. El Plan Estatal de Desarrollo (PED) es la base para el diseño de los programas públicos, sin embargo, el no contar con un estudio o inventario actualizado y regionalizado

que indique las características específicas de las UPR, sin embargo se carecen de planes de desarrollo municipal o regional de acuerdo al potencial existente. Con el PED se definen las actividades, los criterios de elegibilidad y el perfil de los beneficiarios, pero la información no es suficiente porque describe un marco general ante situaciones de gran diversidad y muy específicas en la entidad.

Planeación y normatividad. Los objetivos definidos en las Reglas de Operación y en el Anexo Técnico, corresponden con la disponibilidad de recursos y las aportaciones de los productores. Pero es importante señalar que con un estudio actualizado se pueden descentralizar los apoyos de acuerdo al potencial regional para cada actividad productiva apoyada por la APC. Además, en la práctica los apoyos se concentran con quienes tienen los recursos para realizar su aportación y la distribución de los apoyos se realizó en función del orden de llegada de las solicitudes, sin tomar en cuenta cualquier criterio técnico-económico.

Arreglo institucional. Se cumplieron los aspectos normativos al participar instancias federales y estatales, con funciones administrativas (Delegación de la SAGARPA, DDR, CADER, Secretaría de Desarrollo Rural, Dirección de Ganadería del Estado) y operativas (COTEGAN, Comité Técnico del FOACAP, Comité Técnico de Salud Animal, Fundación Produce y CEA, FIRCO, entre otras).

Operación. La opinión generalizada en la operación del GPFG es la tardía asignación de los recursos, que reduce el tiempo de selección y entrega del apoyo, dificultando el acceso a los mejores bienes y en el tiempo que se requieren. Se considera que la concentración de los apoyos es un efecto de esta reducción en tiempo.

Seguimiento y evaluación. En la entidad se verifica en campo el funcionamiento de los apoyos otorgados, principalmente los componentes de maquinaria y equipo, instalaciones y animales de registro de origen nacional o extranjero, pero la disponibilidad de recursos (vehículos, equipo, viáticos, etc.) limita de manera importante la supervisión de la totalidad de los componentes otorgados, motivo por el cual no hay un seguimiento del funcionamiento de los mismos en el tiempo, salvo el acta de entrega-recepción. El SISER ha tenido problemas para operar, limitando la fluidez de la información.

Cambios relevantes en los procesos 2003. Para el 2003 se realizaron cambios a la APC, desde el nombre que actualmente es Alianza Contigo, hasta sustanciales como la aplicación de los recursos por cadena agroalimentaria, una nueva tipología de productores que permite una mayor participación de los productores de bajos ingresos ubicados en zonas no marginadas, la conformación de un catálogo de componentes, la respuesta en un máximo de treinta días a todas las solicitudes de apoyo presentadas por los ganaderos y un incremento del monto de apoyo por productor de 33%.

Indicadores que registraron alto, mediano y bajo impacto. La operación del Programa Apícola reforzó y mejoró el *status* de la producción de miel y con menos impacto la transformación y comercialización. El Programa de Mejoramiento Genético impulsó la especialización de la producción en bovinos para carne y leche, y en menor proporción para otras especies como ovinos, caprinos y porcinos. El Programa de Recuperación de Tierras de Pastoreo logró una mejora importante en el manejo de praderas y agostaderos, elevando la disponibilidad de forrajes por unidad animal y contribuyó en la disponibilidad

de agua para el ganado en épocas de estiaje. El Programa Lechero favoreció el mejoramiento de la producción y productividad, pero el nivel de industrialización es muy bajo, ya que la mayoría de los productores venden su producto a intermediarios (boteros, Nestlé y queseros, principalmente).

Los beneficiarios del estrato III de los programas Apícola y Lechero fueron los más favorecidos en monto de apoyo recibido, (promedio de \$16 por cada \$100 que tienen invertido en capital). La tendencia en los cambios de activos indica que los programas evaluados están capitalizando a las UPR. El cambio más significativo en productividad se logró en el Programa Apícola, donde en promedio aumentó 3 kg de miel por colmena por año y en el Programa Lechero donde el aumento fue de un cuarto de litro de leche diario por vaca. La integración vertical hacia atrás obtuvo un mejor comportamiento en los beneficiarios de tipo III y IV. El Programa de Recuperación de Tierras de Pastoreo fue el que más cambios logró en cuanto al número de empleos permanentes generados.

Comportamiento de los indicadores según categorías de análisis. De manera general se concluye que los indicadores con mayor impacto se dieron en los productores medianos y en menor proporción para los pequeños y grandes. Los programas que generaron mejores resultados fueron los que otorgaron componentes para la adquisición y mejoramiento de la infraestructura, maquinaria y equipo. Los sistemas de producción en los cuales se detectaron indicadores con mayor impacto fueron los de bovinos para carne, doble propósito y la apicultura.

Explicación de las diferencias en el comportamiento de los indicadores según categorías de análisis. La sensibilidad de los cambios en productores medianos se debe principalmente, a que aparte de poseer la necesidad de apoyos, tienen la capacidad de hacer su aportación correspondiente, contrario a los pequeños que no cuentan con tales recursos; mientras que los grandes poseen mayor valor en activos y ya cuentan con servicios de asistencia técnica y capacitación, teniendo menor necesidad de ser apoyados. Las diferencias detectadas en el comportamiento de los indicadores por efecto de los programas Recuperación de Tierras de Pastoreo, Apícola y Lechero se deben en gran parte a que otorgaron apoyos para adquirir insumos, maquinaria, equipo e infraestructura, ya que influyeron tanto en la capitalización de las UPR como en el desarrollo adecuado de prácticas pecuarias.

Recomendaciones relevantes

Recomendaciones sobre procesos. Es conveniente que el diseño del GPFG no sólo se realice en función de los objetivos planteados en el PED, sino que se elaboren diagnósticos regionales que identifiquen el potencial productivo, y se integren a partir de ello, cadenas productivas por región. Es importante definir las cadenas agroalimentarias estratégicas en el Estado, con la finalidad de dirigir hacia ellas los esfuerzos de investigación y transferencia de tecnología.

Para fortalecer el proceso de comercialización y transformación de la carne de bovino se debe impulsar la construcción de rastros, frigoríficos y obradores, para que los productores se apropien de un mayor margen de utilidad. Es conveniente favorecer el componente de construcción de abrevaderos, con la finalidad de disponer de agua para el ganado y con ello elevar la posibilidad de emplear a más población rural en las

actividades pecuarias, principalmente en la zona Mixteca, con especies menores como caprinos.

Para mejorar la eficiencia en la asignación y focalización de los recursos. Es conveniente realizar un estudio técnico-productivo de la UPR, con la finalidad de que la distribución de los apoyos se realice en función de estudios y diagnósticos de la situación de la actividad pecuaria en la entidad a nivel de localidad, considerando la gran diversidad cultural, climatológica y económica del Estado.

Para incrementar los resultados e impactos del grupo de programas. Es importante focalizar y establecer prioridades regionales y que los apoyos se relacionen con las cadenas productivas más importantes en la entidad, para consolidar los eslabones ya establecidos de oferta de insumos, transformación y comercialización. Los componentes otorgados por el GPFG deben ser acompañados con asistencia técnica permanente, para elevar los resultados en producción, productividad e ingreso, atendiendo la capacidad productiva y las expectativas de desarrollo de la UPR.

Para mejorar la correspondencia entre problemática identificada en el diagnóstico y las acciones que promueve el grupo de programas.

La calidad y los niveles de producción de la miel que posee la apicultura en la entidad, ofrece una gran oportunidad para insertar a los productores en el mercado nacional e internacional, para ello es necesario coordinar esfuerzos entre las diferentes instancias gubernamentales.

Con la finalidad de explotar la ventaja comparativa que tiene el Estado de Puebla respecto a la cercanía con el mercado del Valle del México, se debe dar un mayor impulso a la inversión en rastros, obradores y frigoríficos para ofrecer cortes de carne de alta calidad y sus derivados.

La vinculación de la producción de alimentos como la miel, leche, huevo, queso y carne, con los programas de apoyo a la alimentación de los gobiernos, debe ser una prioridad estatal con la finalidad de dar preferencia a la adquisición de los alimentos producidos en el Estado, con ello se apoya la actividad ganadera y se mejora la alimentación de la población beneficiada y se fortalece la economía poblana.

Es importante la identificar a las UPR exitosas con la finalidad de inducir a productores potenciales en la adopción de ciertas prácticas productivas, para ello es necesario implementar una vinculación más estrecha con el Programa de Investigación y Transferencia de Tecnología, además de involucrar a las instancias encargadas de realizar trabajos de investigación (Universidades, Institutos, entre otros.)

Se deben tomar en cuenta los resultados de las evaluaciones internas y externas, con la finalidad de que en cada Estado se adecuen los programas a las necesidades reales de las UPR, sin embargo, este es un proceso que requiere de una buena coordinación interinstitucional, además de la participación de las organizaciones de productores y la elaboración de un plan estratégico de desarrollo de la ganadería.

Cuadro de los principales resultados de la evaluación 2002

Indicador		Valor
Cumplimiento de metas financieras y del número de beneficiarios (%)		
Financieras		67.7
Número de beneficiarios		45.2
Importancia relativa del grupo de programas respecto al total de la APC (%)		
Presupuestal		11.3
Número de beneficiarios		30.0
Subsidio promedio por beneficiario (\$)		11,804
Principales indicadores de resultados e impacto del grupo de programas		
Permanencia de las inversiones GPF 2000 (%)	Apícola	84.6
	Lechero	80.0
	Recuperación de Tierras de Pastoreo	87.5
	Mejoramiento Genético	0
Funcionalidad de los apoyos (Calificación 0-10)		5.2
Grado de aprovechamiento de los apoyos (% de su capacidad)	0-24	10.4
	25-49	10.9
	50-74	11.0
	75-100	62.5
Tendencia de cambio en los activos	Maquinaria y equipo	Creciente
	Construcciones e instalaciones	Creciente
	Animales	Creciente
Índice General de Desarrollo de las Capacidades (DC)		0.0023
Tasa de variación en el empleo permanente contratado (IEP)		22.7
Tasa de variación en el empleo eventual contratado (IEE)		0.7
Consolidación del empleo (CEM)		32.4

Fuente: UNICEDER-S.C., con base en los resultados de la evaluación.

Capítulo 1

Introducción

En este primer capítulo se definen los fundamentos, objetivos, enfoque y metodología utilizados para la evaluación del Grupo de Programas de Fomento Ganadero (GPFG), y su relevancia en las cadenas productivas apoyadas con la Alianza para el Campo (APC) en el marco de la política de federalización.

1.1. Bases de la evaluación

La presente evaluación atiende al interés de los gobiernos Federal y Estatal por conocer los elementos de política agropecuaria que pudieran ser susceptibles de mejorarse, para poder incrementar los impactos de los diferentes programas de apoyo al campo emprendidos por ambos gobiernos en la entidad, en especial los de la APC. Todo ello contribuye con un objetivo importante de la evaluación, que es el de propiciar la transparencia en el manejo de los recursos y la rendición de cuentas a la sociedad sobre el uso de los mismos, ya que se evalúa el proceso de entrega-recepción de los apoyos y la atención a la población objetivo definida en las Reglas de Operación.

La evaluación del GPFG 2002 se realizó con base en lo establecido en el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación 2002 y en las Reglas de Operación de la APC del mismo año; en las cuales se señala que la evaluación externa se realizará con la finalidad de conocer el impacto de los diferentes programas, y se iniciará una vez que éstos hayan ejercido al menos el 60% del presupuesto programado.

1.2. Objetivos de la evaluación

1.2.1. *Objetivo general*

Aportar a los gobiernos Federal y Estatal elementos de juicio para orientar la política de desarrollo agropecuario y rural, que responda de forma eficaz a la problemática que enfrenta la entidad y el país por la competitividad en una economía abierta.

1.2.2. *Objetivo particular*

Analizar los procesos operativos de la APC y determinar los resultados e impactos del grupo de programas en el contexto del cumplimiento de sus objetivos, con el fin de brindar elementos de juicio a los actores de la entidad para la toma de decisiones.

1.3. Enfoque de la evaluación

La evaluación de la APC 2002 tiene un enfoque retrospectivo y prospectivo, por lo cual incluye a los ejercicios anteriores, principalmente el 2000, para valorar impactos y sostenibilidad de las inversiones; también tiene un análisis integral del GPFG y su relación con las Reglas de Operación 2003; estos aspectos se orientaron por los siguientes ejes:

Utilidad y oportunidad de los resultados: La evaluación del GPFG se justifica a partir de su utilidad como instrumento que permite a las instancias federales y estatales disponer de información sobre los apoyos otorgados y conocer los impactos logrados; sin embargo, un aspecto que limita esta utilidad son los tiempos en que se llevan a cabo los trabajos de evaluación, pues se encuentran desfasados en cierta medida respecto al inicio del siguiente ejercicio de la APC.

Análisis por grupo de programas: Con la finalidad de contar con una visión más amplia sobre los impactos logrados por la APC en el sector agropecuario, se determinó realizar el análisis por grupo de programas (Fomento Ganadero, Fomento Agrícola y Desarrollo Rural) y valorar las acciones que inciden sobre una misma área productiva, a través de lo cual es posible realizar un estudio integral y congruente respecto a objetivos, sinergias y posibles superposiciones entre los diferentes programas.

Evaluación de procesos 2002-2003 y evaluación de impactos 2000 y 2002: Como parte de la de evaluación se realizó un análisis de los principales procesos de operación de la APC 2002 en función de sus objetivos; así también, se efectuó una comparación con los procesos establecidos para el ejercicio 2003. Adicionalmente, se aplicaron encuestas a una muestra de beneficiarios del GPFG 2000, que fueron apoyados con conceptos similares a los del 2002, esto es con la finalidad de realizar un análisis comparativo de los impactos y resultados de las acciones de los programas y determinar el grado de permanencia, funcionalidad y aprovechamiento de los apoyos en diferentes años.

Diagnóstico y análisis de correspondencia con la política agropecuaria y rural del Estado: La evaluación también incluye un diagnóstico del subsector pecuario que permite identificar la correspondencia de las acciones del GPFG con la problemática y el potencial de desarrollo de las actividades ganaderas en la entidad.

1.4. Fuentes de información, diseño muestral y procesamiento de información

1.4.1. Fuentes de información

Las principales fuentes de información utilizadas en la presente evaluación fueron:

- Información relacionada con el GPFG: Anexos Técnicos o en su caso Addenda, listados de beneficiarios, informes de avance o cierre físico y financiero de los programas, minutas de reuniones de los cuerpos colegiados involucrados en la instrumentación, evaluaciones internas, informes de evaluaciones externas de años anteriores y otros documentos relacionados con el tema.
- Información documental: Documentos de política sectorial a nivel nacional y estatal, documentos de política específicos para los programas evaluados, planes de desarrollo estatal, planes de desarrollo sectorial y/o subsectorial, diagnósticos, documentos de análisis referidos a los temas que se abordan en el GPFG, entre otros.
- Estadísticas nacionales y estatales del sector y del subsector al que se refiere el GPFG y bibliografía especializada.

1.4.2. Método de muestreo

El diseño de la muestra para la evaluación se realizó con base en el método de muestreo aleatorio simple, con el 95% de confianza y el 10% de precisión, el cual es descrito en el manual "Método de Muestreo para la Evaluación Estatal de la Alianza para el Campo 2002", diseñado por la FAO-SAGARPA. Con base en lo anterior y considerando el listado de beneficiarios (marco muestral) proporcionado por el CTEE, los resultados obtenidos se presentan en el cuadro 1.4.2.1.

Cuadro 1.4.2.1. Población beneficiada y beneficiarios encuestados 2002

Programas evaluados	Total de beneficiarios	Beneficiarios encuestados
Fomento Apícola	119	44
Programa Lechero	124	46
Recuperación de Tierras de Pastoreo	225	65
Mejoramiento Genético	206	62
Total	674	217

Fuente: UNICEDER S. C., con base en la información proporcionada por el CTEE del Estado de Puebla.

Además se encuestaron a beneficiarios de programas equivalentes del ejercicio 2000, los cuales representaron el 20% del total de la muestra 2002, los resultados se indican en el cuadro 1.4.2.2.

Cuadro 1.4.2.2. Población beneficiada y número de productores encuestados 2000

Programas evaluados	Beneficiarios encuestados
Fomento Apícola	17
Programa Lechero	17
Establecimiento de Praderas	8
Ganado Mejor	2
Total	44

Fuente: UNICEDER S. C., con base en la información proporcionada por el CTEE del Estado de Puebla.

Asimismo, se entrevistó a 23 agentes no beneficiarios que incluyeron a cuatro funcionarios operativos, dos directivos, cinco representantes de organizaciones de productores, cuatro proveedores y otros ocho participantes de la APC.

1.4.3. Métodos de análisis de la información

Los métodos para el análisis de la información fueron: a) Cualitativo, que consideró el marco estatal en que operó el GPFG, el cumplimiento de sus objetivos y metas de acuerdo con lo establecido en los documentos programáticos de la entidad. b) Cuantitativo, que se basó en la información obtenida de las encuestas y entrevistas sostenidas con otros actores de la APC, las cuales se capturaron en el sistema *Lotus Notes* y posteriormente se exportaron a *Excel* y al programa *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* para facilitar el análisis estadístico.

Capítulo 2

Características del grupo de programas

En este capítulo se analizan las características, la evolución y el desempeño del GPFG, con el propósito de comprender su estructura, dimensión y cambios en su diseño y obtener los elementos necesarios para realizar el análisis de correspondencia con los resultados del diagnóstico.

2.1. Características del grupo de programas 2002

El GPFG de la Alianza para el Campo contempla la operación de programas bajo los esquemas de ejecución federalizada y nacional; dentro de la primera modalidad se encuentran: Recuperación de Tierras de Pastoreo (RTP); Mejoramiento Genético (MG); Programa Lechero (PL); Programa Apícola (PA), Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales (DPAI) y Fomento Avícola y Porcícola (FAP); en la segunda se contempla únicamente el Programa de Apoyo a Productores de Leche de Bajos Ingresos.

2.1.1. Programas del grupo que operaron en el Estado de Puebla

La APC 2002 en Puebla operó los programas pecuarios: PL, PA, RTP y MG; además de Salud Animal y de Investigación y Transferencia de Tecnología. Todos ellos fueron operados por el Gobierno del Estado a través de la Secretaría de Desarrollo Rural (SDR) y los Distritos de Desarrollo Rural (DDR), los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER), el Agente Técnico FIRCO y el Comité Técnico de Ganadería (COTEGAN).

2.1.2. Objetivos comunes, sinergias y superposiciones entre programas

Objetivos generales comunes

El GPFG se orienta a apoyar la capitalización de los productores, acelerar la adopción de tecnología a nivel del productor en lo relativo a alimentación, mejoramiento genético y sanidad, complementados con la asistencia técnica a través de profesionistas; todo ello, con la finalidad de elevar la productividad tanto por unidad de superficie como por unidad animal.

Además, se promueve la integración y desarrollo de cuencas de producción, áreas compactas constituidas por grupos de productores en condiciones similares de clima, nivel tecnológico y sistema especie-producto; así como el fortalecimiento de la cadena producción-consumo.

Objetivos específicos

Objetivo del Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo. Apoyar acciones que permitan incrementar la disponibilidad de forraje por unidad de superficie en tierras de pastoreo de modo sostenible con gramíneas, leguminosas y otras plantas forrajeras, para

la alimentación del ganado, así como la tecnificación y modernización de la infraestructura productiva para un mejor manejo de la unidad de producción (UPR).

Objetivo del Programa Mejoramiento Genético. Incrementar la producción de carne, leche y lana por unidad de producción, así como la reposición del ganado a través de la adquisición de sementales y vientres nacionales e importados, además de fomentar la calidad genética de los animales mediante prácticas de inseminación artificial y transferencia de embriones.

Objetivo del Programa Lechero. Propiciar la tecnificación, modernización y capitalización de las explotaciones lecheras, así como de los sistemas de acopio y transformación, que redunde en una mejor producción y calidad del producto.

Objetivo del Programa Apícola. Incrementar la producción y productividad de las unidades apícolas, así como elevar la calidad de la miel y otros productos de la colmena, mediante el fortalecimiento de la infraestructura y equipamiento productivo, el mejoramiento genético y el control sanitario. Asimismo, modernizar los centros de acopio para la recepción, proceso y comercialización de la miel.

Sinergias y superposiciones

Existió un buen nivel de **sinergia** entre PL y MG, ya que el mejoramiento continuo de la calidad genética, en el largo plazo permite lograr una mayor especialización de las razas, y con ello se eleva la productividad por unidad animal. Otra relación importante se estableció principalmente entre los programas RTP y PL, ya que se incrementa la disponibilidad de forrajes para la producción de leche o carne de bovino.

La **superposición** se presentó principalmente a nivel de componentes, ya que el programa RTP y PL otorgaron apoyos comunes, como empacadoras y cortadoras de forrajes, ensiladoras y rastrillos.

El GPFPG, complementado con las campañas de Salud Animal, la asistencia técnica brindada por los promotores del DPAI, y la transferencia de tecnología con el Programa de Investigación y Transferencia de Tecnología, cubre de manera importante pero insuficiente los aspectos relacionados con el proceso de producción, y con menos énfasis los de transformación y comercialización.

2.1.3. Población objetivo y criterios de elegibilidad

Población objetivo

Las Reglas de Operación 2002 de la APC definen como población objetivo a quien se dedique a la actividad ganadera, y para el programa RTP pueden participar además quienes presenten proyectos de reconversión hacia la actividad ganadera, dando prioridad a los productores de bajos ingresos.

Criterios de elegibilidad

Los principales criterios considerados en todos los programas de Fomento Ganadero son:

- Acreditar ser productor pecuario en el sistema especie-producto para el que está solicitando los apoyos.
- Cumplir con las campañas zoonosanitarias que se lleven a cabo en el Estado, Normas Oficiales Mexicanas aplicables y con las disposiciones federales en materia ambiental.
- Presentar carta-compromiso para mantener en explotación el componente apoyado por la APC, por la duración del ciclo productivo del ganado; y la vida útil de los equipos.
- Se establece como requisito que todas las adquisiciones de materiales y equipos sean nuevos.
- Presentar carta-compromiso para efectuar las inversiones y trabajos complementarios que requiere la propuesta del Proyecto de Desarrollo del Predio Ganadero; así como la información para el seguimiento, control y evaluación de los programas.

2.1.4. Componentes de apoyo

Los apoyos otorgados en la entidad por el GPFG incluyen los aspectos de inversión y de asistencia técnica, sin embargo, en la entidad sólo se evaluaron los siguientes programas de apoyo a la inversión, cuadro 2.1.4.1.

Cuadro 2.1.4.1. Monto de inversión en el GPFG 2002 en el Estado de Puebla

Concepto	Programas de Fomento Ganadero			
	Mejoramiento Genético	Recuperación de Tierras de Pastoreo	Programa Lechero	Programa Apícola
Inversión	2'376,000	4'608,000	2'916,002	1'272,000

Fuente: UNICEDER S.C., con base en los Anexos Técnicos y Addenda de los programas de Fomento Ganadero.

El Programa RTP otorgó apoyos para la adquisición de semilla y equipos para el aprovechamiento de forrajes (ensiladoras, cosechadoras de forraje, empacadoras y molinos); así como materiales para la instalación de cercos, construcción, obras de captación de agua, adquisición de equipos de bombeo para abrevadero o bebedero, líneas de conducción, corrales de manejo y básculas, componentes que fortalecen la producción y productividad por unidad animal y de superficie.

El Programa Lechero apoyó la adquisición de empacadoras, cosechadoras, ensiladoras, molinos y ordeñadoras; así como la construcción de establos, silos, bodegas y salas de ordeña. Fueron pocos los apoyos para mejorar los sistemas de acopio y transformación, por lo cual el objetivo planteado en las Reglas de Operación 2002 se cumple de manera parcial.

El Programa Apícola proporcionó apoyos para la adquisición de colmenas, núcleos de fecundación, trampas de polen, cera estampada, abejas reina comercial, núcleos de abejas, acaricidas (tratamiento contra Varroasis); bombas para miel, desoperculadores automáticos, tanque de sedimentación, tambos, extractores manuales y eléctricos, y estampadoras de cera.

El Programa de Mejoramiento Genético apoyó a los ganaderos para la adquisición de vientres bovinos y ovinos; sementales bovinos, caprinos y porcinos; así como dosis de semen.

2.2. Evolución del grupo de programas 1996-2003

2.2.1. Cambios relevantes en la composición, orientación y objetivos del grupo de programas

La evolución del GPFG de la APC en el Estado tiene como característica principal la adecuación continua en función de la demanda de los beneficiarios y la inversión aportada; según las Reglas de Operación, en los primeros años el enfoque fue hacia el fomento y consolidación de la producción; mientras que para el 2003 también se tiene como objetivo el fortalecimiento de las cadenas agroalimentarias, como un mecanismo de motivación al productor para transformar los productos primarios y venderlos al consumidor final a mejores precios.

2.2.2. Evolución de la inversión total del grupo de programas y diferencias significativas entre los programas y entre la destinada a inversión y a asistencia técnica

El comportamiento de la inversión dentro del GPFG en la entidad ha sido variable, tanto en monto, como en los componentes apoyados, pero se distinguen tres programas (Mejoramiento Genético, Lechero y Recuperación de Tierras de Pastoreo) que en los siete años de funcionamiento de la APC se han constituido como los principales ejes de apoyo para el sector pecuario. Considerando los índices de inflación para valorar el crecimiento o decremento del poder adquisitivo del presupuesto en términos reales para el GPFG se puede observar que los presupuestos han disminuido, con mayor énfasis en el periodo de 1996 al 2000 dado que la inflación fue muy alta; sin embargo, en los últimos dos años ésta ha sido más baja, lo que implica una recuperación del poder adquisitivo del presupuesto del grupo de programas (cuadro 2.2.2.1).

Cuadro 2.2.2.1. Monto programado de los GPFG en el Estado de Puebla 1996-2003 (miles de pesos)

Año/ INPC*	Monto	Mejoramiento Genético	Recuperación de Tierras de Pastoreo	Programa Lechero	Programa Apícola	Total
1996	Nominal	873.60	2,500.00	3,000.00	0.00	6,373.60
181.4	Real	481.60	1,378.20	1,653.80	0.00	3,513.60
1997	Nominal	2,000.00	1,600.00	3,000.00	0.00	6,600.00
218.8	Real	914.08	731.26	1,371.12	0.00	3,016.45
1998	Nominal	0.00	2,100.00	4,000.00	0.00	6,100.00
253.7	Real	0.00	827.75	1,576.67	0.00	2,404.41
1999	Nominal	7,000.00	3,000.00	4,000.00	1,000.00	15,000.00
295.8	Real	2,366.46	1,014.20	1,352.27	338.07	5,070.99
2000	Nominal	5,130.00	0.00	0.00	0.00	5,130.00
323.8	Real	1,584.31	0.00	0.00	0.00	1,584.31
2001	Nominal	7,500.00	7,500.00	7,200.00	2,500.00	26,000.00
344.4	Real	2,177.70	2,177.70	2,090.59	725.90	7,549.36
2002	Nominal	2,475.00	4,800.00	3,037.50	1,325.00	11,637.50
360.7	Real	686.17	1,330.75	842.11	367.34	3,226.37
Total	Nominal	24,978.60	21,500.00	24,237.50	4,825.00	76,841.10
	Real	8,210.31	7,459.83	8,886.56	1,431.31	26,365.46

Fuente: UNICEDER S.C., con base en los Anexos Técnicos y Addenda de los programas de Fomento Ganadero.

*INPC: Índice Nacional de Precios al Consumidor.

Nota: La deflactación de los montos de inversión se realizó tomando 1994 como año base.

Los principales ejes de apoyo para las actividades ganaderas en la entidad han sido los programas de Mejoramiento Genético, Lechero y Recuperación de Tierras de Pastoreo, toda vez que únicamente han dejado de ser operados durante un año cada uno; el común denominador de estos tres programas es que la actividad prioritariamente apoyada ha sido la ganadería bovina productora de carne y la de leche, teniendo menor frecuencia y magnitud de apoyo para otras especies como caprinos y porcinos.

La principal característica es la discontinuidad de la inversión, tanto en lo global como en la aplicación en los componentes apoyados; que aunado a la concentración regional, permiten inferir que según el potencial regional existente, no hay una estrategia integral definida para desarrollar las actividades pecuarias en la entidad. Los montos programados para el GPFG 2003 tienen una reorientación importante hacia la integración de cadenas agroalimentarias, y además, precisan mejor el tipo de productores a los que se deben dirigir los apoyos (Productores de Bajos Ingresos, en Transición y Resto de Productores), cuadro 2.2.2.2.

Cuadro 2.2.2.2. Programa de Fomento Ganadero, monto programado para el ejercicio 2003 (pesos sin decimales)

Subprograma de Desarrollo Ganadero	Productores de bajos ingresos en Transición		Resto de productores		Total
	Federal	Estatal	Federal	Estatal	
Establecimiento, rehabilitación, infraestructura y equipo para praderas y agostaderos	775,958	115,948	3'574,173	534,072	5'000,151
Construcción y rehabilitación en infraestructura y equipamiento de unidad de producción bovina	775,935	115,944	3'574,065	534,056	5'000,000
Construcción y rehabilitación en infraestructura y equipamiento de unidad de producción ovina	393,261	58,763	1'811,416	270,671	2'534,111
Construcción y rehabilitación en infraestructura y equipamiento de unidad de producción caprina	175,265	11,076	819,723	38,590	1'044,654
Construcción y rehabilitación en infraestructura y equipamiento de unidad de producción porcina	405,291	60,560	1'866,829	278,951	2'611,631
Construcción y rehabilitación en infraestructura y equipamiento de unidad de producción avícola	405,291	60,560	1'866,829	278,951	2'611,631
Construcción y rehabilitación en infraestructura y equipamiento de unidad de producción apícola	367,172	54,865	1'691,248	252,715	2'366,000
Adquisición de semovientes de las especies bovina, ovina, caprina, porcina, avícola y apícola.	2'355,272	351,937	10'848,718	1'621,073	15'177,000
Adquisición de germoplasma y equipo para inseminación artificial.	227,736	34,030	1'048,989	156,745	1'467,500
Total					37'812,678

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el Anexo Técnico 2003 de los programas de Fomento Ganadero.

2.2.3. Evolución del número de beneficiarios del grupo de programas y diferencias significativas entre los programas

El número de productores beneficiados a lo largo de los siete años que lleva implementándose la APC en el Estado de Puebla ha tenido fluctuaciones importantes con una cierta tendencia decreciente, situación atribuible al comportamiento de los montos de inversión pactados durante el mismo período de tiempo; cuadro 2.2.3.1.

Cuadro 2.2.3.1. Número de productores beneficiados por el GPFG en el Estado de Puebla de 1996 a 2002

Programas	Años							Total
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	
Mejoramiento Genético	300	456	0	1,354	481	1,023	337	3,951
Recuperación de Tierras de Pastoreo	2,450	169	180	187	0	1,465	784	5,235
Programa Lechero	156	139	132	157	0	172	73	829
Programa Apícola	0	0	0	1,248	0	309	282	1,839
Totales	2,906	764	312	2,946	481	2,969	1,476	11,854

Fuente: UNICEDER S.C., con base en los Anexos Técnicos y Addenda de los programas de Fomento Ganadero.

El Programa RTP, pese a ser el tercero en importancia de acuerdo al monto de inversión, es el que hasta el momento ha apoyado al mayor número de productores, cubriendo el 44.2% del total en el período 1996-2002; incluso teniendo más beneficiarios que PL y MG, los cuales concentraron mayor monto de inversión.

Para el año 2003 se plantea como meta la atención a dos tipos de productores, los de Bajos Ingresos en Transición y Resto de Productores, en total se considera atender a 1,726 ganaderos, es decir, 15.5% más que el año inmediato anterior (cuadro 2.2.3.2).

Cuadro 2.2.3.2. Programa de Fomento Ganadero metas programáticas 2003

Subprograma de Desarrollo Ganadero	Número de productores		Total
	Bajos Ingresos en Transición	Resto de Productores	
Establecimiento, rehabilitación, infraestructura y equipo para praderas y agostaderos	44	202	246
Construcción y rehabilitación en infraestructura y equipamiento de unidad de producción bovina	24	111	135
Construcción y rehabilitación en infraestructura y equipamiento de unidad de producción ovina	9	42	51
Construcción y rehabilitación en infraestructura y equipamiento de unidad de producción caprina	4	17	21
Construcción y rehabilitación en infraestructura y equipamiento de unidad de producción porcina	2	8	10
Construcción y rehabilitación en infraestructura y equipamiento de unidad de producción avícola	2	8	10
Construcción y rehabilitación en infraestructura y equipamiento de unidad de producción apícola	21	94	115
Adquisición de semovientes de las especies bovina, ovina, caprina, porcina, avícola y apícola.	173	797	970
Adquisición de germoplasma y equipo para inseminación artificial.	30	138	168
Total	309	1,417	1,726

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el Anexo Técnico 2003 de los programas de Fomento Ganadero.

2.2.4. Inversión del grupo de programas en relación al total de la APC

La inversión total de la APC 2002 en el Estado fue de \$340'662,202.14, de los cuales el 35.6% correspondió a la inversión obligatoria de los productores, y los \$219'361,666.25 restantes fue la inversión conjunta de la Federación (76%) y el Estado (24%).

En lo particular para el GPFG se programó en el Anexo Técnico el 11.3% de los recursos totales de la APC en el Estado, es decir, \$24'900,504, de los cuales para los programas evaluados se destinaron \$11'637,500, y al momento de la evaluación se habían ejercido \$7'885,210, es decir, el 67.8%, lo que refleja un rezago, ya que el Anexo Técnico indica que el cierre de los programas no debía exceder al 31 de diciembre de 2002.

2.2.5. Número de beneficiarios del grupo de programas en relación al total de APC

El GPFG de la APC en el Estado tuvo un retraso importante en la atención a los productores programados, derivado de la radicación tardía de los recursos financieros; de acuerdo con la información disponible sobre el avance físico del grupo de programas sólo se había logrado cubrir el 45.3% del total de beneficiarios programados (cuadro 2.2.5.1).

Cuadro 2.2.5.1. Beneficiarios programados y apoyados en el GPFG en el Estado de Puebla

Programas	Programado	Avances
Mejoramiento Genético	337	209
Recuperación de Tierras de Pastoreo	784	217
Programa Lechero	73	123
Programa Apícola	282	119
Totales	1,476	668

Fuente: UNICEDER S.C., con base al Anexo Técnico y listado de beneficiarios entregados por el CTEE del Estado de Puebla.

El Programa Lechero es el único cuya meta de productores beneficiados fue superada en un 68%, lo cual se debe principalmente a que éste recibió una transferencia de recursos provenientes de Fomento Avícola y Porcícola, mismo que fue cancelado al no haber demanda. El programa que tiene mayor rezago en cuanto al número de beneficiarios atendidos es el de RTP, pues tiene un avance menor al 30%.

2.2.6. Subsidio promedio real e inversión total por beneficiario del grupo en relación al total de la APC

La inversión programada para el GPFG fue de \$11'637,500, dando un promedio por productor de \$7,884. De acuerdo con los listados entregados por el CTEE, al 15 de julio de 2003 se tenía un avance de 668 beneficiarios atendidos con \$7'885,210, dando una media por productor de \$11,804.

2.3. Desempeño del GPFG 2002

La evaluación del GPFG se justifica a partir de su utilidad, la que permite a las instancias federales y estatales contar con información sobre la instrumentación, los impactos logrados y la satisfacción de los beneficiarios. El grupo de programas tuvo un desempeño adecuado, tanto en la entrega de los componentes como en la calidad de los mismos, sin embargo, es necesario reducir el desfase al iniciar la operación, ya que los aspectos climáticos definen los ciclos de cultivo, principalmente en forrajes, lo que repercute en la disponibilidad de nutrientes para los animales alimentados con base en el pastoreo.

2.3.1. Cumplimiento de metas de beneficiarios y financieras

El cumplimiento de metas físicas y financieras programadas en el Anexo Técnico 2002 es un indicador importante de la eficiencia en la planeación de la APC. En la entidad existen algunas deficiencias en el proceso de planeación y difusión, ya que además de que se inició tarde, también en dicho ejercicio se canceló el Programa Avícola y Porcícola, debido a la falta de demanda por parte de los productores. En el cuadro 2.3.1.1 se indican los avances físicos y financieros de los programas de Fomento Ganadero.

Cuadro 2.3.1.1. Metas de beneficiarios y financieras del GPFG 2002

Concepto	Programas				Total
	Mejoramiento Genético	Recuperación de Tierras de Pastoreo	Programa Lechero	Programa Apícola	
Metas físicas de beneficiarios					
Programadas	337	784	73	282	1,476
Alcanzadas	209	217	123	119	668
Metas financieras (miles de pesos)					
Programadas	2,475.00	4,800.00	3,037.50	1,325.00	11,637.50
Alcanzadas	1,178.55	2,940.59	2,492.90	1,273.17	7,885.21

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el Anexo Técnico, el listado de beneficiarios y el precierre de fecha 31 de diciembre de 2002 de los programas de Fomento Ganadero.

Al momento de la evaluación se seguían entregando algunos apoyos, ya que según el Anexo Técnico, los recursos debieron estar comprometidos en su totalidad. Este desfase se debió a la tardía radicación de los recursos, sin embargo, con la base de beneficiarios proporcionada por el CTEE se infiere que se cumplirá con lo programado, y en algunos programas se sobrepasará como es el caso del Lechero (cuadro 2.3.1.1).

2.3.2. Distribución geográfica de los apoyos a nivel de Distritos de Desarrollo Rural

La distribución de los apoyos se concentró en el DDR de Tecamachalco, aunque la cobertura geográfica fue amplia, ya que se entregaron apoyos en 169 localidades de 77 municipios de los 8 Distritos de Desarrollo Rural de la entidad, cuadro 2.3.2.1.

Cuadro 2.3.2.1. Distribución porcentual de los apoyos por Distrito de Desarrollo Rural

Distritos de Desarrollo Rural	Distribución de Apoyos (%)
01 Huauchinango	11
02 Zacatlán	5
03 Teziutlán	7
04 Libres	9
05 Cholula	13
06 Izúcar de Matamoros	3
07 Tecamachalco	50
08 Tehuacán	2
Total	100

Fuente: UNICEDER S. C., con base en los listados de beneficiarios de los programas de Fomento Ganadero.

2.3.3. Población beneficiada y tipología de beneficiarios del grupo de programas

Para efectos de la evaluación del GPFG, la Unidad de Apoyo FAO definió cinco tipos de productores, y las características de cada nivel apoyado se presentan en el cuadro 2.3.3.1.

Cuadro 2.3.3.1. Tipología de productores beneficiados

Tipo	Productores (%)	Promedios			
		Escolaridad (años)	Bovino equivalente	Capital (\$)	Mercado (%)
I	4.0	5.4	7	88,120.0	83.5
II	23.1	5.2	16	142,980.0	80.6
III	37.6	8.4	45	416,949.0	92.8
IV	34.1	7.3	46	191,958.0	99.5
V	1.2	9	38	750,000.0	97.5
Total	100.0	7	29	318,001.0	91.0

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la encuesta aplicada y el "Procedimiento para la Elaboración de la Tipología de beneficiarios"¹;

Las UPR más apoyadas se concentraron en los niveles III y IV, pues se trata de productores que tienen necesidad de ser apoyados y además poseen la capacidad económica para realizar su aportación; contrario a los del tipo I y II que necesitan los apoyos pero carecen de información y recursos para participar en la APC; asimismo, los del estrato V se caracterizan por contar con mayor valor en activos, además de tener cierto grado de integración hacia las cadenas de valor, es decir, son más autosuficientes en cuanto a su provisión de insumos, tecnología y otros componentes necesarios en el proceso de producción; incluso, además de ser productores del sector primario, también poseen otras fuentes de ingresos complementarias, que pueden estar o no relacionadas con las actividades agropecuarias.

¹ Disponible en: www.evalalianza.org.mx

Capítulo 3

Diagnóstico del subsector pecuario

En este capítulo se indican los datos más relevantes del sector agropecuario en el Estado de Puebla, específicamente las cadenas productivas más importantes, y su correspondencia con los objetivos, metas, presupuesto y acciones del GPFG.

3.1. Posición del sector agropecuario en el Estado de Puebla

El Estado tiene una gran variedad de regiones climático-fisiográficas que definen una diversidad de características productivas y actividades agropecuarias con diferentes grados de desarrollo tecnológico. Sin embargo, factores como: condiciones climáticas erráticas, minifundismo y pulverización de las UPR, poca disponibilidad de crédito, problemas de comercialización, escasa transformación de productos agropecuarios, entre otros; evidencia la necesidad de ejecutar políticas de desarrollo rural certeras para organizar y reorientar los recursos económicos destinados al sector, y con ello mejorar las condiciones productivas y nivel de vida de los habitantes del medio rural.

3.1.1. Aportación del Producto Interno Bruto Agropecuario (PIBA) al PIB estatal y al PIB agropecuario nacional

El sector primario del Estado de Puebla, de acuerdo con el Sistema de Cuentas Nacionales de México (1993-2000), aportó en los últimos 8 años, un promedio el 3.96% al PIB primario nacional a precios de 1993 (cuadro 3.1.1.1).

Cuadro 3.1.1.1. Evolución de la aportación del sector primario de Puebla al PIB nacional del mismo sector (%)*

Participación % en el PIB Nacional	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Puebla	4.18	3.89	3.98	3.97	3.76	3.70	4.12	4.08

Fuente: UNICEDER S. C., con base en el Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto Interno Bruto por entidad federativa, 1993-2000. INEGI.

* A precios de 1993.

A nivel estatal, en los últimos ocho años (sin considerar el dato preliminar de 2001) el sector primario aportó el 7.29% del PIB, ubicándose por arriba de actividades como la construcción (4%) y electricidad, gas y agua (1.4%). El comportamiento de la aportación del sector primario al PIB estatal, presenta una tendencia a disminuir su participación en los últimos años, principalmente como producto del avance del sector terciario en la economía poblana, cuadro 3.1.1.2.

Cuadro 3.1.1.2. Evolución de la aportación del sector primario al PIB estatal (%)

Participación en el PIB* (%)	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001**
Sector agropecuario	8.14	7.30	8.29	7.85	6.84	6.51	6.92	6.54	3.98

Fuente: UNICEDER S. C., con base en el Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto Interno Bruto por entidad federativa. 1993-2000. INEGI.

*A precios de 1993.

** Preliminar

3.1.2. Importancia de la agricultura y la ganadería en el PIB sectorial estatal

El valor total de la producción primaria estatal en el año 2001 a precios corrientes, incluyendo los subsectores de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca², asciende a \$15,474'289,500. De acuerdo al aporte de cada subsector a nivel estatal, la ganadería es la actividad más importante en la entidad, le sigue la agricultura, la silvicultura y la pesca, cuadro 3.1.2.1.

Cuadro 3.1.2.1. Estructura del valor de la producción del sector primario por subsectores y ramas más importantes para el año 2001 (pesos corrientes)

Subsector		Valor total de la producción (Miles de pesos)	Participación porcentual
Agricultura	Cultivos anuales	4'023,244.7	26.0
	Cultivos perennes	1'745,775.5	11.3
Ganadería		7'209,734.4	46.6
Silvicultura		2'400,740.5	15.5
Pesca		94,794.4	0.6
Total		15'474,289.5	100.0

Fuente: UNICEDER S. C., con base en el Anuario Estadístico del Estado de Puebla. INEGI 2002.

La aportación ganadera al PIB sectorial estatal ha variado en los últimos años, pero marca una tendencia a la alza. El subsector forestal es importante como fuente de riqueza en la entidad, mientras que la pesca participa con una cantidad marginal. Respecto al valor de la producción pecuaria y participación económica al PIB primario estatal, la ganadería aporta \$7,209'734,400, siendo importantes los DDR de Tecamachalco, Tehuacán, Cholula y Huauchinango. Por especie la carne de cerdo en canal aporta el 21.5%, la de bovino 10.4% y la de pollo y gallina 10.2%. Destacan en porcinos: Cholula (30.1%) y Tehuacán (23.3%); en bovinos: Huauchinango (37.3%), Izúcar de Matamoros (19.0%) y Cholula (16.1%) y en pollo y gallina: Tehuacán (68.5%). Cuadro 3.1.2.2.

² INEGI. Anuario estadístico del Estado de Puebla, 2002.

Cuadro 3.1.2.2. Valor de la producción de carne en canal por Distrito de Desarrollo Rural para el año de 2001

Distrito	Total	Bovino	Porcino	Ovino	Caprino	Gallináceas	Guajolotes
Estado	3'226,0510.8	755,635.9	1'553,871.6	78,200.8	67,568.8	732,022.2	30,460.8
Huauchinango	631,207.5	282,113.2	289,742.6	9,121.6	552.8	48,617.0	1,060.3
Zacatlán	8,128.2	1,528.8	4,524.0	120.4	24.0	621.0	51.0
Teziutlán	93,055.0	34,187.0	25,593.0	19,203.0	0.0	12,675.0	1,397.0
Libres	63,552.4	9,874.7	36,259.6	3,329.7	3,132.0	10,956.4	ND
Cholula	697,834.2	121,975.7	467,912.0	5,929.5	8,175.0	80,923.0	12,919.0
Izúcar de Matamoros	294,092.6	143,548.4	112,939.4	1,230.2	21,485.5	11,370.4	3,518.7
Tecamachalco	244,155.4	22,715.7	179,629.8	9,376.9	17,903.5	1,122.2	5,115.8
Tehuacán	964,830.0	83,360.0	362,360.0	4,250.0	11,100.0	501,660.0	2,100.0

Fuente: UNICEDER S. C., con base en el Anuario Estadístico de INEGI para el Estado de Puebla. 2002.
ND = No Disponible.

La actividad pecuaria genera otro tipo de bienes, entre los que destaca la producción de huevo para plato que aporta 42.2% del valor del PIB pecuario estatal y la leche de vaca con un 11.3%. El DDR de Tecamachalco generó en huevo para plato el 28.4% y el DDR de Tehuacán 10.9%; mientras que en leche de vaca Tecamachalco el 6.5% y Cholula con el 1.5%. Cuadro 3.1.2.3.

Cuadro 3.1.2.3. Valor de la producción de otros productos por Distrito de Desarrollo Rural para el año de 2001

Distrito	Total	Leche de vaca	Leche de caprino	Lana sucia	Huevo para plato	Miel	Cera
Estado	3'983,632.6	814,184.3	48,012.3	5,977.4	3'046,769.1	65,962.8	2,776.7
Huauchinango	144,951.1	31,413.4	0.0	84.3	112,974.3	338.3 ^a	140.8 ^a
Zacatlán	22,291.0	15,920.3	0.0	274.1	931.2	5,165.4	ND
Teziutlán	96,965.0	81,653.0	0.0	0.0	1,470.0	13,413.0	426.0
Libres	87,911.7	19,454.8	929.0	4,684.2	60,000.3	2,462.4	381.0
Cholula	153,656.3	102,739.5	238.8	934.8	34,440.1	15,303.1	ND
Izúcar de Matamoros	37,868.0	26,994.4	0.0	ND	378.8	8,683.4 ^a	1,811.5
Tecamachalco	2'566,167.5	466,359.7	46,844.5	ND	2'049,080.9	3,868.1	14.4
Tehuacán	873,872.0	69,649.2	0.0	ND	787,493.5	16,729.3	ND

Fuente: UNICEDER S.C; con base en el Anuario Estadístico de INEGI para el Estado de Puebla. 2002.
ND = No Disponible

3.1.3. Población total y Población Económica Activa (PEA) en el sector

El Estado tiene 5'076,686 habitantes, conformando la PEA 1'666,521 y 464,879 (27.9%) dedicados a las actividades del sector, con 455,971 trabajadores agropecuarios, de los cuales 174,360 (38.2%) no reciben ingresos por ser productores de autoconsumo y 153,151 (33.6%) ganan menos de un salario mínimo por día, resultando que el 71.8% no puede capitalizar su UPR. La inmigración en el Estado es alta, ya que en el año 2000, 12% de la población era de otra entidad o país, principalmente de Veracruz (26.2%), Distrito Federal (24.3%) y Oaxaca (11.6%). La ruralidad de Puebla se distribuye en 6,296 poblados con menos de 2,500 habitantes, de los cuales 2,854 no llegan a 50 personas.

3.1.4. Unidades de producción y/o productores en el sector y en cada rama productiva

En Puebla la superficie de las UPR está por abajo del promedio nacional, siendo una limitante para el desarrollo de una agricultura más rentable, además de que reduce la disponibilidad de granos y forrajes para la actividad pecuaria de la entidad. Cuadro 3.1.4.1.

Cuadro 3.1.4.1. Características de las unidades de producción rural, 1991

Concepto	Número	Superficie (ha)	Tamaño promedio por unidad de producción (ha)	
			Nacional	Puebla
Unidades de producción rurales	469,686	2'233,866.8	24.6	4.8
Régimen de tenencia de la tierra				
Sólo privada	307,163	1'588,111.9	50.8	5.2
Sólo ejidal	142,099	518,175.4	11.7	3.6
Mixta	20,427	127,579.4	23.2	6.2
Con superficie de labor	337,495	1'119,055.9	8.2	3.3

Fuente: UNICEDER S. C., con base en el Anuario Estadístico del INEGI para Puebla 1999.

3.1.5. Empleo generado en el sector y en cada rama productiva

El sector primario es el que proporciona la mayor cantidad de empleo en la entidad, siguiéndole la industria manufacturera y el comercio. El empleo en dicho sector es muy importante, ya que 28 de cada 100 poblanos están ocupados en él. La ocupación por rama productiva reportada por el INEGI se indica en el cuadro 3.1.5.1.

Cuadro 3.1.5.1. PEA por sector productivo en el año 2000*

Sector de actividad	Empleos	Porcentaje
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	464,879	27.9
Minería	4,781	0.3
Electricidad y agua	4,846	0.3
Construcción	122,201	7.3
Industrias manufactureras	346,389	20.8
Comercio	232,998	14.0
Transportes, correos y almacenamiento	55,962	3.4
Información en medios masivos	7,471	0.4
Servicios	177,399	10.7
Servicios de hoteles y restaurantes	47,699	2.9
Otros servicios, excepto gobierno	124,877	7.5
Actividades de gobierno	43,036	2.6
No especificado	32,983	2.0
Total	1'665,521	100.0

Fuente: UNICEDER S. C., con base en datos publicados por el INEGI.

*Al 14 de febrero de 2000.

3.1.6. Problemática general del sector

De acuerdo al uso potencial de la tierra, el 49.1% de la superficie de la entidad es de uso pecuario, de la cual 24.32% es apta para desarrollar praderas cultivadas y el 48.53% para el aprovechamiento de la vegetación natural por el ganado caprino, y sólo el 0.83% no es apta para la actividad pecuaria, lo que nos indica el gran potencial productivo pecuario con el que cuenta la entidad.

Los recursos naturales de Puebla han sido fuertemente afectados por el desarrollo urbano reciente, pero también por el uso que se hace de la tierra para fines distintos a los de su potencial productivo, de tal manera que el Plan Estatal de Desarrollo indica que el 96% de la superficie presenta algún grado de erosión y que el 73% de ríos y cuerpos hidrológicos tiene altos niveles de contaminación; por otro lado, las prácticas inadecuadas en suelos con pendientes pronunciadas producen pérdidas de suelo, agua y vegetación.

La inmigración y emigración son importantes en el Estado, ya que en el año 2000 el 18.06% de la población total nacida en la entidad emigró, principalmente a EUA, y la población nacida en otra entidad que inmigró al Estado fue de 8.7%, por lo que el saldo neto migratorio es de menos 9.29%, lo que afecta el arraigo a sus comunidades, induciendo inestabilidad familiar y pérdida de tradiciones culturales.

El Consejo Nacional de Población (CONAPO) que mide el grado de marginalidad de los municipios, clasifica al Estado como de alta marginalidad, con un índice promedio de 0.7205,³ lo que limita la capacidad de disponer de recursos económicos a un sector de la población, principalmente el rural, para hacer su aportación a los programas de la APC, lo que los margina aún más de la posibilidad de recibir estos subsidios. En la entidad existe una gran heterogeneidad en el desarrollo regional entre municipios y dentro de los propios municipios que demanda un desarrollo regional sustentable y equilibrado.

3.1.7. Otros factores relevantes que afectan al sector agropecuario

Puebla es deficitario en la producción de granos básicos para consumo humano y animal, específicamente en sorgo y maíz amarillo que son la base de los alimentos balanceados. Este déficit es de alrededor de 84,267 t para maíz, y para sorgo de 1'266,247 t en promedio en el período de 1994 a 2000, lo que repercute en los costos de la producción pecuaria. Cuadro 3.1.7.1.

Cuadro 3.1.7.1. Producción promedio de maíz, trigo y sorgo de 1994 a 2000 para el Estado de Puebla

Concepto	Maíz	Trigo	Sorgo
Producción	940,919	29,617	31,534
Consumo	1'025,186	692,122	1'297,781
Balance	(84,267)	(662,505)	(1'266,247)

Fuente: UNICEDER S.C. con base en SAGARPA. Sistema de Información Agropecuaria. SIACON 2001.

³ Estimaciones de CONAPO con base en INEGI. 2000.

La actividad pecuaria está muy polarizada en la entidad. Por un lado un sistema intensivo de producción de pocos ganaderos con gran número de cabezas, sistemas de producción tecnificados, comercializan productos con marcas propias, comprometen su producción con empresas del ramo, industrializan sus productos (selección, empaque enfriamiento, transporte), producen todo el año, tienen técnicos calificados, compran insumos por mayoreo, y llevan un control de costos e ingresos, por lo que son competitivos. En el otro extremo está la mayoría de ganaderos, con sistema extensivo, bajo número de cabezas, poco o nula tecnificación, venden principalmente a intermediarios, no industrializan, producen en forma irregular durante el año, no tienen sistema de financiamiento, hay desorganización entre los productores, no tienen economías de escala, adquieren sus insumos al menudeo, no realizan ningún control de costos o ingresos y su actividad les genera muy poca ganancia, con un nivel de capitalización muy bajo.

Además, los ganaderos tienen problemas de rentabilidad dado el bajo precio de sus productos en el mercado, principalmente, la leche de vaca, carne en canal de ovino, pollo, cerdo y bovino, que ante la apertura comercial no sólo enfrentan al mercado legal establecido en los acuerdos comerciales (cuotas de importación libres de arancel), sino también al mercado ilegal de los productos introducidos de contrabando, sin supervisión de calidad, aumentando la oferta y bajando el precio al productor nacional.

3.2. Subsector pecuario: actividades productivas principales

El subsector pecuario del Estado en 2001 aportó a la producción nacional lo siguiente: huevo para plato 21.6%, caprino 8.8%, pollo y gallina 7.9%, cerdo 7.8%, ovino 7.2%, miel 5%, leche de vaca 3.8% y carne en canal de bovino 2.1%.

Las actividades del subsector pecuario que más valor aportan al PIB estatal son la producción de huevo para plato (42.2%), carne en canal de porcinos (21.6%), carne en canal de bovino (10.5%), leche de vaca (11.3%) y carne en canal de pollo y gallina (10.1%), y con una menor participación la carne en canal de ovino (1%), la miel y la carne en canal de caprino (0.9%). El subsector pecuario de Puebla se destaca por la producción de huevo para plato, carne de pollo y gallina y porcino principalmente, especies que se explotan en granjas con buen nivel tecnológico e integración horizontal y vertical. Por otro lado, hay una amplia actividad ganadera que es importante porque complementa los ingresos de las UPR pero de baja productividad, pocas cabezas por productor, producción destinada al autoconsumo o venta de ganado al mercado local, nula industrialización de sus productos y prácticamente no están integrados con los demás sectores económicos.

3.3. Análisis de las principales cadenas pecuarias

El PED 1999-2005 establece que “la relación campo-ciudad será punto de partida para emprender una política de desarrollo regional integral, coherente y complementaria a las actividades rurales y urbanas,” lo que implica incluir las particularidades regionales del Estado. En este sentido, conformar estructuras interdependientes es de suma importancia para aprovechar todos los recursos, e integrar los sectores primario, industrial y de servicios, para mejorar los niveles de competitividad que permita a todos los participantes enfrentar con mayor posibilidad de éxito, el mercado de competencia global. Para lograr un *status* de integración de las cadenas agroalimentarias es necesario romper esquemas

y modelos de desarrollo económico aislados, por lo que se deben consolidar y consensuar políticas de desarrollo integrador que promuevan la organización productiva desde el productor primario hasta el consumidor final.

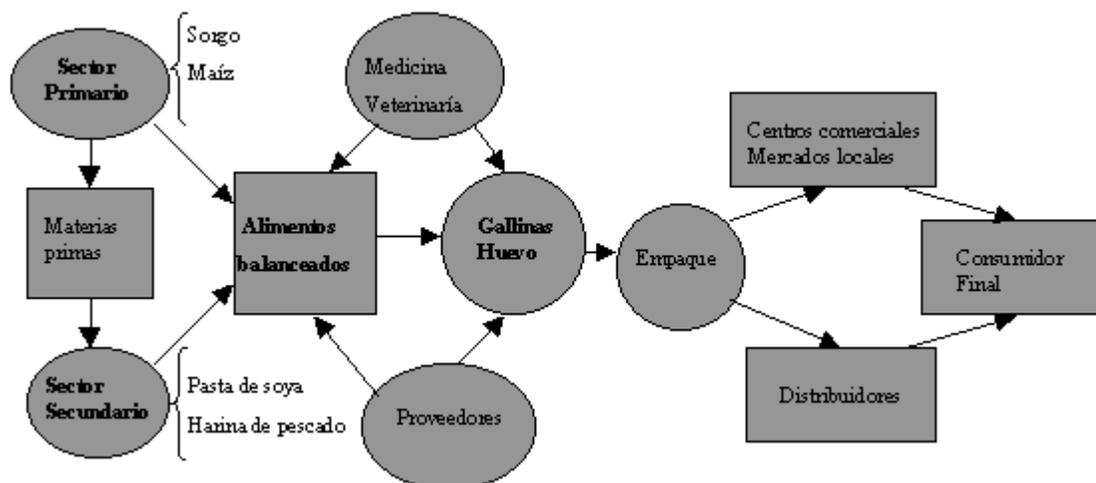
Lo anterior requiere, para empezar, aprovechar las estructuras organizativas existentes en cada municipio o región, como las Asociaciones Ganaderas Locales, para que generen procesos de coordinación e inicien acciones como la compra de insumos, que les permita valorar la importancia de trabajar en forma integrada, y que, según el grado de desarrollo de cada grupo, se fomente la transformación e industrialización, o el establecer centros de acopio y con ello mejorar sus ingresos.

En este sentido, se indican a continuación y con base a criterios económicos, las principales cadenas pecuarias que son generadoras de riqueza y desarrollo económico en el Estado: huevo para plato, producción de carne de porcino, ovino y bovino, producción de leche de vaca y miel de abeja. La justificación de las cadenas seleccionadas se sustentó en el análisis de variables como: disponibilidad y acceso a insumos, producción, transformación, comercialización y consumo, así como la integración de políticas públicas e instituciones que inciden en las mismas, y valorando factores de productividad, financiamiento, organización, investigación y transferencia tecnológica, conservación de recursos naturales, sanidad e inocuidad; dependiendo en cada caso, de la información disponible.

3.3.1. Producción de huevo para plato

Para el año 2001, Puebla ocupó el segundo lugar con el 21.6% de la producción nacional de huevo, con una población de 29 millones de gallinas ponedoras de un total en el país de 153 millones. La producción de huevo para plato se realiza especialmente en granjas con alto nivel tecnológico (utilización de alimentos balanceados, calidad genética, asistencia técnica especializada, control sanitario riguroso), siendo una fuente importante de empleo directo en los municipios de Tecamachalco y Tehuacán, e indirectos en todo el Estado. El nivel de transformación lo realizan los mismos productores que distribuyen su producto a los mayoristas de las centrales de abasto de las ciudades de México, Puebla, Oaxaca y Veracruz, principalmente. La disponibilidad de granos utilizados en la fabricación de los alimentos balanceados es un factor muy importante en esta cadena, ya que la entidad es deficitaria en granos como maíz y sorgo, por lo que la mayoría de éstos son conseguidos de otros estados o países, ya que los precios internacionales son más bajos que los nacionales, por lo que representa una ventaja para el productor. Figura 3.3.1.1.

Figura 3.3.1.1. Flujo de la cadena de valor en la producción de huevo para plato



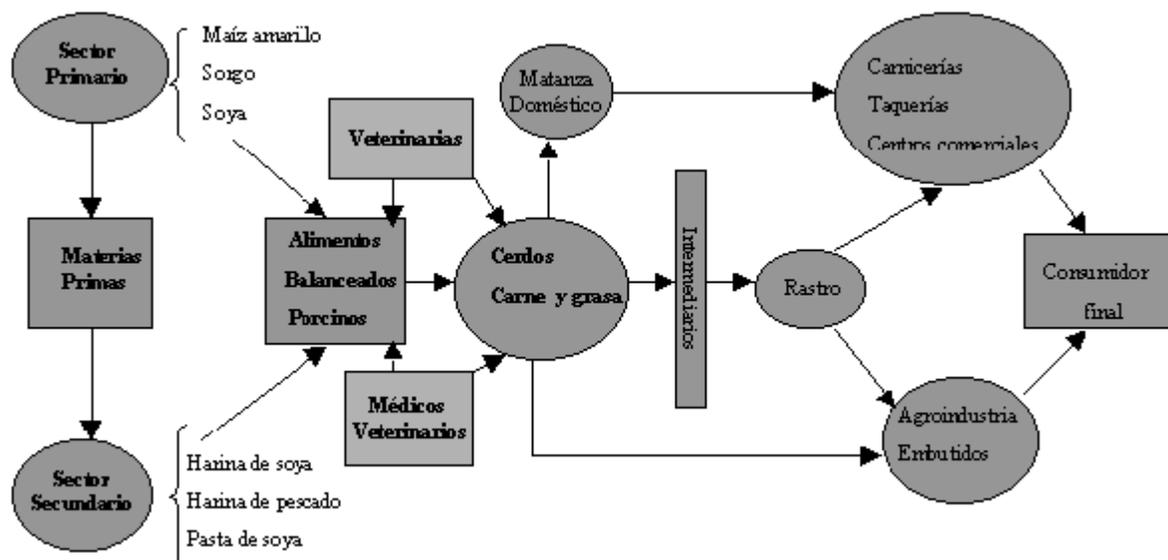
Fuente: UNICEDER S.C., con base en información proporcionada por productores, proveedores y funcionarios.

El 74% del huevo para plato se comercializa en mercados tradicionales, 20% en tiendas de autoservicio y 6% se destina a la industrialización, con un precio por kilogramo al público de \$10.5 en promedio, y un margen de ganancia para el vendedor mayorista de \$1/kg y de \$2/kg para el minorista. En la entidad no hay una política integral de apoyo a la actividad, y el financiamiento se solventa en la banca privada; la investigación y tecnología aplicada son extranjeras; la organización de los avicultores es de tipo gerencial; el nivel tecnológico reduce el impacto en los recursos naturales; la sanidad e inocuidad son muy buenos ya que ello garantiza mayor productividad. En Puebla en los últimos tres años el crecimiento de la actividad fue de 3.3%, por lo que es importante para el desarrollo económico.

3.3.2. Producción de carne de porcino

La población de porcinos a nivel nacional en el año 2001 fue de 17'583, 863 cabezas, de las cuales Puebla tuvo 1'253,585, colocándose en el cuarto lugar nacional, por lo que la actividad ocupa el segundo lugar en aportación al valor de la producción del PIB estatal del sector pecuario. En la entidad una tercera parte de la producción se realiza en granjas con buen nivel tecnológico, pero el resto en granjas que tienen menos de cien cerdos. La producción se concentra en los municipios de San José Chiapa, Ajalpan y Santiago Mihuatlán, aunque en todo el Estado existe producción de porcinos. Los insumos más importantes en el proceso productivo son los alimentos balanceados, que representan hasta el 80% del costo total de producción cuando el productor no elabora sus propios alimentos (pequeños productores); los que poseen maquinaria para elaborarlo reducen este costo, pero aún así no deja de ser el más importante. Las materias primas usadas en la fabricación de los alimentos son importados o se traen de otros estados del país, ya que sólo un bajo porcentaje de granos se producen en la entidad. Figura 3.3.2.1.

Figura 3.3.2.1. Flujograma general de la cadena de valor de la producción de carne de porcino



Fuente: UNICEDER S.C., con base en la información proporcionada por productores, proveedores y funcionarios.

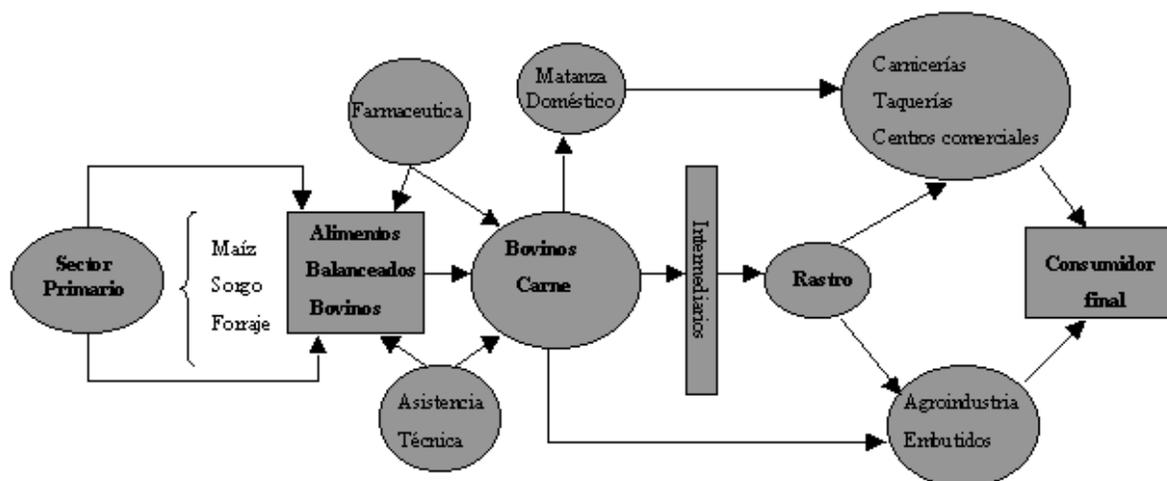
Para la transformación de los productos porcícolas en el Estado hay seis embudidoras con aprobación TIF (Tipo Inspección Federal), un rastro y frigorífico TIF en Tehuacán y un frigorífico de carne de porcino, bovino y aves en Cuautlancingo, pero la mayoría de productores vende a intermediarios a un precio promedio de \$11/kg. Las políticas públicas de apoyo a esta actividad se centran en el Programa de MG, ya que el Programa Avícola y Porcícola no se ejecutó en la entidad; los productores cubren las necesidades de financiamiento con préstamos familiares, banca privada y pública; hay poca atención al cuidado del medio ambiente, sobre todo en la recuperación de sólidos; el nivel de sanidad e inocuidad es proporcional al tamaño y desarrollo tecnológico de las granjas.

3.3.3. Producción de carne de bovino

El Estado tenía al finalizar el año 2001 una cantidad de 475,853 cabezas de un total nacional de 28'480,803 de cabezas⁴ con un consumo *per cápita* en México de 12 kg. Por el valor de la producción que aporta al PIB pecuario estatal, la carne en canal de bovino ocupa el tercer lugar y se desarrolla principalmente en pastoreo; 25% de la producción se realiza en hatos que no superan las cinco cabezas por ganadero y el 50% en hatos menores a 20 cabezas, concentrándose en los municipios de Venustiano Carranza (6%), Francisco Z. Mena (4.6%) y Pantepec (2.9%), aunque esta especie se explota en todos los municipios de la entidad. Para la transformación de la carne de bovino hay un rastro TIF y un frigorífico en Tehuacán, pero la mayoría vende a intermediarios. La comercialización se lleva a cabo principalmente en mercados locales y en el Distrito Federal; en el año 2000 se sacrificaron 78,780 cabezas en rastros municipales y 68,000 en rastros TIF, y el precio en pie por kg fue de \$15.18 y en canal de \$22.89, Figura 3.3.3.1.

⁴ Sistema Integral de Información Agropecuaria y Pesquera, 2001.

Figura 3.3.3.1. Flujoograma general de la cadena de valor en la producción de carne de bovino



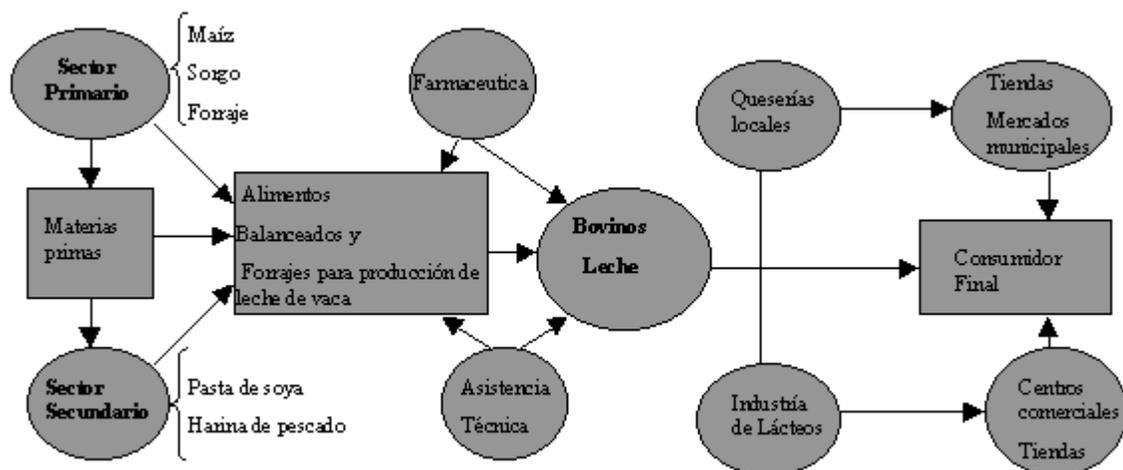
Fuente: UNICEDER S.C., con base en la información proporcionada por productores y funcionarios.

3.3.4. Producción de leche de vaca

La producción de leche de vaca en la entidad ha tenido un ritmo ascendente que oscila entre los 270 y 290 millones de litros anuales, con un inventario de 188,431 vacas lecheras en 2001 (8.8% del hato nacional). El insumo más importante en la producción lechera es el forraje, el cual es producido en cada explotación lechera, principalmente maíz forrajero, alimento balanceado y alfalfa, que son la fuente esencial de la alimentación. La producción se da en diferentes condiciones climáticas, lo que hace muy variada la calidad del producto y la rentabilidad actividad, sin embargo, la mayoría se desarrolla en sistemas estabulados, específicamente en los municipios de Tecamachalco (11.1%), Palmar del Bravo (6.8%) y Tochtepec (6.0%).

El producto se vende como leche bronca, ya sea fría o caliente, principalmente a queseros locales o industrias lácteas, a un precio promedio por litro de \$2.76, ya que pocos productores industrializan su producción y el nivel de organización es bajo. La actividad lechera en la entidad presenta problemas de rentabilidad, resultado en gran medida de los altos volúmenes de fórmulas lácteas que se están importando al país de manera legal e ilegal, y que provocan distorsiones en el mercado nacional, ya que la actividad enfrenta un precio desleal en el mercado de la leche, que se traduce en menores utilidades para el productor primario. Figura 3.3.4.1.

Figura 3.3.4.1. Flujograma general de la cadena de valor en la producción de leche de vaca

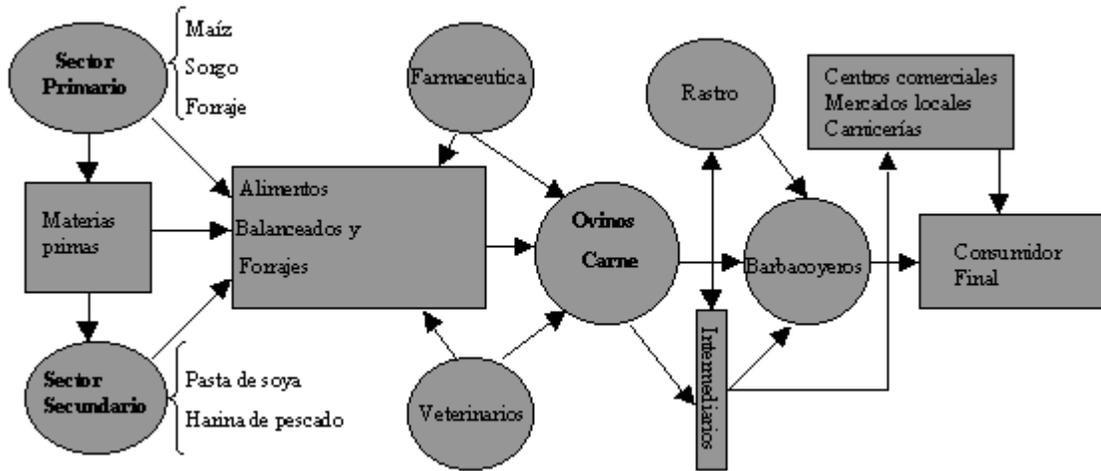


Fuente: UNICEDER S.C., con base en la información proporcionada por productores y funcionarios.

3.3.5. Producción de carne de ovino

A nivel nacional en el año 2001 había una población de ovinos de 6'164,757 de cabezas, de las cuales el Estado tenía 403,264. La población de ovinos se localiza principalmente en los municipios de Chignahuapan (14.6%), Zacatlán (4.5%) y Tlacotepec de Benito Juárez (3.2%). Los sistemas de producción en la entidad son muy variados, desde el intensivo tecnificado (más de 300 vientres por unidad de producción, consumo de alimentos, balanceados y alta rentabilidad) hasta el sistema extensivo (pocos vientres, pastoreo como fuente principal de alimentación y baja rentabilidad), aunque la mayor parte se desarrolla en pastoreo. La producción se vende a intermediarios y a barbacoeros locales y del Estado de Tlaxcala, a un precio promedio de \$20/kg en pie. La industrialización más importante del ovino es la barbacoa en restaurantes y mercados municipales a un precio promedio de \$150 por kg. Figura 3.3.5.1.

Figura 3.3.5.1. Flujo de la cadena de valor en la producción de carne de ovino

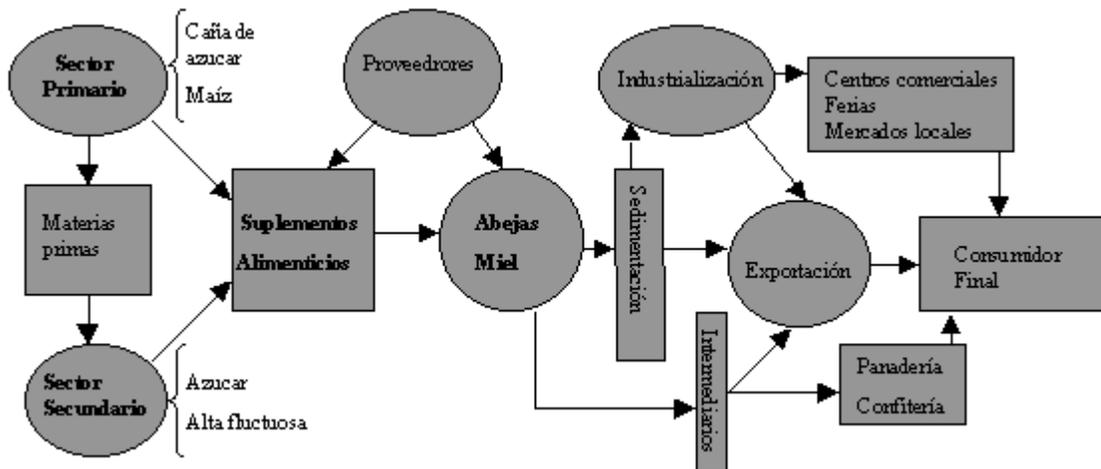


Fuente: UNICEDER S.C., con base en información proporcionada por productores y funcionarios.

3.3.6. Producción de miel

En la entidad la apicultura tiene características muy peculiares, ya que los productores trasladan sus colmenas a otros estados como, Veracruz, Tlaxcala y Morelos, con la finalidad de levantar más cosechas por año y aprovechar las diferentes épocas de floración y disminuir los costos de suplementación alimenticia. Los proveedores de material genético se localizan en el Estado de Morelos, los de medicamentos en el Distrito Federal y de material y equipo y suplementos alimenticios en la propia entidad (Figura 3.3.6.1).

Figura 3.3.6.1. Flujo de la cadena de valor en la producción de miel de abeja



Fuente: UNICEDER S.C., con base en la información proporcionada por productores y funcionarios.

La apicultura en la entidad enfrenta factores climáticos adversos como heladas y sequías, que afectan de manera importante la cosecha de miel, problema que los apicultores

aminoran con el movimiento de sus colmenas que les permite realizar de 2 a 3 cosechas por año, con un promedio de 45 kg de miel por colmena por cosecha y los productores tienen en promedio 250 colmenas. La mayoría de las UPR tienen un nivel importante de transformación de sus productos, como la extracción y sedimentación mecánica, y comercializan a través de intermediarios; en algunos casos producen diversos derivados de la colmena: polen, propóleos, usos medicinales, golosinas, entre otros, que venden directamente al consumidor final. De la producción de miel que se obtiene en la entidad, aproximadamente el 22% se comercializa en el mercado local, regional y nacional y el resto se exporta a Europa, principalmente a Alemania.

3.4. Políticas públicas y las instituciones que inciden a lo largo de la cadena pecuaria

El financiamiento para adquirir insumos proviene principalmente de recursos propios, y de la disponibilidad de crédito para la producción y transformación que ofrecen instituciones como: la Financiera Rural y los Fideicomisos Instituidos en Relación a la Agricultura (FIRA), algunos productores recurren a solicitar préstamos en cajas de ahorro popular o con prestamistas locales, con intereses más altos pero con menos trámites y tiempo invertido en conseguirlos que en la banca comercial o de desarrollo.

Por otro lado, la APC es uno de los programas gubernamentales que permiten la capitalización de los productores, ya que ofrece un mecanismo de aportación tripartita para la adquisición de bienes para fortalecer los procesos productivos y de transformación de los productos derivados de las actividades pecuarias. Sin embargo, el financiamiento para la comercialización y el consumo es casi nulo, ya que pocos productores han buscado crédito para fortalecer estos procesos. Respecto a la investigación pública, ésta se centra principalmente en los procesos productivos y recae en el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), y en la Fundación PRODUCE de Puebla A.C; (FUPPUE); aunado a lo anterior en la entidad se realiza poca investigación respecto a la actividad pecuaria, y la que se practica está en manos de los proveedores de material genético, medicamentos y equipo, quienes acercan las nuevas tecnologías a los productores poblanos (Cuadro 3.4.1.).

Cuadro 3.4.1. Concurrencia de instituciones en el desarrollo de cadenas estratégicas

Aspecto en que incide la política pública o la institución	Cadena Pecuaria			
	Provisión de insumos	Producción	Transformación	Comercialización y consumo
Financiamiento y capitalización				
Comercialización e integración de mercados				
Investigación y transferencia de tecnología, asistencia técnica y capacitación				
Conservación de los recursos naturales				
Organización				
Sanidad e inocuidad				

Fuente: UNICEDER S.C., con base en información documental y entrevistas con funcionarios.

Respecto a la conservación de los recursos naturales, la utilización del estiércol como fertilizante orgánico contribuye a la fertilidad del suelo y disminuye la contaminación del medio ambiente. La producción de miel favorece de manera importante a la polinización de las especies vegetales donde se localizan las colmenas, y además disminuye la tala de bosques, lo que trae consigo beneficios colaterales importantes como, formación de suelo, retención de agua, la reproducción de la fauna silvestre, entre otros.

Casi todos los ganaderos pertenecen al menos a una organización de productores, con la finalidad de contar con los permisos para transportar a diferentes regiones o estados sus productos. Sin embargo, la organización no se utiliza para la compra de insumos o en la transformación y venta de los productos primarios. En cuanto a sanidad se refiere, en la entidad operan las campañas sanitarias apoyados por el Comité Estatal de Salud Animal del Estado de Puebla; con lo que se garantiza un aceptable *status* sanitario en la actividad pecuaria, además de que la mayoría de los productores controlan las enfermedades con productos químicos; en el Estado sólo un productor ha solicitado su inscripción en el programa de calidad e inocuidad de la miel del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA).

3.5. Análisis de correspondencia

3.5.1. Principales cadenas pecuarias y cadenas atendidas por el grupo de programas

De las cadenas pecuarias más importantes en la entidad por su aportación al valor del PIB primario, la APC 2002 atendió la de bovinos para carne y para leche, miel de abeja y ovinos, principalmente, y no se favoreció a tres importantes: la porcicultura, avicultura y caprinocultura, actividades de suma importancia en el Estado que ofrecen una buena oportunidad de desarrollo para las UPR en la entidad.

3.5.2. Congruencia entre los objetivos del grupo con la situación de los problemas que busca solucionar

Los objetivos del GPFG son congruentes con la problemática del sector ganadero en la entidad, y resuelve en cierta medida las dificultades que enfrentan los ganaderos para capitalizar sus UPR y con ello elevar sus niveles de productividad, ya que atiende principalmente a las cadenas con mayores problemas de rentabilidad, como la ganadería bovina para carne y para leche; sin embargo, se pone poco énfasis en otros aspectos como la asistencia técnica, el fomento a la organización de pequeños productores y la transformación y comercialización de los productos obtenidos, lo que disminuye la oportunidad de obtención de mejores utilidades.

3.5.3. Problemática relevante de la cadena y problemática atendida por el grupo de programas

En la actualidad el problema común que comparten las cadenas productivas más importantes en el Estado es la ausencia de transformación de los productos pecuarios,, principalmente, miel, la leche y carne de bovino, lo que ocasiona que los ganaderos no se apropien de más utilidad de la cadena productiva; ya que la APC desde su inicio atendió principalmente los aspectos relacionados con la producción, lo que generó una sobre oferta de los productos pecuarios, aunado a la baja en la demanda en general de bienes y servicios en la economía nacional y poblana, que en su conjunto afectan directamente el precio de los productos ganaderos hacia la baja, lo que repercute directamente al ingreso bruto del productor.

Sin embargo, los apoyos de la APC tratan de atender las diferentes necesidades de los ganaderos y reducir los efectos negativos que impactan la actividad, ayudando a capitalizar a los ganaderos, y con ello poder enfrentar en mejores condiciones de productividad el mercado.

3.5.4. Dimensión de la problemática de la cadena y presupuestos destinados por el grupo de programas a la solución de dicha problemática (presupuestos globales y subsidio promedio por productor)

La inversión del GPFG fue de \$24'900,504, dando un promedio por productor beneficiado de \$11,804; pero si se considera el monto total que la ganadería aportó al PIB estatal en el año 2001, que fue de \$7,209'734,000, el subsector recibió un subsidio equivalente al 0.3% de su aportación al PIB estatal. Es decir, se tiene un porcentaje bajo, dada la importancia de las actividades pecuarias en la economía poblana y las grandes necesidades de inversión que el subsector demanda, sobretudo en campañas zoonosanitarias, inversión en industria para la transformación, investigación, entre otros.

3.5.5. Tipo de productores prioritarios de apoyo y tipo de productores apoyados por el grupo de programas

De acuerdo con lo establecido en las Reglas de Operación, se debe privilegiar a las solicitudes de Productores de Bajos Ingresos en Zonas Marginadas, sin embargo, en la actualidad, los apoyos se otorgan en función del orden cronológico de la llegada de las solicitudes, lo que puede generar cierta distorsión en la distribución de los recursos

públicos y una mayor concentración de la riqueza en los que más tienen, por lo que se debe tener en cuenta que los apoyos que brinda el GPFG no son para ganaderos de bajos ingresos, sino para productores que pueden hacer su aportación económica, situación que sugiere que los productores de bajos ingresos deben canalizarse a los programas de Desarrollo Rural.

3.5.6. Tipo de apoyo que requieren los productores de la cadena y tipo de apoyo otorgado por grupo de programas

De la superficie estatal el 49.1% es apta para desarrollar la ganadería, y de ésta el 48.5% tiene potencial para que la vegetación natural pueda ser aprovechada por el ganado caprino, por lo que es importante incluir apoyos para la adquisición de especies menores (caprinos y ovinos) y aprovechar ese potencial, además de manera simultánea se debe acompañar el apoyo con componentes como: abrevaderos, construcciones rústicas para manejo del ganado, entre otros.

La infraestructura para la transformación debe ser una prioridad de apoyo por parte del GPFG (centros de acopio, rastros TIF, obradores, frigoríficos, entre otros), lo que podrá mejorar sustancialmente el nivel de ingreso de los productores.

Además, los productores requieren ser apoyados en la consolidación de sus organizaciones, esto es con la finalidad de obtener un papel más preponderante en los procesos de transformación y comercialización de sus productos; también se requieren servicios de asistencia técnica especializada en los procesos de producción, transformación, mercadeo y administración; disponibilidad de crédito oportuno y accesible y políticas agropecuarias encaminadas a fortalecer las cadenas productivas y explotar las ventajas comparativas y competitivas en la entidad.

3.5.7. Regiones productoras estatales con potencial y en las que se tendrían los mayores impactos y regiones apoyadas por el grupo de programas

Los principales municipios con potencial en la producción de leche de vaca son: San Gregorio Atzompa, Huejotzingo, San Martín Texmelucan, Tecamachalco, San Andrés Cholula y Atlixco, sin embargo, los apoyos se han concentrado principalmente en el DDR de Tecamachalco. Para carne de bovino son: Francisco Z. Mena, Venustiano Carranza, Jalpan, Hueytamalco y Tenampulco, de los cuales se atendió principalmente al primero. Para producción de carne de ovino: Zacatlán, Chignahuapan, Ajalpan y Xiutetelco, a los que se destinaron pocos apoyos. Para producción de miel de abeja: San Andrés Cholula, Atlixco, Atempan, Hueytamalco, Izúcar de Matamoros, Tecamachalco, Tepanco de López, Tehuacán, San Gabriel Chilac, Eloxotitlán y Altepexi, de los cuales, Tecamachalco fue el más favorecido; sin embargo, es importante dispersar más los apoyos a todos los municipios e incluso a localidades que de acuerdo a los DDR y CADER cuentan con potencial productivo para determinada actividad ganadera apoyada por la APC.

3.5.8. Oportunidades detectadas en los eslabones de la cadena y posibilidades de atención del grupo de programas

Lo común en las cadenas productivas atendidas por la APC 2002 es la falta de organización para la adquisición de insumos a mayoreo, poca transformación de sus productos, problemas de comercialización y nula contabilidad en sus UPR, por lo que se desconoce el nivel de utilidades. Esto ofrece una gama de opciones donde la APC puede incidir para mejorar los niveles de competitividad de los productores pecuarios, integrando los procesos productivos con políticas de apoyo para llevar el producto primario hasta el consumidor final; por ejemplo, en el caso de la leche que distribuye LICONSA, por lo que se deberían coordinar esfuerzos entre las instituciones involucradas para sustituir la leche en polvo por la producida en la región.

Para el caso de la carne de bovino y ovino, la transformación para la venta en cortes es una opción importante para comercializar el producto, tanto en la entidad como en el Distrito Federal.

Para el caso de la miel que tiene un potencial importante para la exportación, se deben impulsar acciones para estimular al productor primario a que se involucre en el proceso de comercialización, ya sea de manera individual o en grupo.

Con la finalidad de fortalecer las finanzas de los productores es importante revalorar la posibilidad de buscar mecanismos que permitan la certificación de origen, principalmente para el caso de la miel, quesos, huevo y carne, con la finalidad de brindarle al consumidor productos con buenas características de calidad e inocuidad, y con mejores utilidades para el productor.

Capítulo 4

Evaluación de procesos

En este capítulo se examina el proceso operativo del GPFG, detectando los problemas más relevantes y proponiendo medidas concretas para mejorar la eficacia de su operación y el desempeño de las instancias participantes. De igual manera, se realiza una revisión del apego a la normatividad y en qué medida la operación de los programas se ha convertido en un factor que limita o facilita el logro de los objetivos y metas.

4.1. Descripción de los procesos operativos concretos del grupo de programas

Analizar la operación del GPFG es determinante para conocer las fallas y aciertos, y según sea el caso, corregir o potenciar los resultados con la idea de hacer más efectivos sus impactos.

La operación del GPFG inició con la concertación entre el Gobierno del Estado y la SAGARPA sobre los programas que participaron en la entidad, las actividades estratégicas a apoyar, los tipos de productores y la asignación de los recursos por programa.

De esta forma, después de la publicación de las Reglas de Operación de la APC, se firmó el Anexo Técnico el 15 de mayo de 2002, donde se establecieron las metas físicas y financieras para el GPFG; así también, se abrieron las ventanillas para la recepción de solicitudes de apoyo en los DDR y CADER, se actualizaron los listados de solicitudes atrasados, se verificó en ventanilla que los solicitantes reunieran los requisitos establecidos en la normativa; después de lo cual se canalizaron las solicitudes para su aprobación al COTEGAN, donde se aprobaron o rechazaron; a las aprobadas se les determinó el monto de apoyo y se le solicitó al Fideicomiso la liberación de los recursos; liberado el pago se procedió a la entrega-recepción del apoyo, donde participaron tanto el personal de la SAGARPA como de la SDR.

El GPFG en el Estado se aplicó a través de los siguientes ejes básicos: 1) atención a las necesidades de los productores pecuarios, 2) fomento de una cultura de administración compartida entre las instancias operadoras y los beneficiarios, 3) impulso del proceso de federalización de la administración y definición de políticas en el uso de los recursos públicos.

El GPFG se desempeñó por medio de los siguientes procesos operativos: diseño, planeación y normatividad, arreglo institucional, operación y seguimiento y evaluación; mismos que a continuación se describen.

4.2. Diseño

En el Plan Estatal de Desarrollo 1999-2005 del Estado de Puebla se establece la importancia de impulsar la actividad ganadera mediante *“el impulso a la coordinación para la compra de insumos entre productores medianos y pequeños, a la modernización y tecnificación de productores medianos y pequeños, además de desarrollar asociaciones de compra-venta de alimento para ganado, fomentar la industrialización y control de carne de porcino y desarrollar centros de acopio.”*⁵ Este planteamiento se relaciona de manera importante con los objetivos de la APC para el GPFG, donde se plantea la capitalización de los productores, el desarrollo de cuencas de producción, la conformación de centros de acopio y la tecnificación de los procesos productivos.

En específico, el Plan Estatal de Desarrollo considera fomentar, apoyar y desarrollar la ganadería a través de la instrumentación de los programas Recuperación de Tierras de Pastoreo (anteriormente conocido como Establecimiento de Praderas) y Mejoramiento Genético, así como promover el control zoonosanitario y de movilización de animales, productos y subproductos, mediante la adecuación y ubicación de casetas.

En la entidad no se cuenta con un diagnóstico del subsector pecuario que permita la planeación del GPFG, de tal manera que el diseño se realiza en función de la importancia histórica de la especie en la entidad, el ejercicio de presupuestos de años previos, en atención al número de solicitudes de años anteriores y en la demanda de organizaciones pecuarias, y no como una estrategia de desarrollo rural sustentable en el largo plazo; por lo cual es importante promover acciones que permitan la coordinación interinstitucional, con la finalidad de buscar alternativas para la realización de diagnósticos de la situación actual y perspectivas de las principales cadenas pecuarias en el Estado, esto puede llevarse a cabo a través de la contratación de empresas con experiencia en el campo poblano, instituciones de educación superior o asociaciones ganaderas, todo ello con el apoyo de las diferentes instancias gubernamentales.

Los programas de Fomento Ganadero (Apícola, Mejoramiento Genético, Lechero y Recuperación de Tierras de Pastoreo) son programas de apoyo a la inversión física, sin embargo, el 13.3% de los beneficiarios contó con asistencia técnica por parte de un promotor del Programa de Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales (DPAI), por lo cual el impulso al capital humano fue un aspecto poco atendido.

El GPFG tiene un alto grado de vinculación con el Programa Salud Animal, ya que uno de los requisitos de elegibilidad de la APC es cumplir con las campañas zoonosanitarias que se lleven a cabo en el Estado, las cuales también son importantes para que los productores consigan las guías de movilización de su ganado.

El Programa de Investigación y Transferencia de Tecnología en el Estado es operado por la FUPPUE, quien recibe y aprueba los proyectos de investigación en función de los recursos disponibles y las prioridades establecidas en las cadenas agroalimentarias consensuadas con la SAGARPA y la SDR, sin embargo, el grado de integración con los programas de la APC es bajo, ya que los proyectos que son aprobados no tienen como prioridad el fortalecimiento de las cadenas productivas apoyadas por la Alianza.

⁵ Plan Estatal de Desarrollo 1999-2005, Gobierno del Estado de Puebla.

4.3. Planeación y normatividad

Las instancias que participaron en la planeación del GPFG fueron: la SAGARPA, SDR, FIRCO, COTEGAN y representantes de organizaciones de productores. En esta fase se definieron los componentes de apoyo, con base en la demanda de los productores. Considerando el presupuesto inmediato anterior; la SDR presentó una propuesta de distribución de montos por programa, y a partir de un análisis colectivo se definieron las metas físicas y plazos para la operación de los programas.

Los plazos establecidos para el cumplimiento de los objetivos de los programas no fueron los mas adecuados, ya que con el atraso acumulado por la tardía llegada del presupuesto y de las Reglas de Operación se dificultó el alcance de las metas establecidas por el COTEGAN en la entidad.

El marco normativo de la APC en el ámbito estatal es pertinente en general, ya que establece las reglas para distribuir los recursos, e incluso brinda la posibilidad para que el Gobierno Estatal ajuste los programas de acuerdo a sus prioridades en el subsector pecuario, sin embargo, hace falta integrar un desarrollo ganadero regional, es decir, planes municipales, distritales o regionales, incluyendo la promoción de las cadenas productivas y la conformación de los Consejos Municipales de Desarrollo Sustentable.

4.4. Arreglo institucional

El Consejo Estatal Agropecuario (CEA) es el responsable del diseño y de las adecuaciones planteadas en el Anexo Técnico, las que son revisadas por la SAGARPA para su autorización e incorporación definitiva como instrumento jurídico mediante la Addenda correspondiente; la autorización de los proyectos o componentes a entregar está a cargo del COTEGAN, donde la Delegación de la SAGARPA supervisa que las autorizaciones se ajusten a lo establecido en las Reglas de Operación, y por otro lado, la SDR es la encargada de proponer el diseño de los programas y de llevar a cabo su operación de acuerdo a la normatividad indicada, aquí es importante señalar que los expedientes autorizados deben cumplir con todos los requisitos establecidos en la normativa.

El FIRCO participa como Agente Técnico y recientemente en la promoción de agronegocios, y es el encargado de validar el sustento técnico-financiero de las solicitudes; además, es el responsable de realizar las evaluaciones internas de los programas, actividad que al momento del trabajo de campo aún no había realizado por la falta del recurso correspondiente y los listados generales de los programas a evaluar, por lo que en la entidad no se cuenta con tales evaluaciones, por ello se sugiere la liberación de los recursos y así cumplir con lo establecido en las Reglas de Operación, lo cual es importante para fortalecer la evaluación externa de los programas.

El FOACAP es el encargado de liberar los recursos para los proyectos o solicitudes aprobadas por el COTEGAN, proceso que se ha convertido en un cuello de botella, por lo que es importante fortalecerlo con los recursos humanos necesarios; además se debe reforzar la coordinación de las instancias respectivas con los DDR y CADER, los cuales fungen como ventanillas para la recepción de las solicitudes; todo esto es con el objetivo

de hacer más ágiles los trámites de autorización de los apoyos, y de esta manera también se mejorará la entrega de los componentes a los beneficiarios.

Los DDR y CADER cumplen la función de ventanillas receptoras de las solicitudes y concentran la información para hacerla llegar al COTEGAN. Aprobadas estas solicitudes se asignan a los responsables operativos de los programas por parte de la SDR. El Comité de Fomento y Protección Pecuaria es el responsable de verificar que el ganado de los solicitantes esté libre de enfermedades y extiende un certificado que acompaña a la solicitud, ya que sin dicho documento no se aprueba el apoyo.

La Fundación Produce no ha establecido líneas de investigación específicas y regionalizadas para apoyar la generación y transferencia de tecnología acorde a las necesidades de los productores; sin embargo, realiza investigaciones y hace transferencia de tecnologías para el sector agropecuario que se contemplan en las actividades apoyadas por la APC en lo general, por lo que se estima que el potencial tecnológico en la entidad es grande, y requiere apoyarse para que las actividades pecuarias sean competitivas ante las condiciones de un mercado globalizado.

Los representantes de organizaciones de productores, participan con sugerencias sobre el tipo de componentes a apoyar y sugieren el destino de los recursos de acuerdo a las prioridades de sus agremiados, sin embargo, esto implica cierto sesgo en la distribución de los apoyos, ya que se tiende a favorecer a las organizaciones representadas.

En la entidad los antecedentes de los programas de la APC fueron operados en su origen por la SAGARPA y FIRCO, pero con la nueva política de descentralización de la administración pública, la operación pasó a cargo del Gobierno del Estado por medio de la SDR, lo que ha generado un esfuerzo adicional en cuanto a definición de prioridades, regionalización, y a la reestructuración con recursos humanos y materiales limitados, además de los retrasos en la radicación de los apoyos que dificulta la eficiencia en la operación de los diversos programas.

Los objetivos planteados por la APC son muy importantes para favorecer el desarrollo del subsector pecuario en la entidad, pero la falta de oportunidad en la firma del Anexo Técnico y en la radicación de los recursos económicos, así como lo limitado de éstos y de los recursos humanos e infraestructura, dificulta a los operadores y normativos de los programas ejercer y supervisar con mayor cobertura y precisión el destino final de los apoyos, y sobre todo, dar seguimiento al funcionamiento de los mismos.

Las ventanillas de quejas y denuncias en la entidad no se han implementado, y el Consejo Consultivo Estatal para la Transparencia y el Combate a la Corrupción todavía no funciona al nivel requerido, por lo que es importante continuar con la implementación de los buzones de quejas y denuncias, y que el citado Consejo realice su labor al 100% de su capacidad.

4.5. Operación

La oportunidad en la liberación de los recursos es muy importante para lograr un mayor impacto de las acciones emprendidas por el GPFG, sin embargo, este factor está

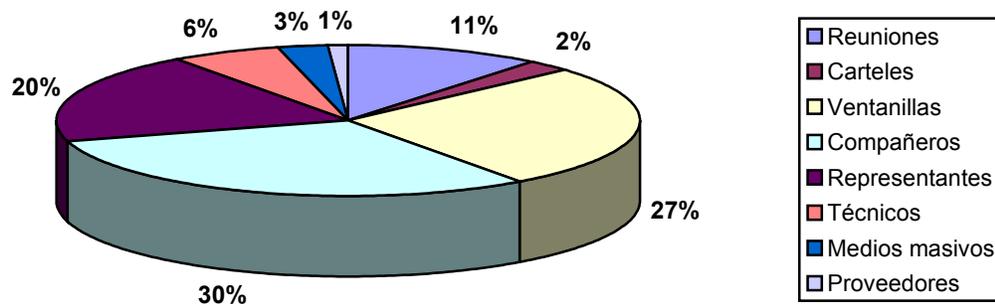
directamente relacionado a la radicación, principalmente del recurso federal, y en menor medida el estatal, ya que históricamente el primero es más tardado que el segundo.

Otro factor que también limita para que se realice una mejor operación de los programas, es el atraso en la publicación de las Reglas de Operación de la APC, provocando que el tiempo para ejercer los recursos sea muy corto, lo que reduce la posibilidad de entregar los apoyos de acuerdo a ciclos productivos.

Con la finalidad de conocer algunos indicadores sobre la mecánica operativa, se analizan los siguientes aspectos:

Cerca de la tercera parte de los beneficiarios del GPFG se enteró de éste a través de compañeros, ubicándose como el principal medio de **difusión**, aunque no es el más adecuado, ya que se establece una distorsión de la información original al pasar de una persona a otra, por lo que es importante establecer otros mecanismos, por ejemplo, la radio y la televisión. Figura 4.5.1.

Figura 4.5.1. Medios de difusión del GPFG



Fuente: UNICEDER S.C., con base en la encuesta aplicada a beneficiarios, pregunta 7.

La **participación de los representantes de productores** en el COTEGAN contribuye de manera importante para determinar el tipo de apoyos que satisfacen la demanda y necesidades de los ganaderos en general. Dichas necesidades son cubiertas con los componentes establecidos en las Reglas de Operación, donde con la opinión de los operadores del GPFG en el Estado y de las autoridades federales encargadas de la normatividad se definen los componentes que serán sujetos de apoyo por programa; sin embargo en este proceso se debe fortalecer la participación de los productores a través de sus representantes con la finalidad de atender las demandas más sentidas de la población objetivo del GPFG.

Respecto a la **gestión del apoyo y concretamente en la calidad del trámite** se encontró que el 9.2% de los productores tuvo dificultad en el acopio de la documentación, el 10.4% de ellos en el llenado de la misma y al 8.1% le pareció tardado el tiempo empleado en llenar la solicitud; por ello es necesario establecer mecanismos de asesoría

en las ventanillas de recepción a través de convenios con instituciones educativas relacionadas con el sector, mediante prestadores de servicio social.

Solamente el 20% realizó el trámite de elaboración de un proyecto y el resto contrató quien lo hiciera o no lo necesitó para solicitar el apoyo.

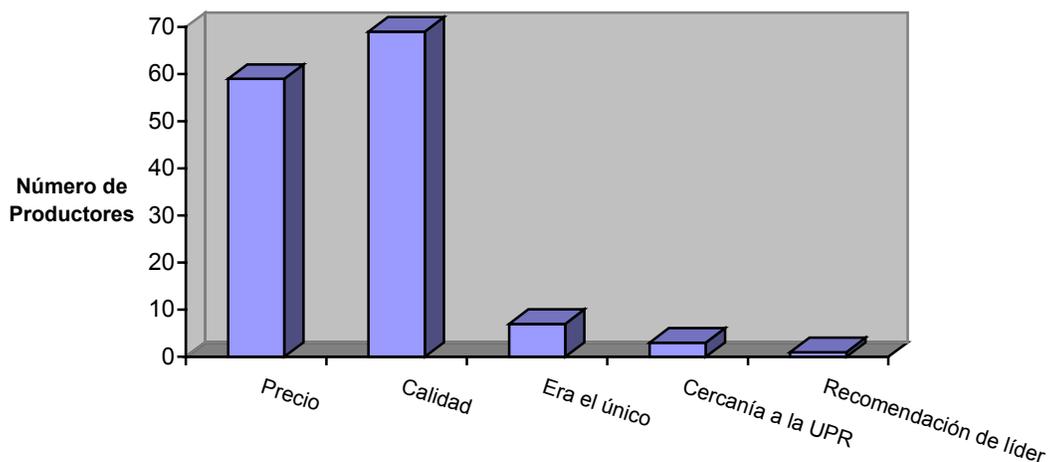
El **servicio del personal de ventanilla** fue calificado como excelente por el 32.4% de los beneficiarios y sólo el 8.1% lo percibió como malo; respecto a la disponibilidad del personal el 41.6% lo consideró como regular y solamente el 8.1% como malo.

El indicador para medir la **complejidad en el llenado de la solicitud**⁶ resultó de 1.36 y significa que fue calificado como excelente, es decir, la mayoría de los beneficiarios no tuvo dificultades en el llenado de la misma.

El indicador para medir el **tiempo de espera en ventanilla para entregar la solicitud** fue de 1.30, es decir, obtuvo un nivel de excelencia, lo cual implica que la eficiencia del personal fue buena; además, la **complejidad entre el tiempo de espera al realizar la solicitud y el otorgamiento del apoyo** fue de 1.38, implicando que el tiempo transcurrido entre la solicitud y la entrega del apoyo no fue tardado, ya que el 38.7% de los beneficiarios lo consideró como regular.

Los **principales criterios** para que el productor se decidiera por algún proveedor fueron la calidad (39.8%) y el precio (34.1%) de los componentes, factores que en su conjunto constituyeron una buena razón para realizar la compra. Figura 4.5.2.

Figura 4.5.2. Razones que determinaron la selección de proveedores

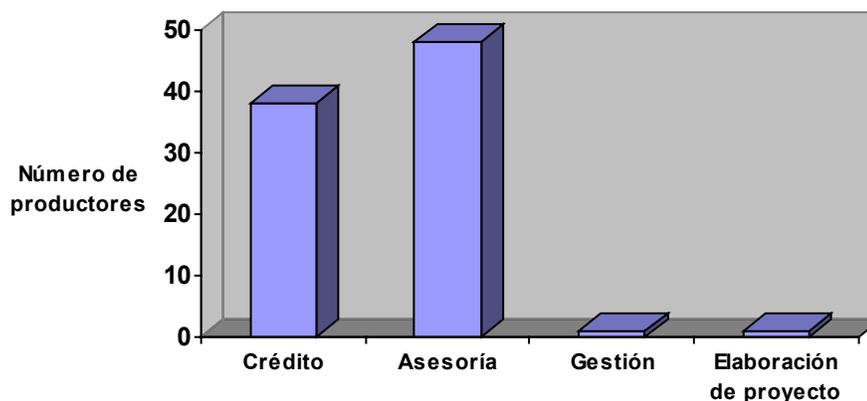


Fuente: UNICEDER S.C., con base en la encuesta aplicada a beneficiarios, pregunta 7.

⁶ Para la definición de los indicadores y el cálculo de los mismos, se anexa una metodología diseñada por la Unidad de Apoyo de FAO en México.

Los servicios adicionales que el proveedor brindó al beneficiario fueron: asesoría y/o capacitación (27.7%) y crédito sobre su aportación (21.8%), situación que se presentó principalmente en el Programa Apícola, donde algunos proveedores brindaron alguna facilidad para adquirir reinas y núcleos. Figura 4.5.3.

Figura 4.5.3. Frecuencia de algún servicio adicional brindado por el proveedor



Fuente: UNICEDER S.C., con base en la encuesta aplicada a beneficiarios, pregunta 8.

En la entidad no se establecieron criterios adicionales para la asignación de los recursos, ya que se operó en función de los establecidos en las Reglas de Operación, y las solicitudes se atienden en orden de llegada y hasta comprometer el total de los recursos disponibles para cada programa.

Es importante señalar que existe un buen nivel de sinergia entre los programas de Recuperación de Tierras de Pastoreo, Mejoramiento Genético y Programa Lechero, ya que el primero fortaleció de manera importante la disponibilidad de forrajes para el ganado, tanto para carne como para leche; el segundo favoreció de manera directa la productividad por unidad animal con el mejoramiento de la calidad genética y la especialización productiva, y el último cierra el círculo productivo al estimular la producción lechera, producto que en la entidad es de suma importancia. Además, el Programa Salud Animal se vincula con los del GPFG para mejorar el *status* zoonosanitario.

4.6. Seguimiento y evaluación

En la entidad el Sistema de Información del Sector Rural (SISER) es un proyecto que está en construcción, ya que a la fecha no funciona, por lo que no es posible consultar datos sobre la operación y avances de la APC.

Respecto al control y seguimiento del GPFG en la entidad, las Reglas de Operación establecen que el Agente Técnico debe verificar en campo por lo menos el 10% de los apoyos entregados; de esta forma, para el Programa Lechero no se ha realizado tal revisión, por ello los recursos disponibles para esta actividad no se han radicado, sin embargo la SAGARPA y la SDR coordinan esfuerzos para realizar la entrega-recepción

del componente, revisando su funcionamiento, que sea nuevo, que corresponda al solicitado en el proyecto (marca, calidad, capacidad, entre otros), principalmente para la maquinaria, equipo, instalaciones y animales de registro.

Las acciones de seguimiento y control han detectado casos de productores que incurrieron en irregularidades o falseado de la información para solicitar el apoyo, los cuales han sido inhabilitados para recibir beneficios de la APC. Con la finalidad de fortalecer el seguimiento y control de los apoyos es conveniente mejorar la infraestructura de los DDR y CADER.

4.7. Cambios relevantes en los procesos 2003

De acuerdo con las Reglas de Operación 2003, la Alianza para el Campo cambia de nombre (Alianza Contigo) y desaparece la clasificación de programas (Recuperación de Tierras de Pastoreo, Lechero, Apícola, etc), para transformarse en dos subprogramas: Desarrollo Ganadero y Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales (DPAI), los cuales pueden operar de forma federalizada (cuya asignación presupuestal es aprobada por el Consejo Estatal Agropecuario) o de ejecución nacional (la SAGARPA y las organizaciones de productores convienen el presupuesto).

Para el 2003, las Reglas de Operación establecen una nueva clasificación de productores, que son aquéllos de bajos ingresos pero que se ubican en una zona no marginada, de acuerdo a la clasificación de la CONAPO, lo que permite brindar una mayor oportunidad de participación a productores que en el año 2002 estaban limitados por no pertenecer a una zona clasificada como marginal,

Con el fortalecimiento de la Contraloría Social se pretende fortalecer la supervisión por parte de sociedad sobre el uso y destino de los subsidios, mediante la constitución y operación de los Consejos y Comités estatales de transparencia y combate a la corrupción, es un aspecto que será atendido con mayor empeño, con la finalidad de mejorar la eficiencia, eficacia, honestidad y transparencia en la aplicación de los recursos públicos de la Alianza Contigo 2003.

Con el Subprograma de Desarrollo Ganadero se cubren los aspectos relacionados con la inversión física y con el de Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales se da prioridad al impulso del capital humano; con esta nueva estructuración se fortalecen los apoyos para la transformación y agregación de valor en las cadenas productivas.

Además, para este año la SAGARPA en coordinación con la SDR deben elaborar un catalogo con todos los componentes que apoya el GPFG, el cual deberá ser publicado hasta el nivel de CADER, también se debe dar respuesta en un máximo de 30 días a todas las solicitudes presentadas por los productores; asimismo, para las de apoyo por medio de cédula de autodiagnóstico se incrementó el tope en un 33%, al pasar de \$150,000 a \$200,000 por productor.

Los anteriores ajustes a las Reglas de Operación se traducirán en una mejor aplicación de los recursos públicos, que impactarán de manera positiva aspectos de producción e ingreso de los beneficiarios participantes en la Alianza Contigo.

4.8. Conclusiones y recomendaciones

En este apartado se concluye sobre los resultados de la evaluación de procesos y se hacen propuestas de mejora en cada una de las principales etapas, todo ello con el objetivo de incrementar la eficacia para la operación del GPFG en el Estado de Puebla.

4.8.1. Conclusiones

Sobre el diseño

No se realiza la planeación del GPFG en función de un diagnóstico previo sobre el sector pecuario en la entidad, donde se establezca la prioridad del destino de los recursos en atención al tipo de productores, regiones y eslabones de las cadenas productivas, entre otros.

Dentro del GPFG el fomento a la formación de capital humano es el menos apoyado, ya que el programa que atiende este aspecto es el DPAI, el cual sólo operó de manera temporal y los promotores afrontaron una carencia de materiales que limitaron de manera directa sus labores.

El Programa Salud Animal ha mantenido el *status* sanitario en la entidad, pero no se han logrado alcanzar mejores niveles. Por otro lado, el Programa de Investigación y Transferencia de Tecnología, no opera de forma paralela a las necesidades de los productores pecuarios que participan en la APC.

Sobre la planeación y normatividad

La planeación del GPFG se realizó en función del ejercicio del presupuesto de años previos y no en función de prioridades de desarrollo regional, cadenas agroalimentarias o un plan de desarrollo integral del subsector pecuario a mediano y largo plazos.

El período para ejercer el presupuesto de la APC es muy corto y dificulta la asignación adecuada de los recursos, ya que los funcionarios operativos entran en una carrera contra el tiempo para ejercer los apoyos autorizados.

Los recursos de la APC son importantes para el sector pecuario, pero no suficientes para desarrollarlo y poder generar las condiciones favorables para enfrentar con mayores posibilidades de éxito la competencia de libre mercado global.

Las Reglas de Operación de la APC no son limitante extrema para la aplicación de los recursos públicos, ya que permiten al Gobierno del Estado reajustar los recursos de acuerdo a las prioridades que se establezcan en la entidad.

Sobre el arreglo institucional

El Agente Técnico no ha podido cumplir cabalmente su papel en la selección de los proyectos que son presentados en el COTEGAN para su autorización. Además, no ha

realizado la evaluación interna en los programas en que corresponde porque no se le han radicado los recursos destinados para ello.

En la entidad el proceso de federalización-descentralización ha logrado avances importantes, sin embargo, trae consigo nuevas actividades y retos para el Gobierno del Estado, en específico para la SDR, como son la integración de recursos humanos, técnicos, financieros y materiales.

La Contraloría Social es un órgano importante que vigila la transparencia del uso de los recursos públicos de la APC, sin embargo, en la entidad opera poco o no existe en muchos municipios.

Sobre la operación

El retraso en la radicación de los recursos federales y la tardanza en la publicación de las Reglas de Operación son dos variables que tienen un impacto directo sobre la operación del GPFG en la entidad.

La participación de los productores en el CEA y el COTEGAN influye de manera positiva para definir con mayor precisión los tipos de componentes que requieren los ganaderos.

Respecto a la mecánica operativa, destacan los siguientes aspectos: el mejor medio de difusión de los programas fue a través de los propios compañeros, la mayoría de los productores no tuvo dificultades en el llenado de la solicitud y consideró corto el tiempo de espera en ventanilla; sin embargo, en algunos programas se presenta un fenómeno de "cliente frecuente", es decir, los componentes se concentran año con año en el mismo productor o en un familiar cercano que hace la función de prestanombre, pero que no participa directamente en la actividad productiva.

Los principales criterios por los cuales el productor decidió adquirir el componente fueron la calidad y el precio; los servicios adicionales que brindó el proveedor en los aspectos de asesoría, capacitación y crédito, principalmente.

El 98.2% de los beneficiarios mantiene en su poder el componente; el 89% lo está utilizando y en promedio se usa al 86.3% de su capacidad.

En la entidad no se han establecido criterios adicionales para acceder a los apoyos de la APC; por ello, los primeros productores de la lista que cumplen con los requisitos establecidos en las Reglas de Operación son atendidos sin considerar la prioridad de atención para las regiones de alta y muy alta marginación.

Sobre el seguimiento y evaluación

En la entidad el SISER está en proceso de implementación, ya que se han tenido dificultades con la empresa contratada para realizar el trabajo del establecimiento del sistema.

La mayor dificultad a la que se enfrentan los encargados de dar seguimiento y control al GPFG es la limitación de recursos (vehículos, equipo y viáticos principalmente), de tal

manera que se presenta una parcialidad en el seguimiento de la totalidad de los componentes otorgados por la APC.

Como producto del control y seguimiento de los programas se han detectado irregularidades que han conducido a la inhabilitación de productores como beneficiarios de la APC.

Las Reglas de Operación 2003 consideran el fortalecimiento y consolidación de las cadenas productivas como una estrategia de desarrollo del sector pecuario en la entidad.

4.8.2. Recomendaciones

Sobre el diseño

Es conveniente que el diseño del GPFG se realice no sólo en función de los objetivos planteados en el Plan Estatal de Desarrollo, sino que hay que consolidarlo con diagnósticos regionales o inventarios pecuarios que ayuden a identificar la potencialidad productiva, y a partir de ello, integrar cadenas productivas que permitan al productor estabilidad económica en el mediano y largo plazos.

Se debe buscar el mejoramiento en la coordinación entre las diferentes instancias involucradas con el subsector, con la finalidad de aprovechar al máximo la potencialidad productiva del componente otorgado, por lo que es conveniente apoyar al beneficiario de manera integral con la asistencia técnica de un promotor DPAI; la asesoría de FIRCO en agronegocios; la Fundación Produce para investigación y transferencia de tecnologías; instituciones de crédito; centros de educación para la realización de servicio social en las UPR; programas federales y estatales de educación, alimentación o apoyos a la comercialización; entre otros; todo ello con la finalidad de detonar un cambio productivo en el beneficiario atendido.

Con la finalidad de mejorar el *status* sanitario en el Estado es importante impulsar programas regionales de prevención, control, erradicación de algunas enfermedades, además del establecimiento de cordones sanitarios para liberar paulatinamente a las regiones de la presencia de enfermedades y declarar zonas libres para poder abrir con ello mayores oportunidades de mercado.

Es importante definir las cadenas agroalimentarias estratégicas en el Estado, con la finalidad de dirigir hacia ellas los esfuerzos de investigación y transferencia de tecnologías.

Sobre la planeación y normatividad

Definidas las cadenas agroalimentarias prioritarias, se deben identificar los eslabones más débiles y dirigir mayores recursos y esfuerzos hacia éstos, e incluso buscar complementariedad con otros programas gubernamentales; así por ejemplo, la asistencia técnica puede ser atendida a través de técnicos del DPAI. Los productores u organizaciones con potencial para transformar y comercializar podrían ser organizados e impulsados a través de ASERCA (Apoyos y Servicios a la Comercialización

Agropecuaria); es decir, las principales dificultades a las que se enfrentan los productores se encuentran en la postproducción.

Se recomienda que las solicitudes de los productores sean atendidas por orden de llegada, tipo de productor prioritario (bajos ingresos) y cadena productiva en la que participa.

Es conveniente integrar el progreso pecuario regional a través de planes de desarrollo municipal, distrital o regional; incluyendo la promoción de las cadenas productivas y la conformación de los Consejos Municipales de Desarrollo Sustentable.

Sobre el arreglo institucional

Se recomienda acelerar el proceso de radicación de los recursos a FIRCO, con la finalidad de que se realice la evaluación interna de los programas donde funge como Agente Técnico, y con ello dar cumplimiento a lo establecido en las Reglas de Operación y contar con un elemento más para la evaluación externa.

Es importante colocar buzones de quejas y sugerencias en todas las ventanillas de recepción de solicitudes para la APC, con la finalidad de que los productores interesados tengan un canal donde expresen sus inquietudes y la problemática que enfrentan para lograr los apoyos.

La Contraloría Social debe establecerse en todos los municipios donde operan los programas de la APC, esto es con la finalidad de rendir cuentas claras sobre el uso de los recursos públicos a la sociedad en general.

Sobre la operación

Se debe buscar el establecimiento de un acuerdo con las contralorías estatal y federal, que permita iniciar la operación de los programas con recursos estatales y de los productores, con la finalidad de entregar los apoyos de acuerdo a las necesidades de los ciclos productivos (semilla, abeja reina, entre otros), los cuales podrían recuperarse cuando se radiquen los recursos federales.

Es importante explorar la posibilidad de difundir la APC en otras lenguas, con la finalidad de ampliar el interés por los componentes que se otorgan a una base más amplia de productores y en especial a los de bajos ingresos.

Los apoyos otorgados por el Programa Lechero deben canalizarse principalmente a la transformación y comercialización de la leche y sus derivados, con la finalidad de que los productores se apropien de un mayor margen de valor de esos eslabones de la cadena productiva.

Para el Programa Apícola es importante considerar la posibilidad de establecer un laboratorio para la miel que permita al productor certificar de origen la calidad de la misma y buscar con ello un mejor precio en el mercado nacional e internacional.

Para los productores de carne de bovino es conveniente considerar la posibilidad de la construcción de rastros TIF, frigoríficos y obradores, con la finalidad de mejorar los canales de comercialización y que se apropien de un mayor margen de utilidad en la cadena productiva.

Sobre el seguimiento y evaluación

Es importante continuar con los trabajos ya emprendidos para la construcción del Sistema de Información del Sector Rural en Puebla.

Es necesario fortalecer el seguimiento y la evaluación de los componentes otorgados más allá del proceso de entrega-recepción; con la finalidad de valorar la pertinencia del apoyo y la consistencia del productor en la actividad para la cual lo solicitó.

Capítulo 5

Evaluación de resultados e impactos

En este capítulo se analizan los resultados e impactos del GPFG en las UPR participantes durante los ejercicios 2000 y 2002, esto es con la finalidad de comparar en el tiempo el desempeño de los programas, para ello se utilizaron diversos indicadores que permitieron realizar el análisis por tipo de productores, montos de inversión y categorías de componentes, entre otros.

5.1. Permanencia, funcionalidad y grado de aprovechamiento de las inversiones

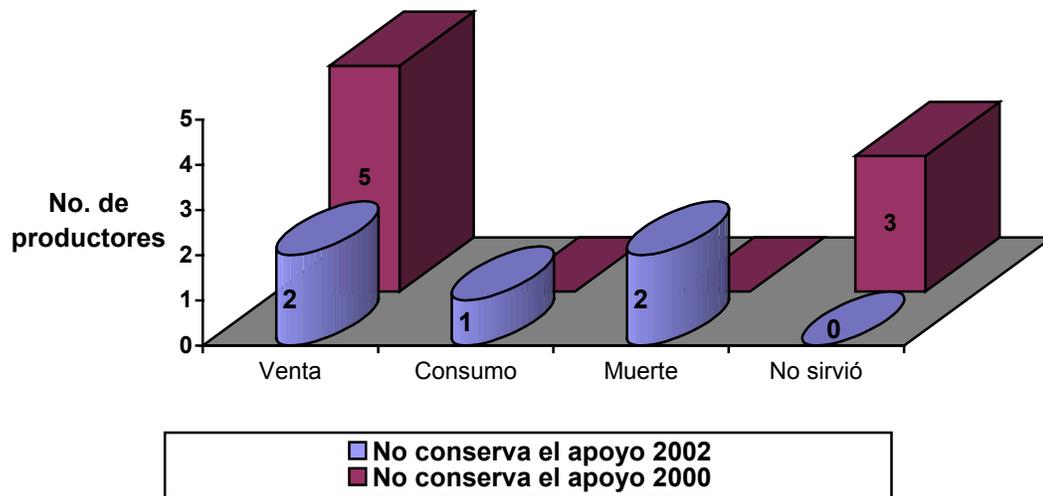
5.1.1. Productores beneficiados 2000

El 77% de los beneficiarios mantiene en su poder el componente adquirido, en específico, en el Programa Apícola el 84.6% aún lo conserva, 87.5% en el de Establecimiento de Praderas (actualmente Recuperación de Tierras de Pastoreo), 80% en el Lechero y 0.0% en Ganado Mejor (actualmente Mejoramiento Genético); de todos ellos, el 100% utiliza los componentes al 94.6% de su capacidad; indicando que dichos componentes aún se encuentran en posesión de los beneficiarios originales y mantienen un funcionamiento satisfactorio. Los productores que no poseen el apoyo en su poder manifestaron que se debe a que lo vendieron por falta de recursos o por que no funcionó, como es el caso de sementales bovinos que no se adaptaron a las características de los sistemas de pastoreo extensivo (problemas de sanidad, parasitosis, nutrición y manejo en general). Figura 5.1.2.1.

5.1.2. Productores beneficiados 2002

El 98.26% de los beneficiarios aún mantiene en posesión el apoyo recibido; en específico en el Programa Apícola el 97.80% todavía lo mantiene, el resto lo vendió, o se lo robaron; en el Programa Mejoramiento Genético, el 99.30% lo conserva; el 98.10% de los beneficiarios de Recuperación de Tierras de Pastoreo lo tiene en posesión, pues para el caso de semilla para forrajes, algunos productores no alcanzaron a sembrarla y todavía cuentan con ella; en el Programa Lechero el 97.80% de los beneficiarios tiene el apoyo, el resto lo vendió. Figura 5.1.2.1.

Del 98.26% de los beneficiarios que mantienen el apoyo en su poder, sólo el 89.00% de ellos lo utiliza, el resto todavía no lo incorpora a la actividad productiva porque tiene un componente similar o bien a la fecha de la encuesta tenían poco tiempo de haberlo recibido y aún no lo utilizaban. A partir del total de beneficiarios que utilizan el componente, se obtuvo el índice general de uso, el cual es de 86.3%, lo que significa que en promedio los componentes se utilizan a ese nivel de capacidad. Asimismo, los datos de permanencia y aprovechamiento de los apoyos indican que éstos se encuentran en un buen nivel de funcionalidad, pues prácticamente ninguno fue desechado por presentar mal funcionamiento.

Figura 5.1.2.1. Razones por las que no se mantiene el apoyo

Fuente: UNICEDER S. C., con base en la encuesta aplicada a beneficiarios 2000 y 2002, pregunta 11.

De acuerdo a la tipología de productores establecida por la Unidad de Apoyo FAO en México, los componentes ganaderos se concentraron en los beneficiarios tipo III y IV, que en conjunto suman el 72% del total de productores beneficiados por el GPFG, de este porcentaje, el 100% mantiene el componente en su poder y el 66% lo usa a plena capacidad.

5.2. Cambio tecnológico

Con la finalidad de conocer este indicador se realiza un análisis de condiciones prevalecientes en las UPR antes y después del apoyo, considerando variables como la presencia de áreas de manejo, la tecnificación de los procesos productivos y la realización de actividades de prevención y control de enfermedades, entre otras prácticas zootécnicas.

Para el Programa Apícola los cambios más importantes se alcanzaron en el uso de reinas mejoradas (32.4%); en la extracción de la miel, al pasar de la manual a la tecnificada, o de un extractor oxidable a uno inoxidable (59.4%); en la limpieza y desinfección de las instalaciones (27.0%); prevención y control de enfermedades (56.7%) y en el uso de suplementos alimenticios (29.7%). Es importante señalar que la apicultura en el Estado ya se practica con un buen grado de desarrollo tecnológico, de este modo, los apoyos de la APC vienen a complementar la actividad. Los productores tipo III y IV son los que concentran cambios más significativos, muchos de ellos ya han participado en años anteriores en la APC con lo cual han logrado capitalizarse, lo que además les permite invertir en la actividad.

Los cambios tecnológicos encontrados para el Programa Mejoramiento Genético, se presentaron principalmente en el número de animales mejorados, pues se incrementó en

un 4%; y en la mejora de las áreas de manejo en un 2%, en este Programa es difícil que el productor identifique o separe los impactos, ya que algunos también son beneficiarios de otros programas como el Lechero o el de Recuperación de Tierras de Pastoreo. Los cambios se concentran, principalmente, en los tipos de productor III y V, polarización que se presenta por la gran gama de componentes que otorga el Programa como: semen, sementales, maquinaria, equipo e infraestructura.

En el Programa de Recuperación de Tierras de Pastoreo, los impactos más importantes que se lograron fueron en la aplicación de riego rodado (4.2%), riego por aspersión (2.1%), barbecho (17%), uso de fertilizantes (8.5%), equipo para cosecha (10.6%), áreas techadas (2.1%), piso diferente al de tierra (2.1%), uso de vacunas (2.1%) y fuentes de alimentación o manejo de praderas (27.6%); en cuanto a construcciones e instalaciones, se incrementó la disponibilidad de bodegas, galeras o almacenes en un 2.1%, al igual que en comederos/bebederos y depósitos de agua. Los impactos se lograron con mayor frecuencia en los productores de tipo II, al incorporar a sus praderas nuevas técnicas de manejo (barbecho, fertilización, entre otros).

Los impactos del Programa Lechero se dieron principalmente en áreas de manejo (2.7%), en equipo de ordeña (13.5%), en el uso de suplementos alimenticios (2.7%) y en equipo de inseminación artificial (2.7%). La actividad lechera en el Estado mantiene un nivel importante de tecnificación de la producción, por lo que resulta inquietante focalizar los apoyos de la APC en los eslabones de la transformación y comercialización de la leche y sus derivados. Los principales cambios se observaron en los productores del estrato IV a través de la mecanización de la ordeña o por la sustitución de las máquinas viejas.

5.3. Capitalización de la unidad productiva

Los programas de Fomento Ganadero se orientaron a apoyar la capitalización de los ganaderos con la finalidad de elevar la producción y productividad, por lo cual fue importante conocer el grado de influencia que tuvo este grupo de programas sobre el capital de las UPR.

Con base en lo anterior, la **participación del apoyo en el capital de la UPR** para el GPFG en el 2002 fue de 4.1%, mientras que para el 2000 fue mayor, ya que representó el 6.36%.

Durante el ejercicio 2002 el valor global para el Programa Apícola fue de 8.5% y los productores más favorecidos fueron los del estrato III, que recibieron el 15.6% del valor total de su capital. En el de Mejoramiento Genético el indicador fue de 1.2% y los productores más beneficiados fueron los del tipo III, con 3.3% del total de sus activos. Para el de Recuperación de Tierras de Pastoreo es de 6.1%, donde el estrato más favorecido fue el de tipo III, quienes recibieron el 8% del total de su capital. Finalmente, para el Programa Lechero el indicador es de 8.4% y el tipo III fueron los productores más beneficiados en este aspecto con el 17.1% del total de su capital.

Los beneficiarios más favorecidos fueron de los programas Apícola y Lechero, mientras que el estrato con mayor apoyo fue el III, ya que el I y II pertenecen a productores que necesitan de los apoyos pero no tienen la suficiente capacidad económica para efectuar su aportación; por otro lado, los tipos IV y V están compuestos por UPR que tienen la

suficiente solvencia como para ser autosuficientes en la mayoría de los aspectos como es el caso de insumos, equipo, nivel organizacional e incluso en los procesos de transformación y comercialización.

En el 2000 los apoyos del Programa Establecimiento de Praderas fueron los que participaron con mayor valor, respecto al capital total de las UPR, ya que representaron el 17.46%; mientras que Ganado Mejor otorgó componentes que significaron el 10.05%; los del Programa Apícola contribuyeron con el 5.75% y finalmente, los del Lechero participaron con el 5.09%.

La **tendencia de cambios en los activos** por Programa fue creciente para todos, ya que mantienen un indicador con un valor mayor a la unidad, de esta forma, para el Apícola fue de 1.25, para Mejoramiento Genético 1.05, para Recuperación de Tierras de Pastoreo 1.10 y para el Programa Lechero 1.07.

Para el caso del Programa Apícola, los componentes que más influyeron sobre la tendencia de los activos fueron la maquinaria y equipo (extractor de miel, alzas, cajones, entre otros); para el resto de los programas la tendencia creciente fue más baja, pero en general los componentes que más intervinieron fueron la maquinaria, equipo y el ganado.

5.4. Desarrollo de capacidades

El **índice de desarrollo de capacidades de innovación** es muy bajo, de sólo 0.0023, lo que significa que el GPFG tuvo poca influencia sobre este aspecto, esto se explica principalmente por el hecho de que algunos productores ya realizaban estas actividades antes de recibir el apoyo, así por ejemplo, el 32.2% asistía a demostraciones de novedades tecnológicas, el 37.5% ya había adquirido y aplicado nuevos conocimientos, el 36.4% ya tenía experiencia en la utilización de nuevas razas de ganado y el 28.3% había participado como productor cooperante en la realización de investigaciones en su UPR.

El **índice de desarrollo en las capacidades administrativas** también es poco significativo, ya que obtuvo un valor de 0.003, lo que significa que el GPFG no tuvo incidencia en la adquisición de capacidades administrativas; al interior del indicador se encontró que el 41.6% de los beneficiarios ya realiza un registro de sus cuentas, gastos, compras, ventas, etc.

El **índice de desarrollo en las capacidades de gestión** resultó de 0.004; indicando que las acciones de los programas prácticamente no estimularon a los productores para iniciar la búsqueda de opciones en la adquisición de insumos o servicios para la producción y comercialización, pues algunos muestran cierta apatía para acercarse a las instancias que pudieran apoyarlos en estos aspectos o integrarse a alguna organización, aunado a la existencia de otros factores que influyen de manera negativa, tales como la falta de conocimiento sobre el trámite para la obtención de financiamiento y otros apoyos gubernamentales.

Finalmente se obtuvo el **índice general de desarrollo de capacidades**, y al igual que los anteriores, fue poco apreciable, pues solamente alcanzó un valor de 0.0038, ya que los productores no desarrollaron ninguna capacidad de tipo gerencial, de gestión o de innovación tecnológica.

5.5. Conversión productiva

Este indicador no se calculó dado que en la muestra ninguno de los encuestados realizó alguna conversión productiva como consecuencia del apoyo recibido de la APC, es decir, los productores se mantienen en su actividad productiva y de ésta reciben su principal ingreso.

5.6. Producción, productividad e ingreso

Los apoyos del GPFG en el 2002 causaron importantes **cambios en producción**, así por ejemplo, cada apicultor apoyado logró un incremento promedio de 1,091 kg/año; en la producción de leche de vaca se obtuvo un aumento de 1,743 litros en promedio por productor por año, y para bovinos de carne fue de 211 kg en promedio por productor por año, cambios que tienen su origen principalmente, en el aumento del tamaño del hato y en el incremento de los rendimientos.

Los **cambios en la productividad** se calcularon para las actividades más importantes apoyadas por el GPFG en el 2002; de esta forma, para bovinos de carne no se identificaron cambios, explicado en cierta medida por el tipo de componentes, ya que necesitan más tiempo para alcanzar cierta madurez, por lo que al momento de la encuesta el productor aún no identificaba los beneficios; para el Programa Apícola, se logró incrementar 3 kg de miel por colmena por año en promedio y para el Lechero se alcanzó un incremento promedio de un cuarto de litro de leche por vaca por día; incrementos importantes que permiten a los productores mejorar su nivel de ingreso.

De igual manera, en el 2000 solamente dos programas indujeron cambios significativos en la producción, el Programa Apícola que logró un incremento de 7.6 kg de miel por colmena por año y el Lechero que incrementó la producción de leche en 0.8 litros/animal/día; es decir, en este año se obtuvo una mejor productividad con respecto al 2002.

Los **cambios en los ingresos** para el año 2002 se observaron principalmente en los apicultores, ya que en promedio se incrementaron en \$23,191 por productor; para los productores de leche de vaca el aumento fue de \$6,981 y para los de bovinos de carne el incremento fue de \$4,052.

Los cambios anteriores son producto de tres factores: el apoyo recibido de la APC (24.2%), que indujo cambios en la producción y productividad; la presencia de factores climáticos (13.3%), que en la Península de Yucatán causaron estragos a la apicultura, como es el caso del huracán Isidore, disminuyendo la oferta de miel en el país; y las condiciones de mercado (18.5%), en especial el precio de la miel, que subió por la baja en la oferta del producto.

Por lo tanto, de los cambios totales en los ingresos percibidos por los beneficiarios, se puede deducir que, como efecto de la operación de la APC los apicultores recibieron una mejora en su nivel de ingreso de \$5,565, los productores de leche lo aumentaron en \$1,675 y los de carne de bovino en \$972 por año.

En el 2000 sólo se observaron cambios significativos en los beneficiarios de los programas Apícola y Lechero; pues los apicultores obtuvieron un incremento en sus ingresos de \$167.20 por colmena por año y los productores de leche los mejoraron en \$441.60 por vaca por año.

Sin embargo, al igual que en el 2002, estos cambios fueron producto de la interacción de diversos factores, de este modo, los inducidos solamente por la APC se refieren a \$78.00 por colmena por año para el caso de los apicultores y \$207.00 por vaca por año para los productores de leche.

5.7. Cadenas de valor

Este indicador mide el impacto del GPFG en el desarrollo de mercados para las actividades pecuarias o el grado de integración de estas a la cadena de valor de los diferentes bienes y servicios.

En la **integración vertical hacia atrás** el grado de integración y acceso a transacciones en insumos y servicios, este indicador resultó de 0.12 en promedio para el total de productores que recibieron el componente solicitado, destacando el uso de alimentos balanceados (5.7%), la utilización de forrajes secos o verdes (20.2%), forrajes ensilados (16.3%), provisión de su propio transporte (19.6%), servicios de almacenamiento (9.8%) y conservación o refrigeración (4.6%); lo anterior muestra que existe un buen nivel de integración vertical de la cadena de valor hacia atrás para el GPFG, lo que significa que los productores ya cuentan y además han logrado mejorar la producción de los insumos que utilizan en su actividad productiva.

Los productores con una mayor integración vertical hacia atrás, son los de tipología III (36.9%) y IV (38.1%), que son los beneficiarios que más subsidio captaron de la APC en relación al total de sus activos.

En la **integración horizontal hacia delante** se contemplan los eslabones de transformación y el destino final de venta, el valor de este indicador para el GPFG fue de 0.0006, muy cercano a cero, indicando que los productos pecuarios están poco integrados a los procesos de transformación y generalmente venden sus productos como materia prima; este indicador también sugiere que los programas ganaderos operados en la entidad no han mejorado de manera significativa los procesos de transformación y/o comercialización; sin embargo, es importante considerar que en la actividad lechera ya existía un nivel importante de transformación (enfriamiento) antes de los apoyos de APC en 2002.

Al realizar una disgregación del indicador para conocer su composición interna se obtuvo que sólo el 0.04% de los beneficiarios vende sus productos a una empacadora; ninguno vende a una fábrica; pero el 89% comercializa a través de intermediarios, esta última variable es la que explica en gran medida la poca integración horizontal hacia delante de las UPR beneficiadas a través del GPFG; finalmente, el 23% de los productores vende sus productos directamente al consumidor final, principalmente los lecheros de no más de 20 vacas (leche bronca a domicilio) y los apicultores que producen algunos derivados de la colmena (dulces, preparados de miel con plantas, polen, entre otros) para venta local y a ferias regionales.

Respecto a la **orientación al mercado** no hubo cambio positivo en este aspecto, ya que prácticamente el total de la producción pecuaria donde operó el GPFG se destinaba al mercado desde antes del apoyo; pues el 99.6% de los productores de carne de bovino ya comercializaba su producto, al igual que el 97.6% de los apicultores y el 99.2% de los productores de leche.

5.8. Empleo

La variación en la mano de obra permite dimensionar la contribución del GPFG al empleo directo en las UPR, ya sea familiar o contratado, permanente o temporal; para conocer este aspecto se calcularon los siguientes indicadores.

La **tasa de variación en el empleo total** fue de 10.8%, lo que significa que en presencia del apoyo de la APC, se logró un incremento significativo del número de jornales permanentes y temporales utilizados en las UPR.

La **tasa de variación en el empleo permanente contratado** fue de 22.7%; el programa que más influyó en este aspecto fue el de Recuperación de Tierras de Pastoreo, a través de la construcción de abrevaderos que permiten contar con agua para elevar la productividad y número de animales en la explotación.

La **tasa de variación en el empleo eventual contratado** fue de 0.7, un nivel bajo que indica el poco impacto logrado con la operación del GPFG en este rubro, el cual también fue observado a en el Programa de Recuperación de Tierras de Pastoreo, principalmente.

El valor obtenido en la **consolidación del empleo en las unidades de producción** fue de 32.4, lo que significa que existió una buena consolidación, ya que el porcentaje de creación de empleos permanentes excede a la creación de empleos temporales.

La **tasa de variación en el empleo familiar (permanente y eventual)** fue de 2.9%, indicando que en una mínima parte se incrementó el uso de mano de obra familiar, tanto temporal como permanente, producto de los apoyos otorgados por el GPFG.

El **índice de variación en la composición del empleo** mostró una relación de 3.7 entre la tasa de variación en el empleo total y en el empleo familiar, es decir, en esta última se encontró un incremento en la utilización de la familia como fuente de mano de obra.

El 5.2% de los beneficiarios reportó **efectos positivos sobre el empleo**, porcentaje importante que viene a disminuir el problema de desempleo en el sector primario, cabe señalar que estos cambios se presentan con mayor frecuencia en actividades relacionadas con el mantenimiento de tierras de pastoreo y aprovechamiento del recurso forrajero para la alimentación de bovinos para carne.

Con la finalidad de valorar la **conservación del empleo familiar** se calculó este indicador, que dio como resultado 21, y se interpreta como el número de familiares que conservan un empleo en la UPR como resultado de haber participado en el GPFG, que de lo contrario hubieran emigrado a Estados Unidos o a otras entidades de México.

Por último, el indicador de **conservación del empleo asalariado** mostró un valor de 8, que se interpreta como el número de empleos contratados que se hubieran perdido sin presencia del apoyo recibido.

En general, se puede concluir que los avances en empleo, producto de la puesta en marcha del GPFG, son modestos pero muy importantes, dado los niveles de desempleo que existen en el medio rural, además del alto porcentaje de productores agropecuarios que reciben menos de un salario mínimo en la entidad.

5.9. Desarrollo de organizaciones

Con la finalidad de evaluar el impacto del GPFG en el desarrollo y fortalecimiento de las organizaciones de productores en torno a las actividades económicas que realizan, se calcularon los siguientes indicadores.

El indicador de **frecuencia de beneficiarios organizados** arrojó que el 60.6% de los productores son miembros activos de alguna organización. Dicho indicador se concentra principalmente en los apicultores (16.6%), que representan a uno de los grupos más organizados del GPFG, ya que algunos de ellos pertenecen a más de una organización, dada la necesidad de movilizar sus colmenas a diferentes regiones o estados; así también, los productores de bovinos tanto de leche como de carne presentan un buen nivel organizativo a través de las Asociaciones Ganaderas Locales (21.9%), donde el productor participa con la finalidad de registrar su ganado y poder movilizarlo en el proceso de comercialización o bien para acceder a los apoyos gubernamentales. Cuadro 5.9.1.

Cuadro 5.9.1. Tipo de organización a la que pertenecen los beneficiarios

Tipo de organización	Mejoramiento Genético	Recuperación de Tierras de Pastoreo	Apícola	Lechero
Asociación de Apicultores	0	0	11	0
Unión de Apicultores	0	0	16	0
Cooperativa	3	4	1	0
Asociación Civil	3	0	3	0
Sociedad de Producción Rural	0	0	3	0
Organización no formal	7	3	0	1
Asociación Ganadera Local	28	7	0	3
Unión de Ejidos	0	4	0	1
Sociedad de Solidaridad	0	1	0	5
Sociedad de Producción Rural	0	2	0	0

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios 2002. Pregunta 52.

La **variación en la organización** fue de 1.0, es decir, fue estable, ya que los apoyos recibidos no incidieron en el desarrollo de las organizaciones económicas ni en el número de beneficiarios organizados.

Respecto al **desarrollo de las organizaciones**, el valor es de 0.18, lo que significa que los beneficios y logros que los productores han recibido de la organización son muy pocos y se limitan al desarrollo de capacidad de gestión, principalmente a facilitar los medios para alcanzar los apoyos de la APC y otros beneficios de fomento agropecuario y rural. Además, se atienden muy poco los aspectos relacionados con el mercado y las economías de escala, pero el aspecto más abandonado es el de la agregación de valor, que tiene que ver con aspectos de selección y empaque, mejoramiento de la presentación de los productos y la transformación.

5.10. Efectos sobre los recursos naturales

Con este grupo de indicadores se evalúa la incidencia de los apoyos otorgados por el GPFG en el uso sostenible del suelo y agua, así como los efectos en el manejo sustentable de los recursos naturales.

El indicador de **prácticas de conservación** muestra que el 92.1% de los beneficiarios no realizaba ni realiza prácticas de conservación, el 7.3% ya las practicaba y las sigue practicando, el 0.1% dejó de realizarlas y el 0.5% las inició. Respecto al cuidado del agua, los beneficiarios sólo mantuvieron las prácticas que ya se venían realizando, es decir con los apoyos otorgados por el GPFG no se mejoró el manejo y cuidado del agua. Analizando el impacto sobre el suelo, el 7.5% de los beneficiarios ha mantenido sus prácticas de conservación y mejoramiento de este recurso; las prácticas más realizadas son las plantaciones de cortinas rompevientos o cercos vivos y el uso de fertilizantes orgánicos.

El indicador de **prácticas no sustentables** fue de 24.4%, el cual implica que los productores realizan estas actividades que tienen un impacto negativo en los recursos naturales, principalmente por el uso de agroquímicos para el control de plagas y enfermedades.

El 90% de los beneficiarios no advirtió cambios en el manejo de los recursos naturales, el resto obtuvo algunas modificaciones, principalmente en el incremento del consumo de agua (1.7%), al aumentar el número de animales; la erosión de suelo (1.15%), por el sistema de riego de rodado prevaleciente en muchos sistemas de producción de forrajes; y las quemadas (1.7%), que muchos pastores de ovinos y caprinos realizan antes del periodo de lluvias, y que de manera directa o indirecta afectan la disponibilidad de recursos naturales, de aquí la importancia de hacer un uso más racional de los mismos, con la finalidad de garantizar en el largo plazo su disponibilidad.

5.11. Comportamiento de los indicadores de impacto ante diferentes categorías de análisis

5.11.1. Análisis por programa

En general, la permanencia de las inversiones es alta para los cuatro programas, y los mejores resultados fueron observados en el de Mejoramiento Genético, ya que prácticamente todos los productores mantienen en su poder al pie de cría que recibieron y para el caso de las dosis de semen, algunos no las mantienen en su poder porque fueron

utilizadas para servir a los vientres, que en muchos casos ya se encuentran gestantes y en otros ya se obtuvieron las primeras crías.

El Programa Apícola produjo importantes cambios tecnológicos, principalmente en el proceso de extracción de miel, la prevención y control de enfermedades y el uso de reinas mejoradas. De igual forma, el principal cambio que favoreció el Programa Lechero se refiere a la utilización de equipo en la ordeña, con lo cual se facilitó esta práctica y se estimuló el mejoramiento en la producción. Mientras que el Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo mejoró notablemente la alimentación del ganado a través del manejo de praderas, producto de los diferentes apoyos que otorgó. No obstante, los cambios observados en las UPR que fueron apoyadas con el Programa Mejoramiento Genético fueron discretos y se concentraron en el incremento del número de animales mejorados, ya que la complementariedad y sinergias establecidas con otros programas provocaron que otros aspectos fueran opacados y se atribuyeran a otras acciones del GPFG y de la APC en general.

Los apoyos otorgados por el Programa Apícola fueron los que representaron el mayor porcentaje respecto al valor total del capital de las UPR, ya que por lo regular, los apicultores poseen menos activos en comparación con otros productores del subsector. Los programas Lechero y Recuperación de Tierras de Pastoreo también tuvieron una participación importante en este aspecto y se debe principalmente a que otorgaron apoyos para la adquisición de maquinaria, equipo e infraestructura, componentes que tienen un mayor valor, contrastado con otros otorgados por el GPFG; mientras que las inversiones del Programa Mejoramiento Genético significaron un bajo porcentaje en relación al capital que poseen los productores, pues la adquisición de pie de cría con buena calidad genética y la utilización de dosis de semen se presenta en mayor medida en aquellos beneficiarios con un mayor nivel tecnológico, y en muchas ocasiones coincide con aquellos que poseen mayor valor en activos.

De igual forma, la tendencia de cambios en los activos fue creciente para los cuatros programas, y en orden de importancia, los que más influyeron en este aspecto son: Apícola, Recuperación de Tierras de Pastoreo, Lechero y Mejoramiento Genético.

La productividad en las unidades de producción fue estimulada principalmente por los programas Apícola y Lechero, sin embargo, no debe perderse de vista que algunos componentes otorgados por Recuperación de Tierras de Pastoreo y Mejoramiento Genético necesitan mayor tiempo de maduración para observar los primeros resultados.

El Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo fue el que tuvo mayor influencia sobre la tasa de variación en el empleo contratado (eventual y permanente), principalmente a través de la construcción de infraestructura pecuaria.

La mayor parte de los beneficiarios de los programas Mejoramiento Genético, Recuperación de Tierras de Pastoreo y Lechero pertenece a alguna Asociación Ganadera Local, pues se trata principalmente de productores dedicados a la cría y explotación de ganado bovino, mientras que los apoyados por el Programa Apícola se encuentran inscritos en asociaciones o uniones de apicultores.

5.11.2. Análisis por tipos de productores

Los tipos de productores más apoyados por el GPFG fueron el III y IV, ya que representan el 72% del total de beneficiarios; todos ellos mantienen el apoyo recibido en su poder y dos terceras partes lo usan a toda su capacidad. De igual forma, los grupos III, IV y V son los que concentraron los mayores cambios tecnológicos, pues muchos de ellos ya han participado en la APC en años anteriores, es decir, han logrado capitalizarse paulatinamente. Por otro lado, los del tipo I y II no representaron un alto porcentaje de los apoyados por tratarse de UPR que no cuentan con los recursos suficientes para hacer su aportación, oponen resistencia al cambio tecnológico o no cuentan con la información suficiente para acceder a los apoyos de los programas.

La participación del apoyo en el capital de la UPR fue mayor para el caso de los beneficiarios tipo III en los cuatro programas evaluados.

Asimismo, los de tipología III y IV fueron los beneficiarios que mostraron una mayor integración vertical hacia atrás, indicando que en este estrato se estimuló la producción de insumos para ser utilizados en la misma actividad.

Los beneficiarios que responden con mayores impactos son los del tipo III y IV, pues corresponde al estrato que concentró la mayor cantidad de apoyos y en el cual se tiene mejor sensibilidad a los cambios, pues los tipos I y II son productores que tienen limitaciones de recursos e información para acceder a los apoyos gubernamentales; mientras que los del V poseen mayor valor en activos y cuentan con servicios de asistencia técnica y capacitación, además de estar integrados al mercado de insumos y servicios, en los cuales los apoyos representan una mínima parte de sus activos e influyen en menor grado sobre sus procesos productivos.

5.11.3. Análisis por montos de inversión

Los cambios tecnológicos se presentaron principalmente en los productores que sumaron en la inversión total (estatal, federal y la propia) una cantidad que se ubica entre el rango de los \$20,000 a los \$100,000.

De acuerdo a la tendencia de cambios en los activos, los productores con una inversión mayor a \$20,000 y hasta \$100,000 fueron los que lograron una mayor capitalización (16.3%), sin embargo, todas las categorías tienen una tendencia creciente, por lo que se cumple el objetivo central de la APC.

Respecto al desarrollo de capacidades, los productores con una inversión mayor a \$5,000 y hasta \$20,000 son los que más desarrollaron capacidades de innovación, principalmente al probar nuevas razas de ganado o especies de pastos.

El desarrollo de capacidades de gestión fue muy bajo (0.01%), y se presentó principalmente en los beneficiarios que invirtieron entre \$20,000 y \$100,000.

Los cambios obtenidos en productividad, producción e ingreso se presentaron principalmente en los beneficiarios que realizaron una inversión entre \$20,000 y \$100,000 (12.7%) y los que invirtieron \$5,000 y hasta \$20,000 (10.1%).

Los cambios en la integración vertical hacia atrás se presentaron en todos los niveles de inversión, pero el mayor porcentaje se logró en los beneficiarios que se ubicaron entre los \$5,000 y hasta \$20,000 (17.3%).

En la integración de la cadena de valor hacia adelante el cambio obtenido fue muy bajo y se presentó en los beneficiarios que realizaron inversiones por arriba de los \$100,000.

Los productores que concentraron cambios positivos en los empleos temporales o permanentes contratados fueron los que invirtieron entre \$20,000 y hasta \$100,000.

5.11.4. Análisis por categorías de componentes

Los componentes que más impactaron el cambio tecnológico, fueron los semovientes (5.5%) y la maquinaria, equipo y herramientas (4.6%).

Los componentes que más contribuyeron a la capitalización de la UPR fueron: la infraestructura y obras (23%); semovientes (15%) y maquinaria, equipo y herramientas (12%); es importante señalar el incremento en capital causado por estos apoyos es el que los beneficiarios aprecian de forma directa, ya que algunos componentes necesitan un tiempo mayor de maduración para que el productor observe los beneficios, como es el caso del mejoramiento genético, a través de la inseminación artificial.

Los componentes que más favorecieron el desarrollo de capacidades fueron: la maquinaria y el equipo (14.3%) y los semovientes (7.8%), el primero por que implica capacitarse para su manejo, y el segundo por la incorporación de razas mejoradas al hato e implica un manejo más especializado en alimentación, aspectos sanitarios, entre otros.

Los componentes que más impactaron la producción, productividad e ingreso fueron: los materiales, insumos y capital de trabajo (23.6%); la maquinaria, equipo y herramientas (12.7%); y la infraestructura y obras (3.4%); es importante señalar que los niveles de productividad se presentaron principalmente en el Programa Apícola, como ya se comentó en el apartado de indicadores.

Respecto a la integración vertical hacia atrás, los componentes que más impactaron este indicador fueron: materiales, insumos y capital de trabajo (0.12) y maquinaria, equipo y herramientas (0.13), principalmente.

En la integración horizontal hacia adelante, los componentes que más impactaron fueron: maquinaria, equipo y herramientas (0.025); infraestructura y obras (0.002); valores muy bajos pero que son un indicativo de los componentes que más favorecieron el desarrollo de la cadena de valor.

Los componentes que más favorecen la generación de empleo son la infraestructura y obras (0.1%), principalmente en el empleo temporal contratado; el de semovientes (0.05%) principalmente impacta el empleo permanente familiar.

En general, los apoyos que otorga el GPFG tienen un impacto positivo en la economía de la UPR, pero es importante mantener una vigilancia constante sobre la calidad, oportunidad y el cumplimiento de la garantía de los componentes que ofrecen los

proveedores, además de valorar la disponibilidad de asistencia técnica y de refacciones en la región.

5.12. Conclusiones y recomendaciones

En este apartado se concluye sobre los resultados de la evaluación de impactos, y en función de ello se elaboran propuestas de focalización de los apoyos, con la finalidad de generar recomendaciones para maximizar el impacto de los recursos económicos invertidos en el Estado de Puebla.

5.12.1. Conclusiones

La mayoría de los beneficiarios mantienen el apoyo en su poder y lo trabajan a un buen nivel de su capacidad productiva, destacando los componentes otorgados por el Programa de Mejoramiento Genético.

Los apoyos otorgados por el GPFG se concentraron en los beneficiarios clasificados como de tipo III y IV, que no son los productores de más bajos ingresos dedicados a la actividad pecuaria en la entidad.

La apicultura en el Estado se desarrolla con un nivel tecnológico importante, y la operación del Programa Apícola en la entidad refuerza y mejora este *status*, lo cual ha impactado de manera positiva en la producción de miel y en menor grado la transformación y comercialización.

El Programa Mejoramiento Genético ha impulsado de manera importante la especialización de la producción en bovinos para carne y leche, principalmente, y en menos proporción para otras especies como ovinos, caprinos y porcinos.

El Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo logró una mejora en la conversión de agostaderos a praderas con manejo, elevando los niveles de disponibilidad de forraje y agua por unidad animal.

El Programa Lechero contribuyó de manera importante a elevar la producción y productividad de la actividad, sin embargo, los niveles de industrialización son muy bajos, ya que la mayoría de los lecheros vende su producto a un intermediario.

Los beneficiarios del estrato III de los programas Apícola y Lechero son los más favorecidos en cuanto al monto de apoyo, ya que en promedio recibieron \$16 por cada \$100 que tienen invertido en las actividades ganaderas.

La tendencia de cambios en los activos para los cuatro programas evaluados fue creciente, es decir, las UPR apoyadas por la APC se están capitalizando en mayor o menor grado, dependiendo del tipo de componente que se adquiere, ya que la maquinaria, equipo, ganado y construcciones, provocan mayor impacto en la capitalización.

El GPFG no ha influido en el desarrollo de capacidades de innovación, en cierta medida por el nivel de desarrollo tecnológico ya existente en las UPR apoyadas y por la ausencia de un servicio de asistencia técnica permanente.

El desarrollo de capacidades administrativas también resultó muy bajo, en cierta medida porque un 41.6% de los productores ya realizaba alguna actividad administrativa, por lo que el GPFG influyó muy poco en el desarrollo de estas actividades, sin embargo, es importante señalar que la mayoría de los beneficiarios desconoce los costos de producción de su actividad y por ende sus ganancias.

La operación del GPFG influyó muy poco en el desarrollo de capacidades de gestión, producto de que muchos de estos esfuerzos se han realizado de manera individual, lo que reduce el nivel de beneficio que podrían obtenerse si se implementan las acciones en grupo.

Los cambios más significativos en productividad se lograron con el Programa Apícola, donde en promedio se incrementó en 3 kg de miel por colmena por año y en el Programa Lechero donde el incremento fue de un cuarto de litro de leche diario por vaca.

La producción de miel se incrementó en 1,091 kg y la de leche de vaca en 1,743 lt en promedio por productor por año.

Los cambios en los ingresos, producto de la operación de la APC favorecieron principalmente a los productores de miel, con un aumento en promedio por productor por año de \$5,565, para los de leche en \$1,675 y para los de carne de bovino en \$972.

El indicador para la integración vertical hacia atrás obtuvo un valor de 0.12, es un incremento importante considerando el grado de integración ya existente en las actividades productivas desarrolladas por los beneficiarios, principalmente los de tipo III y IV.

La cadena de valor en la integración horizontal hacia adelante fue casi nula, lo que significa que el GPFG no influyó en los eslabones de transformación y en el destino final de venta de los productos derivados de las actividades apoyadas por la APC.

Los cambios en la orientación al mercado fueron nulos, ya que antes de la operación del GPFG la mayoría de la producción ya tenía como destino final el mercado.

El Programa de Recuperación de Tierras de Pastoreo fue el que más cambios logró en el número de empleos permanentes generados.

La mayoría de mano de obra utilizada en las labores productivas del GPFG es familiar, ya sea de manera permanente o temporal.

La operación del GPFG ayudó a reducir la emigración de familiares, ya que 21 de ellos conservaron un empleo en la UPR gracias al apoyo recibido, ya que sin el apoyo por lo menos 8 empleos permanentes de familiares se hubiesen perdido.

Los avances en empleo, producto de la puesta en marcha del GPFG son modestos, pero muy importantes dado los niveles de desempleo tan alto que existen en el sector primario.

Los apoyos de la APC no estimularon la organización de los productores pecuarios, pero sí consolidaron a las organizaciones ya existentes, en el sentido de reactivarlas para participar como una vía en el acceso a los apoyos, o para certificar a los productores como ganaderos de alguna especie susceptible de ser apoyada.

Las organizaciones de productores en la entidad, fungen principalmente como organismos representativos para facilitar trámites de movimiento del ganado, ya que intervienen muy poco en los procesos de adquisición de insumos, transformación y comercialización de los productos pecuarios.

El 92.1% de los beneficiarios no realiza prácticas de conservación de los recursos naturales y muy pocos llevan a cabo actividades de cuidado y recuperación de agua y suelo.

La práctica no sustentable en la entidad es el uso de agroquímicos para el control de plagas y enfermedades, la cual es realizada por la mitad de los beneficiarios del GPFG.

Los cambios en el uso de los recursos han impactado con mayor frecuencia en el incremento del uso de agua y en la pérdida del suelo, producto del riego rodado y la erosión eólica.

Los beneficiarios que más cambios positivos e impactos productivos lograron fueron los que indujeron una inversión mayor a \$5,000 y hasta los \$100,000; que no son los beneficiarios de más bajos ingresos ni los de más alto, es decir, se trata de beneficiarios en transición y en proceso de consolidación de su actividad productiva.

Los componentes que más impactaron en el cambio tecnológico fueron los semovientes y la maquinaria, equipo y herramientas; y los que contribuyeron a capitalizar la UPR fueron los de infraestructura y obras, semovientes y el de maquinaria, equipo y herramientas.

Los componentes que más impactaron la producción, productividad e ingreso fueron: los materiales, insumos, capital de trabajo, maquinaria, equipo, herramientas, infraestructura y obras.

Respecto al desarrollo de la cadena de valor hacia atrás, los componentes que más impactaron fueron: materiales, insumos, capital de trabajo, maquinaria, equipo y herramientas. En la integración de la cadena de valor hacia adelante, los que más influyeron fueron: maquinaria, equipo, herramientas, infraestructura y obras.

Los componentes que más favorecieron la generación de empleo fueron: infraestructura, obras y semovientes.

No existe una política estatal de apoyo a la comercialización de los productos producidos en la entidad.

5.12.2. Recomendaciones

Para fortalecer el proceso de comercialización y transformación de la carne de bovino se debe impulsar la construcción de rastros, frigoríficos y obradores, para que los productores se apropien de un mayor margen de utilidad.

Se debe buscar la coordinación de esfuerzos entre las diferentes instituciones gubernamentales para que los productores de leche puedan ofrecer su producto a LICONSA, e iniciar una sustitución de la leche en polvo por la de producción local.

Se recomienda dirigir los apoyos hacia la transformación de la leche de vaca, con la finalidad de ofrecer productos derivados al consumidor final, y con ello elevar el margen de utilidad para el productor primario.

Para estimular el desarrollo de capacidades administrativas es importante reforzar el apoyo de los componentes con el servicio de asistencia técnica.

La APC ha logrado mejorar los niveles de productividad en las actividades ganaderas, sin embargo, ha tenido muy poca influencia en la cadena de valor horizontal hacia delante, por lo que es conveniente impulsar los proyectos orientados a la transformación y comercialización de los productos primarios.

Se recomienda favorecer el componente de construcción de abrevaderos, con la finalidad de favorecer la disponibilidad de agua para el ganado.

Es importante inmiscuir a las organizaciones de productores en la dinámica de transformación para buscar mejores opciones de mercado de los productos derivados de las actividades productivas.

Se recomienda iniciar una campaña y talleres de información sobre el cuidado del medio ambiente, en especial el suelo y agua, además, pueden utilizarse folletos y manuales que establezcan las formas de llevar a cabo el cuidado de los recursos naturales; los técnicos DPAI y PRODESCA pueden ser un medio de divulgación muy adecuado.

Capítulo 6

Conclusiones y recomendaciones

En este capítulo se presentan las conclusiones relacionadas con la evaluación de los diferentes procesos del GPFG en el Estado, además se emiten recomendaciones que permitan a los responsables de la política sectorial adoptar ajustes al diseño y operación del grupo de programas.

6.1. Conclusiones

6.1.1. Principales resultados de la evaluación de procesos

6.1.1.1. Diseño

El diseño del GPFG se realizó en el ámbito federal, en el que también participó la Delegación Estatal de la SAGARPA por medio de la presentación de propuestas para mejorar la normatividad y en cuanto a componentes de apoyo se refiere. Esto se dio a través de reuniones participativas y de análisis para ajustar la norma a las necesidades de la entidad. Además, en cierta medida el diseño corresponde a las necesidades de los productores, ya que éstos también participan con sugerencias para adecuar los componentes.

6.1.1.2. Planeación y normatividad

La discontinuidad en la aplicación de los programas, la variación en los componentes y presupuesto, beneficiarios y regiones evidencia la ausencia de una estrategia integral de desarrollo de la ganadería, por lo que es necesario definir las políticas pecuarias a mediano y largo plazos, en un marco ajeno a las coyunturas políticas y que considere como prioritario el fortalecimiento de las cadenas productivas.

La planeación se llevó a cabo con la participación del Estado, la Federación y las organizaciones de productores, a través del Consejo Estatal Agropecuario, ya que este órgano colegiado tiene la facultad de priorizar los recursos entre los diferentes programas de la Alianza; sin embargo, este proceso no se realizó en función de prioridades de desarrollo regional, cadenas agroalimentarias o de un plan de desarrollo integral del sector pecuario en el largo plazo; incluso las anteriores evaluaciones externas prácticamente no se han considerado en el diseño y planeación del GPFG y de la APC en general.

Por otro lado, la planeación de los procesos del grupo de programas se realizó con apego las normas establecidas en la Reglas de Operación y Anexo Técnico, sin embargo, se presentaron retrasos en la radicación de los recursos a consecuencia de la tardía elaboración y emisión de dichos documentos.

6.1.1.3. Arreglo institucional

El arreglo institucional realizado para la instrumentación del Programa fue bueno, ya que ha permitido agilizar algunos aspectos operativos del GPFG. En este proceso participaron tanto instancias del orden Federal como del Estado; asimismo, ya se ha constituido la mayoría de los Consejos Municipales de Desarrollo Sustentable, sin embargo no están funcionando.

6.1.1.4. Operación

La operación directa del GPFG estuvo a cargo de la SDR, aunque es importante señalar que la Delegación de la SAGARPA mantuvo cercanía y además participó en algunos procesos como la entrega de los apoyos.

El Programa se difundió a través de medios masivos, sin embargo los beneficiarios se enteraron principalmente a través de compañeros. En las ventanillas se observaron problemas de llenado de solicitud, lo cual repercutió en un retraso del proceso. No obstante, los productores consideraron que la calidad del servicio, el trámite, el nivel de complejidad y la prontitud en la entrega de lo solicitado fue excelente.

El 98.2% de los beneficiarios mantiene en su poder el componente; el 89% lo está utilizando y en promedio se usa al 86.3% de su capacidad.

6.1.1.5. Seguimiento y evaluación

Los instrumentos utilizados para el seguimiento y control de los apoyos atorgados presentan limitaciones en su funcionamiento por la falta de recursos y condiciones técnicas óptimas. Asimismo, en la entidad el SISER no está funcionando, lo que dificulta la disponibilidad de información sobre la operación del GPFG.

La mayor dificultad a la que se enfrentan los encargados de dar seguimiento y control al GPFG es la limitación de recursos (vehículos, equipo, viáticos, entre otros), a pesar de contar con el personal adecuado para realizarlo.

Como resultado del control y seguimiento de los programas se detectaron irregularidades que han conducido a la inhabilitación de productores como beneficiarios de la APC, o la negación del apoyo por no cumplir con lo establecido en el proyecto presentado en la solicitud.

En la entidad no se han publicado las listas de beneficiarios apoyados, conceptos y montos de apoyo, en gran parte se debe a que no se ha establecido el cierre de la operación del GPFG.

En algunos programas de la APC se presenta el fenómeno de concentración de apoyos en una misma UPR, a través de un familiar cercano que hace la función de prestanombre, pero que no participa directamente en la actividad productiva; en otros casos se organizan grupos de productores con supuestos integrantes, aspectos que afectan el nivel de impacto del GPFG.

6.1.2. Principales resultados e impactos

6.1.2.1. Indicadores que registraron alto, mediano y bajo impacto

Alto impacto

El indicador de cambio en la producción se concentró en la apicultura, la cual logró un incremento promedio por productor de 1,091 kg por año; asimismo, en la producción de leche de vaca fue de 1,743 lt y para bovinos de carne de 211 kg; cambios que tienen su origen, principalmente en el incremento del tamaño del hato y de los rendimientos.

Respecto al indicador de productividad, en el Programa Apícola los beneficiarios lograron incrementar en promedio 3 kg de miel por colmena por año, y para el Programa Lechero se logró un incremento de un cuarto de litro de leche por vaca por día, incrementos importantes que le permiten al productor mejorar su nivel de ingreso.

El indicador de cambio en el ingreso registró un alto impacto en las tres principales actividades productivas que apoya el GPF, por lo que se concluye que como efecto de la operación de la APC los apicultores recibieron un cambio en su nivel de ingreso de \$5,565, los productores de leche lo aumentaron en \$1,675 y los de carne de bovino en \$972 por año.

Mediano impacto

Respecto al cambio tecnológico, los resultados en cierta medida son explicados por la tecnología que ya se aplicaba en las actividades productivas de la entidad. Los principales cambios se lograron en los programas Apícola y Lechero, y los estratos de productores más favorecidos fueron los de tipo III y IV, en los cuales, los extractores de miel y las ordeñadoras fueron los componentes que más impactaron.

En cuanto a la participación del apoyo en el capital de las UPR, por cada \$100 que el beneficiario tiene en capital, la APC aportó \$4 en promedio; el Programa Apícola fue el que más capitalizó a los beneficiarios con el 8.5% del valor total de sus activos, donde los productores más favorecidos fueron los del estrato III, que recibieron el 15.6% de apoyos en relación al total de capital que poseen; mientras que para el Programa Lechero el indicador fue de 8.4% y el estrato III fue el más favorecido con el 17.1% de su capital total.

La tendencia de cambios en los activos mantuvo un crecimiento discreto pero positivo, explicado en parte por la gran variedad de componentes que otorga el GPF (semillas, sementales, construcciones, equipos, entre otros).

El indicador de la integración vertical hacia atrás obtuvo un valor de 0.12, impulsado por la operación del GPF; lo que significa que los productores ya cuentan con un nivel importante de integración, y además han logrado mejorar la producción de los insumos que utilizan en su actividad productiva.

Bajo impacto

El índice general de desarrollo de capacidades fue bajo, explicado en cierto grado por el desarrollo alcanzado en cuanto a las capacidades de innovación, administrativas y de gestión, que ya practicaban los beneficiarios antes de ser apoyados por el GPFG.

Un comportamiento similar fue observado en la integración horizontal hacia delante, ya que no se lograron cambios importantes en los eslabones de transformación y en el destino final de venta de los productos pecuarios.

Así también, el impacto en el empleo fue bajo, pero muy importante, dado los altos niveles de desempleo que existen en el sector primario y el porcentaje de productores agropecuarios que reciben menos de un salario mínimo, o que emigran fuera de sus comunidades en busca de un trabajo.

La operación del GPFG no incidió en la incorporación de nuevos miembros a las organizaciones de productores, ya que la mayoría de los beneficiarios poseía cierto nivel organizacional desde antes de recibir el apoyo y sólo percibieron beneficios en los trámites de documentación para venta o traslado de ganado y para certificarse como ganaderos. Además, se atienden poco los aspectos relacionados con el mercado y las economías de escala, pero el aspecto más abandonado es el de la agregación de valor, que tiene que ver con aspectos de selección y empaque, mejoramiento de la presentación de los productos y transformación.

El 92.1% de los beneficiarios no realiza prácticas de conservación; es decir, los apoyos otorgados por el GPFG no mejoraron el manejo del agua ni del suelo, debido a que no existe una divulgación constante sobre los beneficios de la preservación de dichos recursos.

6.1.2.2. Comportamiento de los indicadores según categorías de análisis

Comportamiento por programa

La permanencia de los apoyos entregados es alta para los cuatro programas evaluados, sobresaliendo el de Mejoramiento Genético. Sin embargo, éste obtuvo menores resultados en lo referente al cambio tecnológico y capitalización de la UPR, mientras que los demás provocaron un mejor impacto en estos aspectos.

Los mayores impactos en el mejoramiento de la productividad se observaron en las UPR que fueron apoyadas con los programas Apícola y Lechero, no obstante, los mejores resultados sobre el empleo fueron promovidos por el Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo.

Comportamiento por tipo de productor

La mayoría de los apoyos se concentró en los estratos de productores III y IV, en estos también fue donde se encontraron los mayores impactos del GPFG, pues fueron los que mostraron mayor capitalización de la UPR, integración vertical hacia atrás, cambio tecnológico, entre otros.

Comportamiento por montos de inversión

En general, se puede concluir que los beneficiarios que lograron más cambios positivos en los impactos productivos fueron los que indujeron una inversión mayor a \$5,000 y hasta los \$20,000, y los de mayor de \$20,000 y hasta \$100,000; que no son los de más bajos ingresos ni los de más alto, es decir, se trata de UPR en proceso de consolidación de su actividad productiva.

Comportamiento por categorías de componentes

Los principales resultados en el cambio tecnológico fueron favorecidos a través de los semovientes, maquinaria, equipo y herramientas; componentes que también tuvieron buen nivel de influencia en la capitalización, además de la infraestructura y obras.

La maquinaria, equipo y semovientes fueron los componentes que influyeron en mayor medida sobre el desarrollo de capacidades, pues implican capacitación para su manejo y operación; aunque no necesariamente fueron los que provocaron un mejor comportamiento en la producción, productividad e ingreso; pues estos aspectos fueron más favorecidos a través de los materiales, insumos y capital de trabajo; componentes que también mejoraron la integración vertical hacia atrás.

La generación de empleos fue favorecida a través de la construcción de infraestructura y obras, pues son los componentes que necesitan de mayor número de jornales para su instalación.

6.1.2.3. Explicación de las diferencias en el comportamiento de los indicadores según categorías de análisis

El Programa Mejoramiento Genético fue el que provocó menores impactos en las UPR, sin embargo, debe tomarse en cuenta que por el tipo de apoyos que otorga, los cambios son de mediano y largo plazos, pues para el caso del pie de cría y la inseminación artificial en bovinos tienen que pasar por lo menos nueve meses para observar los primeros resultados en la progenie, además se tiene que esperar otro período de tiempo relativamente largo para obtener los beneficios económicos. Asimismo, para el caso de mejoramiento de la calidad genética del ganado se necesitan varias generaciones para fijar las características deseadas, ya que muchas de éstas tienen bajos índices de heredabilidad.

Por otro lado, los programas Apícola, Lechero y Recuperación de Tierras de Pastoreo otorgaron componentes que provocan impactos en el corto plazo, tal es el caso de la maquinaria, equipo, herramientas, insumos y algunas instalaciones.

Los beneficiarios del tipo III y IV fueron los que obtuvieron mejores resultados con los apoyos del GPFG, pues se trata de productores que poseen capacidad para realizar la aportación económica que les corresponde; contrario a los estratos I y II que necesitan de los componentes, pero no tienen la solvencia económica y la información necesaria para acceder a los beneficios de la APC; por otra parte, los del tipo V poseen mayor valor en activos y cuentan con servicios de asistencia técnica y capacitación, además de estar

integrados al mercado de insumos y servicios, en los cuales los apoyos representan una mínima parte de sus activos e influyen en menor grado sobre sus procesos productivos.

6.1.2.4. Correspondencia entre la problemática subsectorial y el grupo de programas

Problemática subsectorial identificada y respuestas que da el Gobierno a través del grupo de programas

En la problemática que aqueja al subsector pecuario en el Estado de Puebla se encuentran inmiscuidos varios factores, tanto internos, como externos a la UPR, dentro de los primeros se encuentran: el tradicionalismo existente en los esquemas de producción, el deficiente manejo productivo del ganado, la escasa adopción de tecnología y el desconocimiento por parte del productor de la producción, productividad y rentabilidad del sistema por no llevar registros. Los externos se refieren al crédito y apoyos insuficientes e inoportunos, falta de programas efectivos de asistencia técnica, falta de tecnología propia para las condiciones de las UPR y en general del Estado y la falta de estímulos al productor, debido a que el precio de la producción no aumenta al mismo ritmo que el de los insumos.

En respuesta a esta problemática, el Gobierno, a través del GPFG ha otorgado diferentes componente de apoyo, sin embargo, éstos cubren parcialmente las necesidades reales de las UPR y en general de la ganadería poblana, pues los esfuerzos se concentran en el fortalecimiento de la producción y productividad, es decir, falta la implementación de acciones dirigidas a fortalecer otros elementos que influyen en las cadenas productivas, como es el caso de la asistencia técnica, procesos de transformación, comercialización y organización; aunque parte de ellos fueron considerados para el ejercicio 2003 de la Alianza para el Campo.

Tipos de apoyos que responden mejor a la demanda y necesidades de los productores y tipos de apoyos otorgados

Una de las características de la evolución del GPFG en el Estado es la adecuación continua en función de la demanda de los beneficiarios, bajo este esquema podría inferirse que se está respondiendo a las solicitudes de los productores; sin embargo, las necesidades reales de las UPR muchas veces son diferentes a lo demandado; en este contexto puede concluirse que el grupo de programas satisface la demanda, mas no las necesidades.

Las principales necesidades de la ganadería en la entidad están relacionadas con la disponibilidad de crédito oportuno y competitivo, campañas que impulsen el consumo de los productos de origen poblano, investigación sobre los principales problemas que aquejan la producción pecuaria, una mayor relación entre instituciones educativas y el subsector, pero sobre todo una política de desarrollo de la ganadería en el largo plazo; donde participen Gobierno y productores para definir el rumbo de las actividades pecuarias en la entidad, y donde la APC debe constituir una pieza más de todo este proceso.

No obstante, las acciones y apoyos del grupo de programas se enfocan a mejorar la productividad, pero en el campo muchas veces no es la principal necesidad, lo que hace falta son mecanismos que permitan colocarla en el mercado a un buen precio.

Asimismo, es importante considerar las oportunidades que ofrece el sector, principalmente en los procesos de transformación y comercialización de los productos derivados de las actividades ganaderas y de la posibilidad de explotación de especies menores (cabras, borregos, conejos, entre otros), todo ello como una oportunidad para desarrollar una ganadería acorde al potencial productivo de la entidad y adecuado a las condiciones socioeconómicas de los ganaderos.

Tipos de productores que deben ser apoyados mediante políticas diferenciadas orientadas a incrementar su competitividad

El decreto del Presupuesto de Egresos establece que se debe privilegiar a la población de menores ingresos, desde el punto de vista social es importante esta acción; sin embargo, desde el punto de vista económico, más que beneficiar en lo particular a las UPR se debe buscar el impulso de la ganadería en la entidad, que traerá beneficios en conjunto para la población poblana, para ello es necesario priorizar los apoyos para los productores que presenten potencial de desarrollo.

Oportunidades detectadas en el diagnóstico y posibilidades de atención del grupo de programas

De acuerdo con el diagnóstico, las oportunidades que presenta la ganadería en la entidad y las posibilidades de atención del GPFG son las siguientes:

- **La asistencia técnica:** En la entidad se han realizado esfuerzos importantes de inversión en este rubro, sin embargo, la temporalidad del servicio y las limitaciones de recursos disponibles para los técnicos ha limitado de manera importante darle un seguimiento permanente a la UPR, por lo que es conveniente reforzar este aspecto con la finalidad de mantener un trabajo constante que garantice un mejor aprovechamiento de los recursos disponibles y de los apoyos otorgados por la APC, parte de este esfuerzo puede ser cubierto con los recursos del Programa DPAI.
- **La exportación de miel a Europa:** El *status* de la calidad y los niveles de producción de la miel que posee la apicultura en la entidad, ofrece una gran oportunidad para insertar a los productores en el mercado nacional e internacional, para ello es necesario coordinar esfuerzos entre las diferentes instancias gubernamentales (SENASICA, ASERCA, SAGARPA, SDR, Secretaría de Economía, Banco de Comercio Exterior, FIRCO, entre otras), con la finalidad de que los productores comercialicen sus productos al mercado exterior, un factor que favorecería la colocación del producto es la certificación de origen de la miel.
- **Para la carne de bovino, ovino y caprino, la cercanía al mercado de la Zona del Valle de México.** Este aspecto puede ser aprovechado a través del impulso de la inversión en rastros, obradores y frigoríficos; con la finalidad de ofrecer cortes

de carne de alta calidad y sus derivados. Con ello se resuelve parte del problema de la comercialización del ganado en pie y se mejora el nivel de ingreso de los ganaderos, para ello es importante contar con servicios de asistencia técnica y capacitación, estudios de factibilidad económica e impacto ambiental.

- **La actividad ganadera es alta productora de proteína animal para la población:** La vinculación de la producción de alimentos como la miel, leche, huevo, queso y carne, con los programas de apoyo a la alimentación de los gobiernos, debe ser una prioridad estatal con la finalidad de dar preferencia a la adquisición de los alimentos producidos en el Estado, con ello se apoya la actividad ganadera y se mejora la alimentación de la población beneficiada y se fortalece la economía poblana.
- **El aprovechamiento de casos exitosos:** Es importante la identificación de las UPR que presenten estas características, con la finalidad de inducir a productores potenciales en la adopción de ciertas prácticas productivas, para ello es necesario implementar una vinculación más estrecha con el Programa de Investigación y Transferencia de Tecnología, además de involucrar a las instancias encargadas de realizar trabajos de investigación (Universidades, Institutos, entre otros.)

6.2. Recomendaciones

6.2.1. Para una mejor focalización de los beneficiarios o tipos de apoyo

Para lograr un mayor impacto de los apoyos entregados, éstos deben dirigirse hacia los productores tipo III y IV, quienes en los diferentes programas son los que obtuvieron los impactos positivos más importantes.

Con la finalidad de impulsar la competitividad en las UPR y en general de la ganadería en la entidad, en primer lugar se deben orientar los apoyos a aquellos productores que posean potencial de desarrollo, ubicándose éstos principalmente en los tipos III, IV y V, aunque no están excluidos los de los demás estratos. Es decir, desde el punto de vista social es correcto apoyar a los pequeños productores, no así cuando se pretende estimular el impulso de las actividades pecuarias; de esta forma, se deben priorizar los apoyos para aquellas UPR que garanticen un buen nivel de producción en el mercado, en los tiempos requeridos y con la calidad exigida por el consumidor; pero además, que tengan la posibilidad de adherirse a los procesos de transformación y comercialización, así como la capacidad de adquirir un buen nivel de desarrollo organizacional.

Es recomendable iniciar un diagnóstico detallado de las principales cadenas productivas de la entidad y de aquéllas que requieren ser impulsadas, todo ello con la finalidad de contar con información más precisa sobre el tipo de apoyo requerido en el campo poblano, pues es necesario apoyar estratégicamente a las diferentes actividades pecuarias para optimizar al máximo los recursos de la APC; es decir, para algunas cadenas la principal prioridad son los insumos, maquinaria y equipo; pero para otras es la asistencia técnica y capacitación en el proceso de producción; así también, existen aquéllas que requieren un mayor impulso de la agregación de valor y la comercialización.

6.2.2. Para una mejor adecuación del grupo de programas al proceso de federalización y descentralización

Es importante continuar con el proceso de descentralización de las funciones a nivel de municipios, con la finalidad de que los recursos de la APC se apliquen de acuerdo a las necesidades más sentidas en ese nivel.

Es necesario buscar mecanismos que incrementen la coordinación entre las diferentes dependencias federales y estatales para tratar de darle solución al proceso de radicación de los recursos económicos en tiempo y forma, buscando minimizar o eliminar los procedimientos que están ocasionando su tardanza.

Los Comités de Desarrollo Rural Sustentable, enfrentan problemas de funcionamiento, ya que no disponen de presupuesto asignado para ejecutar, pues, los recursos del Ramo 33, de donde se supone deben tomar los recursos para apoyar los proyectos en su comunidad, son ejecutados por los presidentes municipales, y éstos ya los tienen programados para ejercerse.

6.2.3. Para una mayor y mejor participación de los productores

La difusión es importante para lograr una buena participación de los productores como beneficiarios del Programa, por lo cual se deben utilizar diferentes medios para llevar a cabo esta tarea, de acuerdo a la región y al tipo de productor.

La organización de los productores es importante en todos los procesos que conforman las diferentes cadenas productivas, por ello se debe fomentar, ya que de esta forma se favorece el uso eficiente de los recursos, pues se disminuyen costos de producción y se adquiere mayor fuerza en el mercado. Asimismo, para mejorar la dirección de las acciones de los programas es importante considerar las opiniones de los productores, pues en gran medida ellos son quienes conocen las necesidades que se presentan en las actividades pecuarias; se deben poner en marcha aquellas sugerencias que sean viables, para ello se recomienda implementar algún sistema de recolección de propuestas.

6.2.4. Para el mejoramiento de la eficiencia operativa

Es importante terminar con la construcción de la página web del SISER, lo que brindará un mejor acceso a las bases de datos sobre la operación de la APC y agilizará los trámites correspondientes a las solicitudes de apoyo en todo el Estado.

La disponibilidad de recursos humanos y materiales es fundamental para mejorar la capacidad operativa por parte del Gobierno del Estado, no sólo en la entrega del componente, sino que permita darle seguimiento en su vida útil.

Es importante contar con un listado de los beneficiarios que han sido vetados en la APC y publicarla en el SISER, y con ello evitar que vuelvan a participar, por lo menos en 5 años.

Con la finalidad de detectar los problemas que enfrentan los productores interesados en participar en la APC, incluso conocer sus necesidades de componentes, es importante instalar buzones de quejas y sugerencias en las ventanillas receptoras de solicitudes.

Reforzar la coordinación institucional de las instancias respectivas con los DDR y con los CADER, los cuales fungen como ventanillas para la recepción de las solicitudes, todo ello es con el objetivo de hacer más ágiles los trámites de autorización de los apoyos hacia los productores.

Para mejorar el proceso de gestión de apoyos y llenado de solicitudes es necesario establecer convenios con instituciones educativas relacionadas con el sector, mediante prestadores de servicio social, para el asesoramiento a los productores.

6.2.5. Para la introducción de reformas institucionales que facilitan el logro de los objetivos del grupo de programas

En el marco de la descentralización es necesario contribuir en el fortalecimiento de la capacidad de gestión de algunas instancias responsables de la operación del Programa en el Estado y construir mecanismos de participación social en la definición y ejecución de las políticas sectoriales en el ámbito estatal y municipal como parte del esquema institucional.

6.2.6. Para una asignación más eficiente de los recursos públicos y privados

Uno de los principales problemas a los que se enfrentan los programas gubernamentales, y en general las diversas instituciones participantes, es la falta de credibilidad por parte de la sociedad en el manejo de los recursos, por ello deben buscarse mecanismos de información para brindar cuentas claras, esto puede llevarse a cabo a través de canales locales de televisión, radiodifusoras e incluso medios escritos; así también, se recomienda implementar la Contraloría Social en todos los municipios donde opere la APC.

Las solicitudes de los productores deben cumplir con todos los requisitos establecidos en las Reglas de Operación, ya que al momento de presentarlas en las ventanillas, los encargados de su recepción no supervisan a detalle la documentación entregada, esto es de suma importancia cuando se desea elaborar un padrón electrónico de los beneficiarios, y con ello, dar seguimiento a las UPR a través del tiempo y valorar los beneficios de la APC en el largo plazo.

La participación del Agente Técnico debe ser preponderante en la determinación de la viabilidad técnico-financiera de los proyectos presentados, con la finalidad de evitar el apoyo para aquéllos que no garantizan el mejor uso del componente.

La distribución de los recursos de la APC se debe realizar con base en la utilización de estudios y diagnósticos de la situación de la actividad pecuaria en la entidad, con el fin de mejorar la planeación, la cobertura, el cumplimiento de metas, la focalización de beneficiarios, regiones y actividades, entre otros.

Dado los objetivos comunes planteados para el GPFG, el presupuesto asignado es una inversión importante pero no suficiente para reorientar el sentido de la producción pecuaria en la entidad, por lo que es conveniente seguir buscando opciones para diversificar los recursos que ponderen la importancia de este sector en la economía poblana.

6.2.7. Para incrementar los impactos del grupo de programas

Los componentes otorgados por el GPFG deben ser acompañados por un servicio de asistencia técnica permanente, que permita elevar los resultados en producción, productividad e ingreso.

La Fundación PRODUCE en Puebla debe orientar su política de investigación y transferencia de tecnología hacia los programas que apoya la APC, con la finalidad de concurrir a todos los actores relacionados con el sector hacia las cadenas productivas más importantes.

Para fortalecer el proceso de comercialización y transformación de la carne de bovino se debe impulsar la construcción de rastros, frigoríficos y obradores para comercializar la carne en cortes empacados al alto vacío, y con ello lograr que los productores se apropien de un mayor margen de utilidad; esto debe llevarse a cabo en aquellas regiones o cuentas productoras, con la finalidad de disminuir los costos por concepto de transporte. En este proceso es importante la participación de las diferentes instancias que se encuentran involucradas en el subsector, además, se debe aprovechar la complementariedad existente entre los diferentes programas de la APC y otros programas gubernamentales.

Es importante divulgar entre los productores la importancia de contar con la certificación de SENASICA para ampliar las posibilidades de ventas a nuevos clientes y mejorar el precio de sus productos.

Se debe buscar la coordinación de esfuerzos entre las diferentes instituciones gubernamentales y los productores lecheros, con la finalidad de realizar acuerdos para que se pueda vender el producto a LICONSA, e iniciar con ello una sustitución de la leche en polvo por la de producción local.

El Estado cuenta con potencial para la explotación de caprinos, principalmente en la Región de la Mixteca y otras áreas montañosas, donde es posible aprovechar la vegetación arbustiva y el hábito de consumo de estos animales, pues otras especies no podrían prosperar adecuadamente bajo estas condiciones de relieve y alimentación.

Así también, para potenciar esta actividad es conveniente impulsar la construcción de infraestructura caprina, donde sobresale la importancia del agua como un elemento indispensable en los diferentes procesos de la producción animal, para ello se debe establecer la construcción de abrevaderos, con la finalidad de favorecer la captación de agua y tener un mejor aprovechamiento del recurso forrajero por parte del animal.

Es necesario divulgar las técnicas de producción y manejo de colmenas por medio de talleres demostrativos en las zonas de media y alta marginalidad, con la finalidad de que se conozca una alternativa importante de empleo familiar, ingreso y alimentación; esto es posible a través de la complementariedad entre los programas DPAI, PRODESCA e Investigación y Transferencia de Tecnología, coordinados por diferentes instituciones relacionadas con el subsector (Fundación PRODUCE, INIFAP, FIRCO, FIRA e instituciones de educación media y superior).

En zonas donde se tenga disponibilidad de agua se deben establecer acuerdos de coordinación con la Comisión Nacional de Pesca para apoyar las actividades piscícolas, todo ello con la finalidad de contar con una alternativa más de ingreso y alimentación para la población.

Se debe privilegiar el apoyo a los componentes dirigidos hacia la transformación de la leche de vaca, con la finalidad de ofrecer productos derivados de la misma al consumidor final, y de esta manera elevar el margen de utilidad para el productor primario.

La APC ha logrado mejorar los niveles de productividad en las actividades ganaderas, sin embargo, ha tenido muy poca influencia en la cadena de valor horizontal hacia delante, por lo que es conveniente impulsar proyectos orientados a la transformación y comercialización de los productos primarios.

Para las actividades pecuarias tecnificadas en Puebla, como la avicultura o la porcicultura, es conveniente considerar la posibilidad de brindarles apoyos para la conservación del medio ambiente, en especial para el cuidado del agua, mediante componentes de separación de sólidos, fosas de sedimentación, entre otros.

Es importante inmiscuir a las organizaciones de productores en la dinámica de la transformación para buscar mejores opciones de mercado a los productos.

Se recomienda iniciar una campaña de información sobre el cuidado del medio ambiente, en especial el suelo y agua, esto puede llevarse a cabo a través de folletos y manuales, aquí también es significativa la participación de los técnicos PRODESCA y DPAI.

Es fundamental el establecimiento de prioridades en el subsector de la entidad, y de esta forma programar el tipo de apoyos en función de líneas de acción bien definidas, es decir, no apoyar a la ganadería en general, sino de acuerdo a un plan estratégico de desarrollo de las actividades pecuarias.

Es importante iniciar una campaña publicitaria estatal de apoyo al consumo de los bienes que se producen y elaboran en el Estado, con la finalidad de fortalecer las actividades económicas y disminuir los niveles de desempleo estatal y reactivar con mayor fuerza la economía estatal.

6.2.8. Para mejorar la correspondencia del grupo de programas con la problemática subsectorial

Se ha mencionado la necesidad de contar con un diagnóstico de la ganadería en la entidad para conocer la problemática de las actividades pecuarias; aunado a esto, también es importante tomar en cuenta los resultados de las evaluaciones internas y externas; todo ello con la finalidad de que en cada estado se adecuen los programas a las necesidades reales de las UPR, sin embargo, éste es un proceso que requiere de una buena coordinación interinstitucional, además de la participación de las organizaciones de productores y la elaboración de un plan estratégico de desarrollo de la ganadería.

Bibliografía

Revista Abriendo Surcos, De Nuestra Cosecha, México 2000.

Revista Claridades Agropecuarias, Edición Especial, Reglas de Operación 2002, México 2002.

INEGI, Anuario Estadístico del Estado de Puebla, México 2002.

INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, México 2002.

Gobierno del Estado de Puebla, Plan Estatal de Desarrollo 1998-2003.

FAO-SAGARPA, Guía Metodológica para la evaluación estatal de los programas de Fomento Ganadero 2002.

FAO-SAGARPA, Guía para el cálculo y análisis de indicadores Alianza para el Campo 2002 (Fomento Ganadero).

www.sagarpa.gob.mx

www.gobiernodepuebla.gob.mx

www.conapo.gob.mx

www.inegi.gob.mx

www.evalalianza.org.mx

Anexos

Anexo 1

Metodología de la evaluación

En primer lugar, hay que señalar que la metodología de la evaluación corresponde estrictamente a la elaborada por la Unidad de Apoyo FAO y que se encuentra detallada en la Guía Metodológica para la evaluación del Grupo de Programas de Fomento Ganadero, divulgada en la página Web del proyecto FAO-Gobierno de México para la evaluación de los programas de Alianza para el Campo.

Debido a que en el ejercicio 2002 de los programas de Alianza se adoptó la modalidad de operar por grupos de programas, la metodología también se diseñó para evaluar el Grupo de Programas de Fomento Ganadero (GPFG).

La evaluación se diseñó para evaluar la operación del programa y sus impactos. El enfoque de la metodología es mixto, es decir, incluye métodos cuantitativos y cualitativos, que finalmente convergen en el informe final para integrar un solo análisis.

Los métodos cuantitativos incluyeron:

- Revisión de estadísticas del GPFG.
- Encuestas por muestreo a beneficiarios del GPFG.
- Encuesta por muestreo a beneficiarios de programas equivalentes 2000.

Los métodos cualitativos incluyeron:

- Entrevistas semi-estructuradas a funcionarios y técnicos.
- Entrevistas semi-estructuradas a líderes de organizaciones de productores.
- Entrevistas semi-estructuradas a proveedores.
- Revisión de documentos oficiales.

Gran parte de la evidencia que sustenta las conclusiones y recomendaciones de esta evaluación se derivan de dichos instrumentos.

Sin embargo, hay que mencionar que por primera vez en evaluaciones de la Alianza se incluye un análisis de las cadenas productivas más importantes en el Estado, sus características, tendencias y problemática general; con el fin de evaluar hasta qué punto los apoyos del Programa que se instrumentó corresponden a la problemática detectada.

El capítulo 3 del informe final, el llamado diagnóstico, es un capítulo relativamente ajeno al uso de instrumentos de captación de información, pero ha sido desarrollado fundamentalmente con base en estudios previos y en información estadística especializada. Las cadenas productivas o redes de valor fueron detectadas en estos documentos.

Actividad sustantiva 1: Recopilación y revisión de información documental. Se recopiló y analizó la información referida al GPFG y se consultó otras fuentes documentales y estadísticas que permitieron contar con una base rica de información para elaborar el diagnóstico y desarrollar los ejes temáticos de la evaluación.

Actividad sustantiva 2: Muestreo. Se realizó con base en la lista de beneficiarios que proporcionó el CTEE, y a partir de los lineamientos para el diseño muestral definidos por

la Unidad de Apoyo FAO-SAGARPA. El muestreo consistió en la determinación del tamaño de muestra para el GPFG, la distribución de ese tamaño de muestra entre los diferentes programas del GPFG y la selección aleatoria de beneficiarios encuestados. Estas actividades se supervisaron y sus resultados fueron aprobados por el coordinador del CTEE.

También se muestrearon productores beneficiados en el año 2000, seleccionados aleatoriamente de la lista que proporcionó el CTEE. El tamaño de muestra de beneficiarios 2000 para cada grupo de programas fue del 20% del tamaño de muestra que se calculó para cada grupo de programas del 2002.

Actividad sustantiva 3: Elaboración del diagnóstico. El diagnóstico contiene un análisis riguroso de la situación que prevalece en el subsector o área que atiende el GPFG. Se realizó considerando los lineamientos definidos en las Guías Metodológicas correspondientes, aprovechando los resultados de la capacitación que con este fin desarrolló la Unidad de Apoyo FAO-SAGARPA.

Actividad sustantiva 4: Colecta y captura de información. Se refiere a la colecta y captura de información de encuestas y entrevistas aplicadas a beneficiarios y a otros actores. Los instrumentos a aplicar en campo, es decir los cuestionarios y entrevistas a los diferentes actores de los programas fueron diseñados por la Unidad de Apoyo FAO. Se aplicó el número de encuestas a la muestra de beneficiarios que resultó de la actividad sustantiva 2 y las entrevistas que se indicaron en las guías metodológicas. Las encuestas y entrevistas fueron capturadas en el sistema informático Lotus Notes de manera obligatoria antes del 30 de junio de 2003.

Actividad sustantiva 5: Procesamiento de información. Comprende básicamente la información de las siguientes fuentes:

- Base de datos de encuestas a beneficiarios.
- Base de datos de entrevistas a otros actores.
- Información cualitativa y cuantitativa obtenida en entrevistas, trabajo de campo y revisión de información documental.

Esta información fue procesada mediante los procedimientos que establece la Guía Metodológica a fin de obtener los requerimientos de contenido de evaluación marcados en el apartado 5 de los Términos de Referencia. El procesamiento arrojó los cuadros analíticos necesarios y las estimaciones de los indicadores que se han definido para evaluar los resultados e impactos de los programas.

Actividad sustantiva 6: Redacción y presentación de informes preliminares. La redacción del informe preliminar fue realizada directamente por el responsable de la evaluación del grupo de programas, y se apejó a los lineamientos establecidos en el apartado 5 de los Términos de Referencia y en la Guía Metodológica. El informe terminado se presentó al CTEE para su revisión y análisis el 15 de agosto de 2003.

Actividad sustantiva 7: Revisión y análisis de informes preliminares. Conforme a las fechas indicadas por el CTEE, se presentaron los resultados de la evaluación plasmados

en el informe preliminar. Mediante un taller de presentación de resultados para los jefes de DDR, el Coordinador del CTEE y operadores de programas de la SDR, los resultados de éste taller fueron insumos para la elaboración de la versión final del informe.

Actividad sustantiva 8: Redacción y presentación de informes finales. En la redacción de la versión final del informe se consideraron e incorporaron las observaciones pertinentes realizadas en el proceso de revisión. El informe final fue entregado el 15 de septiembre de 2003 para su calificación de parte del CTEE. Una vez que el informe fue calificado, se entregó impreso en el número de ejemplares establecidos en el contrato respectivo.

Actividad sustantiva 9: Difusión de resultados de evaluación. La UNICEDER S. C. se comprometió a presentar los resultados finales de la evaluación en eventos de difusión que organice el CTEE. Para ello elaboramos y expondremos en una presentación ejecutiva los principales resultados, conclusiones y recomendaciones, con el fin de retroalimentar a los tomadores de decisiones y a otros actores participantes en el diseño, planeación y operación de los programas evaluados, en la fecha que el CTEE indique.

Actividad sustantiva 10: Programa de capacitación. A la par del desarrollo de la evaluación, el responsable de la evaluación participó en las actividades del programa de capacitación que impartió la Unidad de Apoyo FAO.

Método de muestreo y tamaños de muestra

El método de muestreo utilizado fue el descrito en el documento “Método de muestreo para la evaluación estatal de la Alianza para el Campo 2002” elaborado por la Unidad de Apoyo FAO. Los principales criterios definidos en ese documento se refieren a los siguientes aspectos:

Para el GPFG, se definió el tamaño de muestra de beneficiarios a ser encuestados de acuerdo a lo establecido en el documento mencionado líneas arriba. La memoria de cálculo del tamaño de muestra para el GPFG y para cada programa dentro del grupo se muestra a continuación:

Paso 1. Cálculo del tamaño de muestra inicial

Diseño de muestra para el Grupo de Programas de Fomento Ganadero de la Alianza para el Campo 2002 Y 2000 Estado de Puebla

Método de muestreo y tamaño de muestra

El método de muestreo utilizado es el descrito en el documento “Método de muestreo para la evaluación estatal de la Alianza para el Campo 2002” elaborado por la Unidad de Apoyo FAO.

La memoria de cálculo del tamaño de muestra para el Grupo de Programas de Fomento Ganadero y para cada subprograma dentro del grupo se muestra a continuación:

Paso 1. Cálculo del tamaño de muestra inicial para los Programas de Fomento Ganadero

Número de beneficiarios en APC 2002 Fomento Ganadero	
Población Total	N_1 674
Fórmula	$n_i = e_i / (1 + (e_i / N_i))$
e_i es una constante para cada grupo de programas =	170.54
(e_i / N_i)	0.2530
$1 + (e_i / N_i)$	1.2530
Tamaño de muestra para Fomento Ganadero (inicial)	136

Paso 2. Cálculo del tamaño de muestra por Programa

Fórmula: $n_{ij} = \Phi_i + \rho_{ij}n_i$

Símbolos	Descripción
n_{ij}	Número de beneficiarios a encuestar en el programa j del grupo i
Φ_i	Es una constante para cada grupo de programas
ρ_{ij}	Factor de proporcionalidad del programa j en el grupo i
n_i	Tamaño de muestra del grupo de programas i calculado en el Paso 1.

Proyectos de Fomento Ganadero	N_{ij}	ρ_{ij}	Φ_i	n_i	n_{ij}
Recuperación de Tierras de Pastoreo	225	0.333828	20	136	65
Programa Lechero	124	0.183976	20	136	46
Mejoramiento Genético	206	0.305638	20	136	62
Programa Apícola	119	0.176558	20	136	44
Total	674	1			217

Una vez definido el tamaño de muestra para el grupo de programas, se distribuyó el número de encuestas entre los programas evaluados dentro del grupo, asegurando que todos los programas estén suficientemente representados, quedando de la siguiente manera:

Proyectos de Fomento Pecuario	Total de beneficiarios	Muestra
Recuperación de Tierras de Pastoreo	225	65
Programa Lechero	124	46
Mejoramiento Genético	206	62
Programa Apícola	119	44
Total	674	217

Una vez determinada la muestra, se procedió a la selección de los beneficiarios a encuestar. Dicho proceso se realizó mediante el método aleatorio con selección sistemática. El marco muestral para la selección de los beneficiarios lo constituyó la base

datos proporcionada (por proyecto) por el Comité Técnico Estatal de Evaluación del Estado, con base en lo anterior, se realizó la selección de la siguiente manera:

Programa: Recuperación de Tierras de Pastoreo (RTP)

Se dividió el número de beneficiarios totales (subpoblación) entre el tamaño de la muestra del proyecto (factor K), de tal manera que el número es $K=3.46$. Una vez ordenados alfabéticamente los nombres de los beneficiarios de la lista proporcionada, se seleccionó un número que cayera dentro del rango del valor de K (1,2 o 3), por lo que se seleccionó el registro dos, el segundo seleccionado fue la suma del número del primer registro más el factor K y así sucesivamente hasta completar la muestra más un 10% de reemplazos, para redondear los números y evitar fracciones se utilizó la hoja de cálculo Excel, en el siguiente cuadro se muestra el resumen los datos del proyecto.

N	n	K= N/n	Productores a encuestar*								
			Prod. 1	Prod. 2	Prod. 3	Prod. 4	Prod. 5	Prod. 6	Prod. 7	Prod. 61	
225	65	3.4615	2	5	9	12	16	19	23	224	

N = Población., M= Muestra., Prod. = Productor.

Programa: Lechero

Se utilizó el mismo procedimiento anterior para los beneficiarios de este componente.

N	n	K=N/n	Productores a encuestar						
			Prod. 1	Prod. 2	Prod. 3	Prod. 4	Prod. 5	Prod. 6Prod. 47
124	47	2.6956	1	4	6	9	12	14	122

N = Población., M= Muestra., Prod. = Productor.

Programa: Mejoramiento Genético

Los beneficiarios a encuestar fueron:

N	n	K=N/n	Productores a encuestar						
			Prod. 1	Prod. 2	Prod. 3	Prod. 4	Prod. 5	Prod. 6	Prod. 63
206	63	3.2698	3	6	10	13	16	19	206

N = Población., M= Muestra., Prod. = Productor.

Programa Apícola

N	n	K=N/n	Productores a encuestar						
			Prod. 1	Prod. 2	Prod. 3	Prod. 4	Prod. 5	Prod. 6	Prod. 45
119	45	2.6444	2	5	7	10	13	15	118

N = Población., M= Muestra., Prod. = Productor.

Relación de beneficiarios encuestados en el Grupo de Programas de Fomento Ganadero 2002 en el Estado

APÍCOLA	GARCIA GARCIA JOSE MANUEL	ACATZINGO	ACATZINGO
APÍCOLA	ADUNA LOPEZ RODRIGO	HUAUCHINANGO	HUAUCHINANGO
APÍCOLA	AGUILAR GORDILLO DANIEL BERTIN	ATEMPAN	ATEMPAN
APÍCOLA	ALONSO TOBON JOSE LUIS	CUAYUCA DE ANDRADE	DEVORA CARRIZAL
APÍCOLA	ANDRADE SALAS JUAN	TECAMACHALCO	EL SALADO
APÍCOLA	ARELLANO TLASECA ALVARO	ATLIXCO	ATLIXCO
APÍCOLA	BALTASAR TERESA	HUAUCHINANGO	HUAUCHINANGO
APÍCOLA	BALTASAR CRISANTO JOSE BENITO	TLACOTEPEC DE BENITO JUAREZ	TLACOTEPEC DE BENITO JUAREZ
APÍCOLA	BERNARDO TORRES EUTQUIO SALVADOR	PALMAR DE BRAVO	PALMARITO
APÍCOLA	CABALLO VALDEZPLAS ALBERTO	ATLIXCO	SOLARES TENEXTEPEC
APÍCOLA	CANDELARIO VELÁSQUEZ GUADALUPE	TECAMACHALCO	TECAMACHALCO
APÍCOLA	CARREARA CARRASCO SUSANA	TLACOTEPEC DE BENITO JUAREZ	LA ESTACION
APÍCOLA	CRUZ BRIGIDA	PAHUATLAN	ATLA
APÍCOLA	DIAZ CASTRO GUADALUPE	TECAMACHALCO	TECAMACHALCO
APÍCOLA	ENRIQUE NAVARRO ISRAEL	PALMAR DE BRAVO	PALMAR DE BRAVO
APÍCOLA	FLORES MERLO CECILIA	ATLIXCO	ATLIXCO
APÍCOLA	FLORES ROSAS NICOLAS	ATLIXCO	ATLIXCO
APÍCOLA	FLORES JIMÉNEZ DAVID	ATLIXCO	ATLIXCO
APÍCOLA	GALVEZ CARRERA MOISÉS	TEHUACAN	MAGDALENA COAYUCATEPEC
APÍCOLA	GARCIA CALIXTO PABLO MARTIN	TLATLAUQUITEPEC	CALATEPEC
APÍCOLA	GONZALEZ SANCHEZ GUADALUPE	TECAMACHALCO	SAN JERONIMO
APÍCOLA	HERNANDEZ GARCIA GREGORIA	ACATZINGO	ACATZINGO DE HIDALGO
APÍCOLA	JUAREZ MENDEZ JOAQUIN	ATOYATEMPAN	ATOYATEMPAN
APÍCOLA	LEYVA MERINO ISIDRO	XOCHITLAN TODOS SANTOS	LAS AMARILLAS
APÍCOLA	MARCELINO SIMONA MARIA	PAHUATLAN	ATLA
APÍCOLA	MEJIA HERNANDEZ TEODORO	ACATLAN	SAN VICENTE BOQUERUN
APÍCOLA	MORALES OSORIO ABRAHAM	TEPANCO DE LOPEZ	TEPANCO DE LOPEZ
APÍCOLA	MORATILLA MORALES NICOLAS	TEPEYAHUALCO	JUAN SARABIA
APÍCOLA	PALMA FLORESJESÚS	HUEJOTZINGO	STA MARIA TIANGUISTENGO
APÍCOLA	PALMA DE OLARTE ABEL IGNACIO RAMON	HUEJOTZINGO	SANTA MARIA TIAGISTENCO
APÍCOLA	PERES ROSAS ALBERTO	TECAMACHALCO	LAS VILLITAS
APÍCOLA	PEREZ RAMIREZ ANDREZ	YEHUALTEPEC	SAN SIMON YEHUALTEPEC
APÍCOLA	RAMIREZ BAUTISTA NOE GABRIEL	SANTO TOMAS HUEYOTLIPAN	HUEYOTLIPAN
APÍCOLA	REYES OTAÑEZ GILDARDO JULIAN	TEHUACAN	MAGDALENA COAYOCATEPEC
APÍCOLA	ROSALES ORTIZ MARGARITO	XICOTEPEC	VILLA AVILA CAMACHO
APÍCOLA	SALINAS VITE SANTIAGO	HUAUCHINANGO	CUAUTITLA
APÍCOLA	SALINAS VITE AARON	HUAUCHINANGO	HUACHINANGO
APÍCOLA	SANTIAGO FLORES DIONISIO	TLACOTEPEC DE BENITO JUAREZ	SAN LUCAS EL VIEJO
APÍCOLA	TAPIA FUENTE MANUEL GERONIMO	TECAMACHALCO	TECAMACHALCO
APÍCOLA	TORRES GUERRERO MOISÉS	XICOTEPEC	XICOTEPEC DE JUAREZ
APÍCOLA	TREJO REYES LEONARDO	XICOTEPEC	SAN LORENZO
APÍCOLA	URIBE OCAMPO HÉCTOR	TECAMACHALCO	TECAMACHALCO
APÍCOLA	VALDEZ PINO CYNTHIA	ATLIXCO	TENEXTEPEC
APÍCOLA	VALENCIA CONTRERAS JUAN AUSTACIO	TEPANCO DE LOPEZ	SAN BARTOLO DE TEONTEPEC
APÍCOLA	VARGAS SANTOS ANTEMIO	XICOTEPEC	HUAUCHINANGP
MG	ALVARADO CORTÉS ELOISA	SANTO TOMAS HUEYOTLIPAN	SANTO TOMAS HUEYOTLIPAN
MG	ALVAREZ GRAVEB MARIA GUADALUPE	TOCHTEPEC	TOCHTEPEC
MG	ANDRADE VELÁSQUEZ ARMANDO ALFONSO	JOPALA	CHICHONTLA

Evaluación Fomento Ganadero 2002

MG	ANDRADE VARILLA TELESFORO	HUITZILTEPEC	SANTA ANA COAPA
MG	ANDRADE BARELLAS RUPERTO	HUITZILTEPEC	SANTA ANA COAPA
MG	ARCOS ALVARADO RAUL	PALMAR DE BRAVO	TEHUITZO
MG	ARROYO GERMAN NICOLÁS	TEPEYAHUALCO DE CUAUHTEMOC	EL FUERTE DE LA UNION
MG	BAGATELLA MELO JOSE FERNANDO	TECAMACHALCO	TECAMACHALCO
MG	BAGATELLA STEFANNONI JOSE RAMON	TOCHTEPEC	TOCHTEPEC
MG	BERISTAIN JUAREZ MIGUEL JOSE EPIFANIO	TEHUACAN	TEHUACAN
MG	CALDERON CRUZ LUIS	TOCHTEPEC	TOCHTEPEC
MG	CAMACHO SANCHEZ ANGEL	TECAMACHALCO	STA. ROSA
MG	CASTAÑEDA SERRANO JOSE MANUEL	TEHUACAN	MAGDALENA CUAYOLATEPEC
MG	CORONA TAPIA CANDIDO	TOCHIMILCO	TOCHIMILCO
MG	CRUZ HUERTA AARON	AYOTOXCO DE GUERRERO	AYOTOXCO DE GUERRERO
MG	CURI CASTANARES ROCIO	ATOYATEMPAN	ATOYATEMPAN
MG	DIAZ MONTIEL REYES	TEPEYAHUALCO	EL FUERTE DE LA UNION
MG	EDUARDO CRUZ SANCHEZ	TEPEYAHUALCO	EL FUERTE LA UNION
MG	ESTEFANONI SEVENELLA CARLOS	TOCHTEPEC	TOCHTEPEC
MG	FERNANDEZ SALSADO CESAR	LIBRES	NUEVO MEXICO
MG	FLORES VALENCIA JAVIER	AYOTOXCO DE GUERRERO	BUENA VISTA
MG	FLORES MARTINEZ LAURA	TLACOTEPEC DE BENITO JUAREZ	TLACOTEPEC DE BENITO JUAREZ
MG	FRAGOSO DIEL RAFAEL	QUECHOLAC	LA COMPAÑIA
MG	GARCIA GARCIA CEFERINO	SAN PEDRO CHOLULA	CHOLULA DE RIVADAVIA
MG	GONZALES PEREGRINA YAZMIN	TOCHTEPEC	SAN LORENZO OMETEPEC
MG	GONZALES LOPEZ LUISA	TLACOTEPEC DE BENITO JUAREZ	TLACOTEPEC DE BENITO JUAREZ
MG	GONZALES CERESO ENRIQUE	TOCHTEPEC	TOCHTEPEC
MG	GONZALEZ JUSTO ALEJO	ORIENTAL	ORIENTAL
MG	GONZALEZ GONZALEZ BARUSH	TOCHTEPEC	SAN LORENZO OMETEPEC
MG	GONZALEZ RODRÍGUEZ GUILBERTO	TOCHTEPEC	LA PURISIMA DE HIDALGO
MG	GUEVARA SALAZAR MANUEL	TEPEYAHUALCO DE CUAUHTEMOC	EL FUERTE DE LA UNION
MG	HUERTA RIVERA ROSENDO	TEPEYAHUALCO	EL FUERTE DE LA UNION
MG	JUAREZ RODRÍGUEZ AMPARO	TLACOTEPEC DE BENITO JUAREZ	TLACOTEPEC DE BENITO JUAREZ
MG	LAZCANO SECUNDINO JESÚS	VENUSTIANO CARRANZA	V. CARRANZA
MG	LIMON VALENCIA NAZARIO	SAN PEDRO CHOLULA	SAN PABLO AHUATEMPAN
MG	LOEZA HUERTA RAFAEL	TEPEYAHUALCO	EL FUERTE DE LA UNION
MG	LOPEZ GUTIERREZ ANTONIO	TECAMACHALCO	SAN ANTONIO TECULCO
MG	MARTINEZ GARRIDO RENE	HUAUCHINANGO	HUAUCHINANGO
MG	MAUREA BARRIGA MARIA TERESA	TOCHTEPEC	TOCHTEPEC
MG	MAURER DIAZ BARRIGA MARIA EMILIA	TOCHTEPEC	TOCHTEPEC
MG	MENDEZ CASTRO MAXIMO	TOCHTEPEC	TOCHTEPEC
MG	MEZA BAROJAS MAIMILIANO MARIO	PALMAR DE BRAVO	TEHUITZO
MG	MINUTTI BARTOLINI JOSE MANUEL	SAN GREGORIO ATZOMPA	CHIPILO
MG	MORA CASTRO MIGUEL TOCHTEPEC	TOCHTEPEC	
MG	OLIVER VALIENTE JUAN	AJALPAN	AJALPAN
MG	PERALTA SALDAÑA SIMON	SANTO TOMAS HUEYOTLIPAN	SANTO TOMAS HUEYOTLIPAN
MG	PEREZ CAMPOS CARLOS	TOCHTEPEC	SAN LORENZO OMETEPEC
MG	PILONI ZAGO EDUARDO	ATOYATEMPAN	ATOYATEMPAN
MG	PRECOMA COLOMBO JAIME	HUITZILTEPEC	HUITZILTEPEC
MG	QUIROZ BRISEÑO ALVARO	ATLIXCO	ATLIXCO
MG	REYES GOMEZ NOE	TOCHTEPEC	LA PURISIMA
MG	REYES JUAREZ ISIDRO	TLACOTEPEC DE BENITO JUAREZ	TLACOTEPEC DE BENITO JUAREZ
MG	RIVERA GUEVARA ELIAS	TEPEYAHUALCO	EL FUERTE DE LA UNION
MG	RODRÍGUEZ MARTINEZ ALBERTO	SANTO TOMAS HUEYOTLIPAN	SANTO TOMAS HUEYOTLIPAN

Evaluación Fomento Ganadero 2002

MG	ROLDAN COLEX VICTOR	TLANEPANTLA	TLANEPANTLA
MG	ROSAS PAREDES ERNESTO	TOCHIMILCO	TOCHIMILCO
MG	SALAMANCA FERNANDEZ GABRIEL	TEPEYAHUALCO	EL FUERTE DE LA UNION
MG	SANCHEZ GOMEZ JOSE LUIS	SAN PEDRO CHOLULA	CHOLULA DE RIVADAURA
MG	SIMONI MERLO LAURA	ATOYATEMPAN	ATOYATEMPAN
MG	TORRES LOPEZ GUSTAVO	TOCHIMILCO	TOCHIMILCO
MG	VALENTIN TORRES ANTONIO	TEPEYAHUALCO	EL FUERTE DE LA UNION
MG	ZUBIRI DE LA CALLEJA LIBRADO	VENUSTIANO CARRANZA	V. CARRANZA
RTP	AGUILAR MACIAS ROGOBERTO	IXTACAMAXTITLAN	CRISTALACO
RTP	AGULAR DE LOS REYES AUDIFAZ	VENUSTIANO CARRANZA	V. CARRANZA
RTP	ALCALA RAMIREZ JUVENCIO	XOCHITLAN TODOS SANTOS	XOCHITLAN TODOS LOS SANTOS
RTP	APOLINAR HUERTA EVA	TECAMACHALCO	SAN BALTAZAR
RTP	ARAMBURO AGUERA ALFONSO	TEZIUTLAN	TEZIUTLAN
RTP	BONET AVILA ANTONIO	FRANCISCO Z. MENA	METLALTOYUCA
RTP	BRIONES BRIONES FULGENCIO	IXTACAMAXTITLAN	LA CALDERA
RTP	CABAÑEZ CRUZ RAUL	XOCHITLAN DE VICENTE SUAREZ	XOCHITLAN DE VICENTE SUAREZ
RTP	CALDERON PEREZ ALBERTO	TOCHTEPEC	SAN MARTIN CALTENCO
RTP	CARMONA FERNANDEZ GERARDO	IXTACAMAXTITLAN	LAGUNILLA PEDERNALES
RTP	CARMONA ARROCIO JOSE ANDRES	CHIGNAHUAPAN	TZITLA
RTP	CORTEZ MARTINEZ PASCUAL	IXTACAMAXTITLAN	ZACATEPEC
RTP	DOLORES MARTINEZ BLAS	TLACOTEPEC DE BENITO JUAREZ	RANCHO DE ROJAS
RTP	ESCOBAR PICASO EDUARDO	FRANCISCO Z. MENA	METLALTOYUCA
RTP	FLORES CARMONA JOSE ALFONSO	IXTACAMAXTITLAN	ZACATEPEC
RTP	GARAVIZ BRIONES BENIGNO	IXTACAMAXTITLAN	CUATRO CAMINOS
RTP	GARCIA HERNANDEZ FELIPE	ZACATLAN	BARRIO ZACATZINGO
RTP	GOMEZ RETANA ROGELIO	IXTACAMAXTITLAN	CRISTALACO
RTP	GOMEZ RIVERA JOSE FELIPE	IXTACAMAXTITLAN	CRUZ DE LEON
RTP	GOMEZ RIVERA NOE JACOBO	IXTACAMAXTITLAN	CRUZ DE LEON
RTP	GOMEZ RIVERA VCTOR	IXTACAMAXTITLAN	CRUZ DE LEON
RTP	GOMEZ FERNANDEZ ALEJANDRO	IXTACAMAXTITLAN	CUATEZMOLA
RTP	HERNANDEZ BAUTISTA SERGIO	FRANCISCO Z. MENA	METLALTOYUCA
RTP	HERNANDEZ VICTORIA MARGARITA	LIBRES	NUEVO MEXICO
RTP	HUERTA CARMONA LUIS	IXTACAMAXTITLAN	ILICUYA
RTP	HUERTA GARCIA ALFREDO	IXTACAMAXTITLAN	ATEXQUILLA
RTP	HUERTA RIVERA ALFREDO MARTIN	IXTACAMAXTITLAN	ATEXQUILLA
RTP	HUERTA SANCHEZ ARTEMIO	IXTACAMAXTITLAN	LAGUNILLA PEDERNALES
RTP	HUESCA AMADOR EDMUNDO	TEPEYAHUALCO	EL FUERTE DE LA UNION
RTP	JUAREZ RILDAN MARCO ANTONIO	TEPEYAHUALCO	EL FUERTE DE LA UNION
RTP	LEAL RIVERA JOEL	IXTACAMAXTITLAN	ZACATEPEC
RTP	LEAL FLORES VICTORIANO	IXTACAMAXTITLAN	CUATEXMOZA
RTP	LOPEZ POZOS RAFAEL	IXTACAMAXTITLAN	CRUZ DE LEON
RTP	LOPEZ SANCHEZ FERNANDO	IXTACAMAXTITLAN	L. PEDERNALES
RTP	LUNA VAZQUEZ ANGEL L	TECAMACHALCO	TECAMACHALCO
RTP	MARTINEZ CARMONA CARLOS	IXTACAMAXTITLAN	LAGUNILLA PEDERNALES
RTP	MARTINEZ MARTINEZ ROSENDO	IXTACAMAXTITLAN	LAGUNILLA DE PEDERNALES
RTP	MENDOZA PALACIOS PLACIDO	ATLIXCO	SAN ISIDRO HUILOTEPEC
RTP	NAVARRO LEZAMA JUANA	TECAMACHALCO	S. A. LA PORTILLO
RTP	ORDUÑA CID SEVERIANO	TOCHTEPEC	SAN MARTIN CALTERCO
RTP	ORTEGA BERNABE TRANSITO	TEOTLALCO	SANTA CRUZ
RTP	PALAFXO PEÑA PEDRO	IXTACAMAXTITLAN	OCOTLA
RTP	PERALTA DE LA TRINIDAD MONICA	TECAMACHALCO	SAN ANTONIO TEOCALCO
RTP	PEREZ CHAVEZ IGNACIO	TECAMACHALCO	TECAMACHALCO
RTP	POZOS GOMEZ ABLE	IXTACAMAXTITLAN	CRUZ DE LEON

Evaluación Fomento Ganadero 2002

RTP	POZOS POZOS GUILLERMO ANTONIO	IXTACAMAXTITLAN	LAGUNILLA PEDERNALES
RTP	RAMOS SANCHEZ ALBERTO	YEHUALTEPEC	SAN PEDRO EL CHICO
RTP	RAMOS SANCHEZ BALDOMERO	YEHUALTEPEC	ZOZUTLA
RTP	RAMOS LIMON ELEUTERIA	IXTACAMAXTITLAN	L. PEDERNALES
RTP	REYES MAT SAMUEL	IXTACAMAXTITLAN	OCOTLA
RTP	REYES GARCIA GENARO	FRANCISCO Z. MENA	METLALTOYUCA
RTP	REYES MARTINEZ ANTONIO	LIBRES	PUEBLO NUEVO
RTP	REYES CERON JOSE MIGUEL	LIBRES	NUEVO MEXICO
RTP	RIVERA MARQUEZ RICARDO	IXTACAMAXTITLAN	CRUZ DE LEON
RTP	ROJAS RAZO FRANCISCO	TLAPANALA	SANTA CATARINA CUATOPEC
RTP	ROLDAN CRUZ JOSE LUIS	TEPEYAHUALCO	EL FUERTE DE LA UNION
RTP	ROMANO CARMONA LEOVIGILDO	IXTACAMAXTITLAN	L. PEDERNALES
RTP	RUIZ MEDINA MIRIAM	LIBRES	NUEVO MEXICO
RTP	SALGADO NOLASCO JOSE	LIBRES	NUEVO MEXICO
RTP	SANCHEZ RODRIGUEZ JUAN	TECAMACHALCO	SANTA ROSA
RTP	VAZQUEZ CABRERA VICTOR	IXTACAMAXTITLAN	ZACATEPEC
RTP	VAZQUEZ CARMONA JOSE LEOBARDO	IXTACAMAXTITLAN	TECOLTEMI
RTP	VAZQUEZ CARMONA CIRO	IXTACAMAXTITLAN	CUATEXMOLA
RTP	VAZQUEZ CARMONA SERGIO	CHIGNAHUAPAN	CHIGNAHUAPAN
LECHERO	AGUILAR PEREZ JOSE ESTEBAN JAIME	LIBRES	PUEBLA NUEVA
LECHERO	ALVARADO CORTEZ ELOISA	SANTO TOMAS HUEYOTLIPAN	SANTO TOMAS HUEYOTLIPAN
LECHERO	ALVARADO BAROJAS JOSE	PALMAR DE BRAVO	TEHUITZO
LECHERO	ANDRADE ROSETTE LIDIA	PALMAR DE BRAVO	PALMAR DE BRAVO
LECHERO	ANDRADE CRUZ COSME	TECAMACHALCO	SAN ANTONIO TELOLCO
LECHERO	ARCOS ALVARADO ALFREDO IDELFONSO	PALMAR DE BRAVO	TEHUITZO
LECHERO	BALCANA RODRIGUEZ ROSENDO	TECAMACHALCO	LA LAGUNA
LECHERO	BAROJAS JMENEZ JORGE	PALMAR DE BRAVO	TEHUITZO
LECHERO	BAROJAS SANCHEZ ISAIAS ALFREDO	PALMAR DE BRAVO	TEHUITZO
LECHERO	BONILLA GARCIA PEDRO	LIBRES	COL. ALVARO OBREGON
LECHERO	CALDERON PEREZ GENARO	TOCHTEPEC	SAN MARTIN CALTENCO
LECHERO	CARMONA TAPIA LUCIANO	LIBRES	NUEVO MEXICO
LECHERO	CASTILLO PEREZ BENITO	PALMAR DE BRAVO	CUACNOPALAN
LECHERO	CHAVEZ MARTINEZ FELIX	TECAMACHALCO	PURISIMA D EHIDALGO
LECHERO	EVANGELISTA CHAVEZ AUSTEBERTO VALENTIN	TECAMACHALCO	LA PURISIMA DE HIDALGO
LECHERO	FERNANDEZ CORTEZ JOSE NOE	CHIGNAHUAPAN	CALAPA
LECHERO	FLORES OLVERA JOSE MIGUEL	CHIGNAHUAPAN	CALAPA
LECHERO	GALEANA SILVERIO AGUSTIN	TECAMACHALCO	LA LAGUNA
LECHERO	GARCIA MARQUEZ ELPIDIO VALENTIN	CHIGNAHUAPAN	CALAPA
LECHERO	GONZALES GALEANA CESAR	TECAMACHALCO	TECOLCO
LECHERO	GUADALUPE CHAVEZ ANGEL	TECAMACHALCO	PURISIMA DE HIDALGO
LECHERO	HERNANDEZ ALVAREZ JOSE LUIS	PALMAR DE BRAVO	PALMAR DE BRAVO
LECHERO	HERNANDEZ CEBADA CARLOS HUMBERTO	PALMAR DE BRAVO	PALMAR DE BRAVO
LECHERO	IRIGOYEN DE ANGEL ENRIQUETA	SOLTEPEC	SOLTEPEC
LECHERO	JORGE ANDRADE RAMON	TECAMACHALCO	SAN ANTONIO TECULCO
LECHERO	LEAL LAURENCIO ISIAS	LIBRES	PUEBLA NUEVA
LECHERO	MARQUEZ HERNANDEZ LIDUBINA	CHIGNAHUAPAN	CACAPAN
LECHERO	MENDEZ TORIS LUCIANO	SAN MARTIN TEXMELUCAN	SAN RAFAEL TLANALAPAN
LECHERO	NIEVES GONZALEZ ROBERTO	ATLIXCO	SAN FELIX HIDALGOC
LECHERO	ONOFRE ROSALES AMBROSIO FRANCISCO	PALMAR DE BRAVO	CUACNOPALAN
LECHERO	OSORIO CASTRO CONSTANCIO	TECAMACHALCO	SANTA ROSA
LECHERO	PERALTA CABRERA NATALIA	SOLTEPEC	SOLTEPEC
LECHERO	PORTILLO RAMIREZ MARIA DEL CARMEN	CHIGNAHUAPAN	CALAPA
LECHERO	RAMIREZ RAMIREZ ROSENDO	HUEJOTZINGO	SANTA ANA CAMIMILCO
LECHERO	RAMIREZ PERALTA ANGEL	SOLTEPEC	SOLTEPEC

Evaluación Fomento Ganadero 2002

LECHERO	RAMIREZ PERALTA GERARDO	SOLTEPEC	SOLTEPEC
LECHERO	RAMIREZ JUAREZ JOSE	HUEJOTZINGO	SANTA ANA XALMIMINULCO
LECHERO	RIVERAMAR VAZQUEZ OLGA	SOLTEPEC	SOLTEPEC
LECHERO	RODRIGUEZ SUAREZ EZEQUIEL	TECAMACHALCO	SANTA ROSA
LECHERO	ROSAS CASTILLO HUMBERTO	PALMAR DE BRAVO	CUACNOPALAN
LECHERO	RUTILO LOPEZ AVELINO	TECAMACHALCO	TECAMACHALCO
LECHERO	SANCHEZ MUNGUIA TEOFILO	CHIGNAHUAPAN	CALAPA
LECHERO	SANCHEZ COETO BENJAMIN ALBERTO	PALMAR DE BRAVO	CUACNOPALAN
LECHERO	SUAREZ ROJAS ARTURO	CHIGNAHUAPAN	SAN CARUPIO
LECHERO	TORIZ BLANQUEL LORENA	SAN MARTIN TEXMELUCAN	SAN RAFAEL TLANALAPAN
LECHERO	VARELA PORQUILLO JOSE JACOBO	SAN ANDRES CHOLULA	SANTA MARIA TONANANZINTLA

Evaluación de los programas 2000

Adicionalmente, la metodología establece que se debe considerar una muestra del 20% de la muestra calculada para el Grupo de Programas Ganadero 2002 y distribuir este número proporcionalmente entre los programas similares o iguales operados en el año 2000. Con base en lo anterior, se aplicará un total de 44 encuestas a beneficiarios de los programas 2000.

Programas de Alianza 2000 a incluirse en la muestra de beneficiarios y su equivalente en el 2002

Programas y proyectos 2002	Programas 2000
Fomento Ganadero	
Programa Lechero	Fomento Lechero
Mejoramiento Genético	Mejoramiento Genético
Programa Apícola	Fomento Apícola
Recuperación de Tierras de Pastoreo	Establecimiento de Praderas

Con los siguientes datos se calcula el número de encuestas a realizar por Programa, distribuyendo de forma proporcional el tamaño del grupo de programas entre cada programa en particular.

Programas	Beneficiarios	$\frac{N_{1j_{2000}}}{N_{12000}}$	$n_{1j_{2000}}$
Recuperación de Tierras de Pastoreo	104	0.176271	8
Programa Lechero	231	0.391525	17
Mejoramiento Genético	28	0.047458	2
Programa Apícola	227	0.384746	17
Total	590	1	44

Donde

$n_{ij_{2000}}$ es el tamaño de la muestra en el programa j del grupo de programas o proyectos i
 $n_{i_{2000}}$ es el número de beneficiarios calculado anteriormente (44)

$N_{ij_{2000}}$ es el número total de beneficiarios del programa j en el grupo de programas o proyectos i

$N_{i_{2000}}$ es el número total de beneficiarios en el grupo de programas i

Lista de beneficiarios de 2000:

PROGRAMA	BENEFICIARIO	MUNICIPIO	LOCALIDAD
APÍCOLA	ADUNA MUÑOZ JONATAN	HUAUCHINANGO	AHUACATLAN
APÍCOLA	AGUILAR OLIVARES CESAR	ATEMPAN	ATEMPAN
APÍCOLA	ANDRADE SALAS JUAN	TECAMACHALCO	EL SALADO
APÍCOLA	BECERRA GUEVARA LETICIA	HUEYTAMALCO	TILAPA
APÍCOLA	BLANCO DE PÉREZ MARTHA	PUEBLA	ZACACHIMALPA
APÍCOLA	CABRERA RAMÍREZ FÉLIX	XICOTEPEC	PIÑALES
APÍCOLA	CASTELLANO ALBERTO	HUAUCHINANGO	LOS CAPULINES
APÍCOLA	COLEOTE GALICIA PEDRO	ACATZINGO	ACATZINGO
APÍCOLA	GALINDO ANDRADE RAÚL	HUEYTAMALCO	ATEHUETZIN
APÍCOLA	GUTIÉRREZ TORRES GEORGINA MARIBEL	TECAMACHALCO	TECAMACHALCO
APÍCOLA	ISLAS GROTIETA NORMA	JUAN GALINDO	EL SALTO
APÍCOLA	LUNAR VALDEZ MARIA DE LOURDES	XICOTEPEC	XICOTEPEC
APÍCOLA	MÉNDEZ CASTRO HIPÓLITO	HUEYTAMALCO	TILAPA
APÍCOLA	MONROY CASTILLO ASUNCIÓN	PAHUATLAN	ZOYATLA
APÍCOLA	PEDROSA PÉREZ ELVIRA	HUAUCHINANGO	TENACINGO DE LAS FLORES
APÍCOLA	PÉREZ ROSAS ALBERTO	TECAMACHALCO	TECAMACHALCO
APÍCOLA	VARGAS SANTOS ARTEMIO	XICOTEPEC	XICOTEPEX DE JUÁREZ
GM	GARCÍA MORENO MIGUEL LUIS	PALMAR DE BRAVO	TEHUITZO
GM	VÁZQUEZ VÁZQUEZ SOFÍA	PALMAR DE BRAVO	TEHUITZO
LECHERO	AISPURO LEAL SUSANA ELENA	SAN JOSE CHIAPA	SAN JOSÉ CHIAPA
LECHERO	CASTILLO MACHORRO LEANDRO	TEPEACA	SANTA MARIA OXOTIPAN
LECHERO	CASTILLO MORALES ROMAN	TEPEACA	SANTA MARIA OXOTIPAN
LECHERO	DE ITA ROJAS JOSUÉ	ACAJETE	ACAJETE
LECHERO	FLORES ALLECA JESÚS	ATLIXCO	LA UVERA
LECHERO	GUZMAN MARTINEZ PEDRO	SAN MATÍAS TLALANCALECA	JUÁREZ CORONACO
LECHERO	JUAREZ CASTRO MEINARDO	TECAMACHALCO	TECAMACHALCO
LECHERO	JULIÁN SERRANO ANGEL	SAN SALVADOR EL SECO	SAN SALVADOR EL SECO
LECHERO	LÓPEZ SÁNCHEZ SUPERTINO	IXTACAMAXTITLAN	LAGUNILLA PEDERNALES
LECHERO	MARTÍNEZ MARTÍNEZ GERARDO	SAN GABRIEL CHILAC	SAN GABRIEL CHILAC
LECHERO	MELCHOR BONILLA ANDRÉS	SAN SALVADOR EL SECO	EL FUENTE DE LA UNIÓN
LECHERO	MERLO MARTÍN ABELINO	ATLIXCO	ATLIXCO
LECHERO	QUIROZ SÁNCHEZ ARTURO	SAN MARTÍN TEXMELUCAN	SAN JUAN TUXCO
LECHERO	REYES CABALLERO MARIA SOFÍA	TOCHTEPEC	TOCHTEPEC

Evaluación Fomento Ganadero 2002

LECHERO	SÁNCHEZ VERGARA ALFONSO	SAN SALVADOR EL SECO	PASO PUENTE SANTA ANNA
LECHERO	VELÁSQUEZ ROCHA CASILDO	TLAHUAPAN	STA. MARIA TEXMELUCAN
LECHERO	VICENTS CUANTLE ENRIQUE	SAN ANDRÉS CHOLULA	SAN FRANCISCO ACATEPEC
RTP	ARANA BACA MARIA	XICOTEPEC	TLAXCALANTONGO
RTP	FELICIANO FERNÁNDEZ ALEJANDRO	SAN SALVADOR EL SECO	PASO PUENTE SANTA ANNA
RTP	HERNÁNDEZ CABRERA CATALINA	TEPEYAHUALCO	EL FUERTE DE LA UNIÓN
RTP	MARTÍNEZ GONZÁLEZ JUAN	SAN SALVADOR EL SECO	PASO PUENTE SANTA ANNA
RTP	MONTAÑO RESO ISIDORO ANTONIO	LIBRES	SAN SALVADOR EL SECO
RTP	RIVERA GALINDO VICENTE	LIBRES	NUEVO MÉXICO
RTP	RIVERA RIVERA RUBÉN	CHIGNAHUAPAN	CALAPA
RTP	RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ GABINO	CHIGNAHUAPAN	PIEDRA ANCHA

Además se realizarán entrevistas a otros actores del grupo de programas, como a funcionarios responsables de la operación, funcionarios, proveedores y líderes de organizaciones de productores, de acuerdo al siguiente cuadro:

Funcionario	Número
Delegado Subdelegado Estatal de la SAGARPA	1
Secretario de Desarrollo Rural o Subsecretario	1
Secretario Técnico del Fideicomiso Estatal FOACAP	1
Responsables operativos de cada Programa	4
Jefes de CADER y DDR	4
Agente Técnico	1
Líderes de productores	5
Proveedores	4
Organismos auxiliares de Sanidad agropecuaria	2
Total	23

Principales fuentes de información

En la presente evaluación se utilizaron las siguientes fuentes de información:

1. Información acerca del GPFG y otra información documental

Información relacionada con el grupo de programas: Anexo Técnico y un Addendum, listados de beneficiarios, informes de avance de los programas del grupo, minutas de las reuniones de los cuerpos colegiados involucrados en la instrumentación de los programas evaluados, informes de evaluación externa de años anteriores y otros documentos.

- Información documental: documentos de política sectorial a nivel nacional y estatal, documentos de política específicos para los programas evaluados en el grupo, planes de desarrollo estatal, planes de desarrollo sectorial y/o subsectorial, diagnósticos, documentos de análisis referidos a los temas que abordan los programas del grupo, entre otros.
- Estadísticas nacionales y estatales del sector y del subsector al que se refiere el GPFG.
- Bibliografía especializada referida a los temas que aborda el grupo de programas en evaluación.

2. Encuestas

- Base de datos de encuestas a beneficiarios 2002. Esta información se utilizó como insumo para elaborar la tipología de productores a incluir en el capítulo 2 del informe final, y para calcular los indicadores de impacto para diferentes categorías de análisis en el capítulo 5.
- Base de datos de beneficiarios de programas de inversión y capitalización del 2000. Esta información sirvió para desarrollar el apartado de sostenibilidad de las inversiones y otros indicadores de impacto incluidos en el capítulo 5.
- Base de datos de entrevistas a otros actores del grupo de programas. Esta información fue básica para desarrollar el capítulo 4 y sirvió también para complementar el diagnóstico subsectorial.

Instrumentos de colecta

Los instrumentos que utilizó la UNICEDER, S.C. para el levantamiento de la información fueron diseñados por la FAO y están disponibles en la página Web de Alianza. Estos instrumentos son:

- Formato de encuesta a beneficiarios 2002.
- Formato de encuestas a beneficiarios 2000.
- Guía de entrevistas semi-estructuradas a cuerpos colegiados, funcionarios directivos y operativos, proveedores y otros actores.

Organización del trabajo de campo

El trabajo de campo se desarrolló bajo la supervisión directa del responsable de la evaluación en el Estado. Los encuestadores recibieron un taller de capacitación para el manejo del cuestionario, enfatizando las relaciones con el beneficiario, el entendimiento cabal de las preguntas, la lógica secuencial de las preguntas del cuestionario y el manejo de los conceptos involucrados en el cuestionario. Adicionalmente se les dio una breve explicación de cada uno de los programas que se van a evaluar y se les proporcionó la Guía Metodológica correspondiente para su lectura, discusión en grupo y manejo de la metodología por parte de los encuestadores. Este taller fue coordinado por el responsable de la evaluación en la entidad.

Con el objeto de asegurar un levantamiento completo y objetivo de las encuestas, se establecieron brigadas de encuestadores, en cada una de las cuales se nombró un supervisor de brigada, cuya responsabilidad básica fue realizar los reemplazos y revisar cada día que las encuestas estuviesen completas y editadas sin errores y sin problemas de caligrafía. El supervisor llevó las estadísticas de avances en el trabajo de campo, los reemplazos efectuados y una bitácora de los principales incidentes ocurridos en el trabajo de campo, así como observaciones relativas a la operación, resultados e impactos del GPFG.

El responsable de la evaluación, conjuntamente con los supervisores, definió las rutas de recorrido de las brigadas para la ubicación y levantamiento de las encuestas asignadas a cada una de ellas. Estas rutas tuvieron como objetivo hacer eficiente el transporte y disminuir el esfuerzo de traslados del personal, sobre todo cuando la dispersión geográfica de los beneficiarios era muy alta.

Los supervisores de brigada se reportaron con el responsable de la evaluación periódicamente. De esta manera, el responsable sabía con exactitud los avances en el trabajo de campo, los problemas que se estaban presentando y las perspectivas de terminar este trabajo en el tiempo estipulado. Con esta información, el responsable se comunicó también periódicamente con el Coordinador del CTEE, de hecho, la Coordinadora del CTEE revisó detalladamente cada encuesta levantada verificando la identificación del beneficiario y su correspondencia con la muestra levantada.

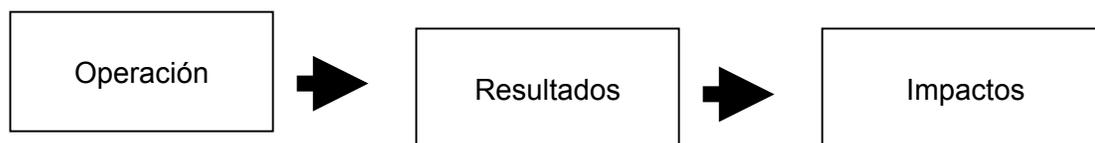
Las entrevistas a funcionarios y otros actores fueron realizadas por el Responsable de la Evaluación del Grupo de Programas de Fomento Ganadero (por parte de la UNICEDER, S.C.) en el Estado y también fueron verificadas por la Coordinadora del CTEE.

Addenda metodológica

Los resultados de esta evaluación están sujetos a la comprensión conjunta y de cada uno de los pasos involucrados en la instrumentación de un programa. Son tres los grandes momentos en que se puede dividir todo el proceso de instrumentación: operación, resultados e impactos. No puede haber evaluación posible sin la consideración de éstos. La hipótesis central de esta evaluación puede resumirse así:

“En la medida en que la operación del Programa se apegue a lo diseñado, se lograrán mejores resultados, y por tanto, se alcanzará un máximo de impactos esperados”.

Gráficamente:



Los esfuerzos de evaluación de Alianza se han orientado básicamente a evaluar los procesos implicados en la operación de los programas y en los impactos que éstos han generado. La evaluación de los procesos y el apego a la normatividad tienen como propósito evaluar hasta qué punto se han cumplido los lineamientos operativos del Programa, con la hipótesis de que en la medida de que se cumplan se obtendrán mayores impactos, esta es la razón última de la normatividad.

Sin embargo, los impactos alcanzados por el Programa no se obtienen directamente de la aplicación del mismo, hay una etapa intermedia que está íntimamente relacionada con la operación y que hemos denominado los resultados. Por resultados se entiende al conjunto de medidas que se derivan de la operación del Programa y que generalmente corresponden a las metas físicas de la programación: número de beneficiarios, cobertura, componentes distribuidas, superficie apoyada, montos de apoyos, tipos de productores apoyados, regiones apoyadas, especies apoyados, etc.

Una gran parte de la información sobre resultados debe provenir de los documentos programáticos oficiales del Programa: Anexo Técnico, cierres de los programas, informes de avances, etc. y de las entrevistas que se apliquen a los operadores locales del Programa.

La evaluación del impacto(s) presenta retos metodológicos de gran dimensión. En primer lugar está el problema del “tiempo de maduración de los impactos”, sobre todo en la agricultura, los procesos de cambio toman algún tiempo, especialmente aquellos factores que reflejan el bienestar de los productores y sus familias. Se puede construir una tipología de impactos conforme a los grupos de programas y proyectos que tengan que ver con inversión, capitalización, cambio tecnológico, organización de los productores, reconversión productiva, etc. Tipología que daría cuenta de impactos en el corto, mediano y largo plazos. Los planteamientos de la metodología FAO al proponer encuestar a productores no beneficiarios y comparar con y sin, no resuelve el problema del horizonte de maduración del apoyo y podría empujarnos a derivar erróneamente conclusiones respecto a la medición de los impactos. La UNICEDER, S.C. se compromete a prestar especial atención a este problema metodológico.

En segundo lugar está el problema de la medición del impacto. Las metodologías que se han aplicado, medir antes del apoyo y después del apoyo, o medir con y sin el apoyo, parecen apropiadas pero tienen la limitante de basarse solamente en la opinión de los beneficiarios y en su memoria. Por estas razones la aplicación de las encuestas debe hacerse con toda la dedicación necesaria porque lo único que puede aminorar en parte esta dificultad es un levantamiento de encuestas muy profesional. La UNICEDER, S.C. se compromete a aplicar las encuestas con su gente capacitada para este tipo de trabajos.

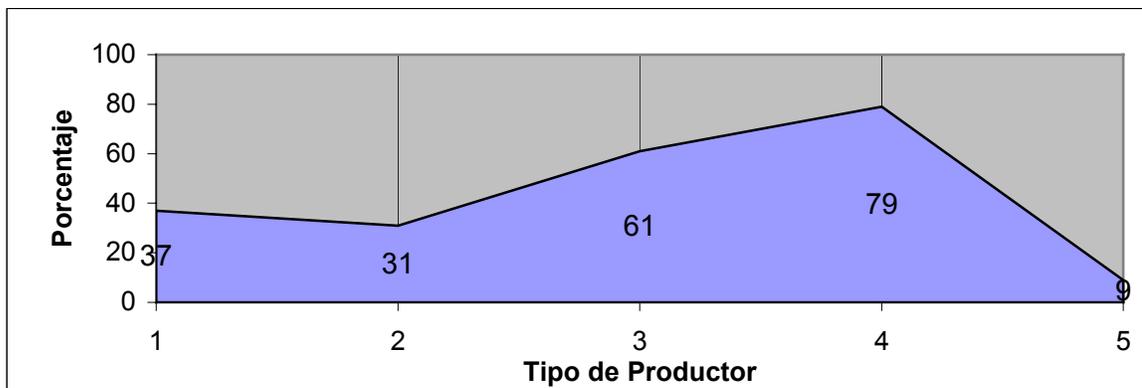
Finalmente, el tercer problema es la atribución del impacto, o sea atribuir el impacto al programa que se está evaluando. Todo el diseño de la evaluación, sus instrumentos e indicadores, están orientados a permitir aislar el efecto del programa, de sus apoyos, en las variables sobre las cuales se quiere incidir. Dado que en la investigación social no se pueden diseñar experimentos, se utilizan diseños cuasi-experimentales que con un buen grado de significancia pueden asignar los cambios a factores de intervención previamente definidos. Pero de nuevo, los resultados óptimos solamente se pueden alcanzar si se respetan al cien por ciento los principios de aleatoriedad en la selección de las muestras y se aplican los cuestionarios de una manera objetiva y precisa.

Anexo 2

Cuadros complementarios al contenido de los capítulos

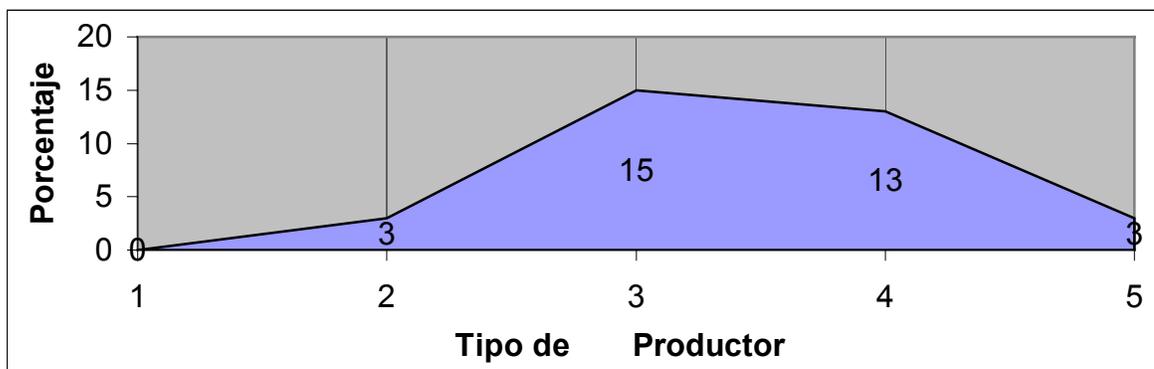
Grupo de Programas de Fomento Ganadero. Distribución de tipo de productores.

Figura 1. Tipología de productores para el GPFG



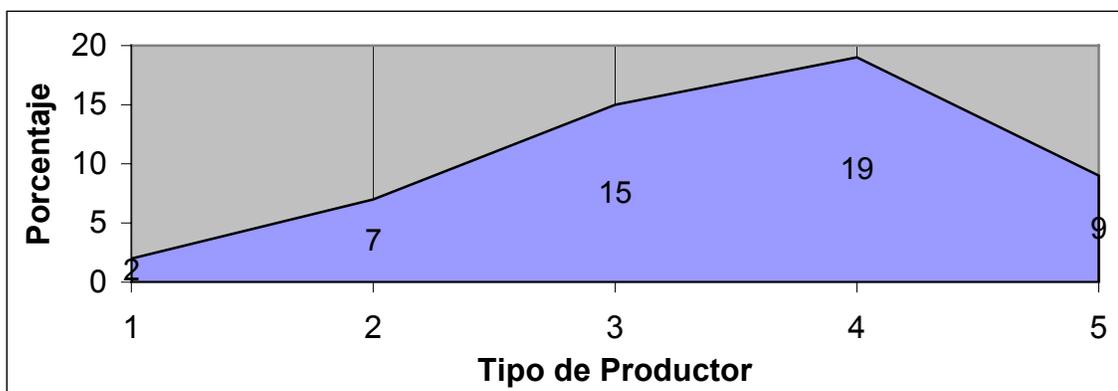
Fuente: UNICEDER S.C; con base en la tipología a productores definida por la UA-FAO.

Figura 2 Tipología de productores para el Programa Apícola



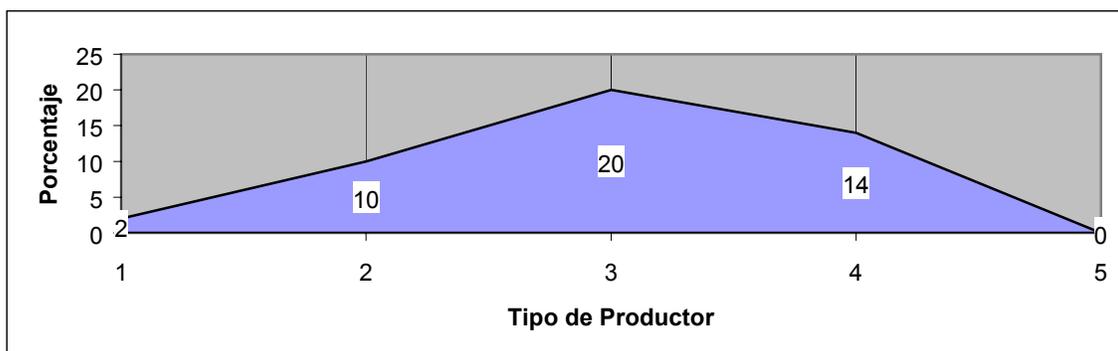
Fuente: UNICEDER S.C; con base en la tipología a productores definida por la UA-FAO.

Figura 3 Tipología de productores para el Mejoramiento Genético



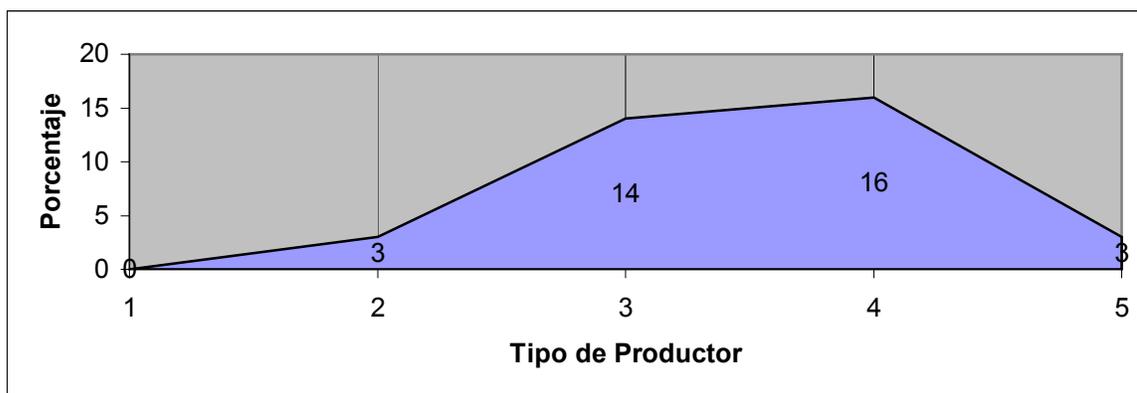
Fuente: UNICEDER S.C; con base en la tipología a productores definida por la UA-FAO.

Figura 4 Tipología de productores para el Programa de Recuperación de Tierras de Pastoreo



Fuente: UNICEDER S.C; con base en la tipología a productores definida por la UA-FAO.

Figura 5 Tipología de productores para el Programa Lechero



Fuente: UNICEDER S.C; con base en la tipología a productores definida por la UA-FAO.

ANEXO TÉCNICO DE LOS PROGRAMAS DE EJECUCION FEDERALIZADA DE FOMENTO GANADERO DEL CONVENIO DE COORDINACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE ACCIONES EN TORNO A LOS PROGRAMAS DE "ALIANZA PARA EL CAMPO", DE APOYOS DIRECTOS AL CAMPO, DE APOYOS A LA COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO DE MERCADOS REGIONALES, DE PESCA Y DE EMPLEO TEMPORAL, CELEBRADO ENTRE EL EJECUTIVO FEDERAL, POR CONDUCTO DE LA SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN Y EL EJECUTIVO DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE PUEBLA, A QUIENES EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ "LA SAGARPA" Y "EL GOBIERNO DEL ESTADO", RESPECTIVAMENTE.

ANTECEDENTES

Con fecha 17 de abril de 2001, "LA SAGARPA" y "EL GOBIERNO DEL ESTADO" celebraron un Convenio de Coordinación para la realización de acciones en torno al Programa Alianza para el Campo en el Estado de Puebla. El 01 de enero de 2002 se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal de 2002, que establece disposiciones para el Programa de la Alianza para el Campo.

Con fecha 15 de marzo del presente año, en cumplimiento a las disposiciones establecidas en el Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal del Año 2002, fueron publicadas en el Diario Oficial de la Federación, las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2002, que en su Capítulo 6. Mecánica de Operación, Inciso de los Anexos Técnicos y 6.2 Ejecución; establecen que: Conforme a la normatividad específica y los compromisos presupuestales y de metas por programa y componentes para el presente ejercicio fiscal, se establecerán anexos técnicos por grupo de programas; así se formularán en cada entidad federativa los "Anexos Técnicos" de: Fomento Agrícola; Fomento Ganadero; Desarrollo Rural; Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria; del Sistema de Información para el Desarrollo Rural Sustentable; y de Apoyos para la Integración a los Mercados y Fomento a las Exportaciones Agroalimentarias. Anexo Técnico que se formula para los programas de Ejecución Federalizada.

OBLIGATORIEDAD DE LAS REGLAS DE OPERACIÓN

El Gobierno del Estado y la Secretaría, en el desarrollo de las acciones y actividades materia de este instrumento, cumplirán con lo señalado en las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2002 para los programas de Fomento Agrícola, de Fomento Ganadero, de Desarrollo Rural, de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, del Sistema de Información para el Desarrollo Rural Sustentable, y de Apoyos para la Integración a los Mercados y Fomento a las Exportaciones Agroalimentarias, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el día 15 de marzo de 2002, en sus Objetivos; Lineamientos Generales y Específicos; Mecánica de Operación; Informes Programáticos-Presupuestarios; Evaluación General de los Programas; Indicadores de Resultados; Seguimiento, Control y Auditoría; Quejas y Denuncias y con lo estipulado para cada Programa.

En los casos debidamente justificados, cuando la operación lo requiera, el Consejo Estatal Agropecuario podrá proponer adecuaciones, que serán revisadas por la SAGARPA para su autorización e incorporación a este instrumento jurídico mediante el addendum correspondiente.



"Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Esta prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente."

Evaluación Fomento Ganadero 2002

PROGRAMAS DE: 13. Fomento Ganadero.

MONTOS PROGRAMÁTICOS

Programa: 13.7 Recuperación de Tierras de Pastoreo	Productores de Bajos Ingresos En Transición		Resto de Productores		Total por Programa			
	Federal	Estatal	Federal	Estatal	Federal	Estatal	Productor	Total
Establecimiento y rehabilitación de praderas y agostaderos	788,740	58,438	1,903,124	229,887	2,671,875	329,128	3,000,000	6,000,000
Infraestructura y equipo	412,081	52,782	1,029,078	123,113	1,435,125	175,875	1,800,000	3,600,000
Gastos de operación	36,900	4,725	91,380	11,025	129,250	16,750	0	289,000
Gastos de evaluación	12,300	1,575	30,450	3,675	42,750	5,250	0	98,000
Total	1,290,000	157,500	3,045,000	367,500	4,275,000	525,000	4,800,000	9,800,000

METAS PROGRAMÁTICAS

Programa: 13.7 Recuperación de Tierras de Pastoreo	Cantidad			Unidad de Medida	Número de Productores Beneficiados		
	En Transición	Resto Productores	Suma		En Transición	Resto Productores	Suma
Establecimiento y rehabilitación de praderas y agostaderos	1,445	3,555	5,000	hectárea	72	178	250
Infraestructura y equipo	1,104	2,315	4,017	hectárea	220	388	608
TOTAL	1,554	4,121	5,775		220	566	784

MONTOS PROGRAMÁTICOS

Programa: 13.8 Mejoramiento Genético	Productores de Bajos Ingresos En Transición		Resto de Productores		Total por Programa			
	Federal	Estatal	Federal	Estatal	Federal	Estatal	Productor	Total
Semenales								
Bovinos Nacionales con Datos Productivos o Prueba de Comportamiento	284,700	101,400	669,372	238,479	654,272	339,678	1,294,120	2,968,300
Caprinos Nacionales con certificación fenotípica	19,356	6,894	2,766	965	22,121	7,879	30,000	60,000
Perdidos Nacionales o Importados con Registro Genológico	-	-	332,924	118,570	332,924	118,570	451,500	803,000
Dosis de semen	221,544	75,908	221,139	78,781	442,683	157,687	600,380	1,202,700
Gastos de Operación (3%)	16,425	5,350	33,325	13,850	54,750	19,500	0	74,250
Gastos de Evaluación (1%)	5,475	1,950	12,775	4,850	18,250	6,500	0	24,750
TOTAL	547,500	185,000	1,277,600	456,000	1,825,000	660,000	2,376,000	4,861,000

METAS PROGRAMÁTICAS

Programa: 13.8 Mejoramiento Genético	Cantidad			Unidad de Medida	Número de Productores Beneficiados		
	En Transición	Resto Productores	Suma		En Transición	Resto Productores	Suma
Semenales							
Bovinos Nacionales con Datos Productivos o Prueba de Comportamiento	54	127	151	CABEZA	54	127	181
Caprinos Nacionales con certificación fenotípica	21	3	24	CABEZA		23	20
Perdidos Nacionales o Importados con Registro Genológico	0	43	43	CABEZA		15	15
Dosis de semen	3005	2599	6004	DOSIS	81	63	121
TOTAL	3080	3172	6252		115	222	337

"Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente."

Evaluación Fomento Ganadero 2002

MONTOS PROGRAMÁTICOS

Programa: 13.9 Programa Lechero	Productores de Bajos Ingresos En Transición		Resto de Productores		Total por Programa			
	Federal	Estatal	Federal	Estatal	Federal	Estatal	Productor	Total
Adquisición de Equipo	70,101	24,112	400,927	13,863	471,028	37,975	509,003	1,018,006
Construcción	495,100	170,288	917,874	31,737	1,412,974	202,025	1,614,999	3,229,998
Gastos de Operación (3%)	17,862	6,075	41,212	1,425	58,874	7,500	-	-
Gastos de Evaluación (1%)	5,887	2,025	13,737	475	19,824	2,500	-	-
TOTAL	588,750	202,500	1,373,750	47,500	1,952,500	250,000	2,124,000	4,248,004

METAS PROGRAMÁTICAS

Programa: 13.9 Programa Lechero	Cantidad			Unidad de Medida	Número de Productores Beneficiados		
	En Transición	Resto Productores	Suma		En Transición	Resto Productores	Suma
Adquisición de Equipo	10	17	27	PROYECTO	10	17	27
Construcción	16	30	46	PROYECTO	16	30	46
TOTAL	26	47	73		26	47	73

MONTOS PROGRAMÁTICOS

Programa: 13.10 Programa Apícola	Productores de Bajos Ingresos En Transición		Resto de Productores		Total por Programa			
	Federal	Estatal	Federal	Estatal	Federal	Estatal	Productor	Total
Infraestructura y equipo Apícola	324,000	57,800	756,000	134,400	1,080,000	192,000	1,272,000	2,544,000
Gastos de Operación (3%)	10,125	1,800	23,825	4,200	33,750	6,000	0	39,750
Gastos de Evaluación (1%)	3,375	600	7,875	1,400	11,250	2,000	0	13,250
TOTAL	337,500	60,000	787,500	140,000	1,125,000	200,000	1,272,000	2,597,000

METAS PROGRAMÁTICAS

Programa: 13.10 Programa Apícola	Cantidad			Unidad de Medida	Número de Productores Beneficiados		
	En Transición	Resto Productores	Suma		En Transición	Resto Productores	Suma
Infraestructura y equipo Apícola	95	100	195	Proyecto	135	147	282
TOTAL	95	100	195		135	147	282

MONTOS PROGRAMÁTICOS

Programa: 13.11 Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales	Productores de Bajos Ingresos En Transición		Resto de Productores		Total por Programa			
	Federal	Estatal	Federal	Estatal	Federal	Estatal	Productor	Total
Promotores del Desarrollo Agropecuario	324,000	101,752	810,000	254,380	1,134,000	356,132	-	1,490,132
Coordinadores	69,600	21,858	69,600	21,858	139,200	43,716	-	182,916
Capacitación, Actualización y Giras de Intercambio Técnico para el Promotor	42,000	13,190	136,800	42,982	178,800	58,152	-	234,952
Gastos de Operación (3%)	13,612	4,275	31,762	9,975	45,374	14,250	-	59,624
Gastos de Evaluación (1%)	4,538	1,425	10,588	3,325	15,126	4,750	-	19,876
TOTAL	453,750	142,500	1,058,750	332,500	1,512,500	475,000	-	1,987,500

METAS PROGRAMÁTICAS

Programa: 13.11 Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales	Cantidad			Unidad de Medida	Número de Productores Beneficiados		
	En Transición	Resto Productores	Suma		En Transición	Resto Productores	Suma
Promotores del Desarrollo Agropecuario	6	15	21	Técnico	60	150	210
Coordinadores	1	1	2	Técnico	-	-	-
Capacitación, Actualización y Giras de Intercambio Técnico para el Promotor	6	17	23	Curso	-	-	-
TOTAL	13	33	46		60	150	210

"Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Esta prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente."

Evaluación Fomento Ganadero 2002

MONTOS PROGRAMATICOS

Programa: 13.12 Fomento Avícola y Porcícola	Productores de Bajos Ingresos En Transición		Resto de Productoras		Total por Programa			
	Federal	Estatal	Federal	Estatal	Federal	Estatal	Productor	Total
Infraestructura y Equipo Porcícola	216,000	21,800	504,000	50,400	720,000	72,000	792,000	584,200
Gastos de Operación (3%)	6,750	375	15,750	1,575	22,500	2,250	-	24,750
Gastos de Evaluación (1%)	2,250	225	5,250	525	7,500	750	-	8,250
TOTAL	225,000	22,800	525,000	52,500	750,000	75,000	792,000	1,017,000

METAS PROGRAMATICAS

Programa: 13.12 Fomento Avícola y Porcícola	Cantidad			Unidad de Medida	Número de Productores Beneficiarios		
	En Transición	Resto Productores	Suma		En Transición	Resto Productores	Suma
Infraestructura y Equipo Porcícola	33	25	58	Ecuipo	30	50	110
TOTAL	33	25	58		30	50	110

Nota: Los cuadros de Montos y Metas Programáticas, podrán ser ajustados conforme a la normatividad de cada Programa, pero siempre considerarán la desagregación de productores de Bajos Ingresos en sus dos modalidades y Resto de Productores.

CALENDARIO DE EJECUCIÓN

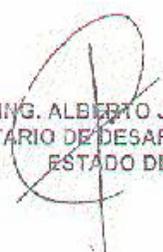
Para la realización de las acciones materia del presente Anexo Técnico, se establece que su inicio será a partir de la fecha de firma de este instrumento y la terminación de las mismas no podrá exceder al 31 de diciembre de 2002, salvo en aquellos casos debidamente justificados y siempre que los recursos radicados en el fideicomiso se encuentren comprometidos con actas del Comité Técnico autorizados y con relación de beneficiarios, conforme a los requisitos de elegibilidad y a las Reglas de Operación del Programa; en cuyo caso, podrán continuar la realización de las acciones y trabajos materia del Programa hasta su terminación, con objeto de que el ejercicio de pago concluya a más tardar en el mes de abril del siguiente año, sin que esto implique repercusiones presupuestales para el ejercicio fiscal 2003.

Leído que fue y debidamente enteradas del alcance y contenido legal, las partes firman el presente Anexo Técnico en cuatro ejemplares, en la ciudad de Puebla a los 15 días del mes de mayo de 2002.

POR EL PODER EJECUTIVO FEDERAL

POR EL PODER EJECUTIVO ESTATAL


C. MVZ. RUBÉN LÓPEZ HIDALGO
 DELEGADO DE LA SAGARPA EN EL
 ESTADO DE PUEBLA


C. ING. ALBERTO JIMÉNEZ MERINO
 SECRETARIO DE DESARROLLO RURAL EN EL
 ESTADO DE PUEBLA

"Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente."

4

PROGRAMA ALARZA PARA EL CAMPO 2002
PRO-CIERRRE FINANCIERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2002
(PESOS)

PROGRAMAS FEDERALES	PAGADO				REMANENTE DE EJERCICIO ANTERIORES		RECUPERACIONES OBTENIDAS
	GRAN TOTAL	TOTAL	FEDERAL	ESTATAL	REDUCTORES	PRODUCTOS FINANCIEROS GENERADOS	
SUBTOTAL (1)	125,500,096.06	16,475,120.57	93,832,630.31	31,667,465.75	0.00	0.00	0.00
ORDENAMIENTO DE SUELO Y AGUA	217,968.24	217,968.24	134,374.58	2,806,216.04	0.00	0.00	0.00
INVESTIGACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA	5,291,336.30	5,291,336.30	4,201,530.74	1,032,005.56	0.00	0.00	0.00
RECUPERACION DE TIERRAS DE PASTOREO	10,962,816.03	10,962,816.03	9,232,959.20	1,729,816.83	0.00	0.00	0.00
PROGRAMA LECHERO	2,501,424.73	2,501,424.73	1,896,840.89	604,583.83	0.00	0.00	0.00
PROGRAMA APICOLA	449,129.66	449,129.66	324,398.45	125,331.21	0.00	0.00	0.00
PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO AGROPECUARIO RURAL	74,806.70	74,806.70	55,160.50	19,646.20	0.00	0.00	0.00
PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO AGROPECUARIO RURAL	939,462.72	939,462.72	724,274.25	215,188.46	0.00	0.00	0.00
PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO AGROPECUARIO RURAL	40,048.03	40,048.03	34,003.05	6,044.99	0.00	0.00	0.00
PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO AGROPECUARIO RURAL	997,377.62	997,377.62	799,004.05	238,372.97	0.00	0.00	0.00
PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO AGROPECUARIO RURAL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO AGROPECUARIO RURAL	80,522,329.33	80,522,329.33	69,040,399.17	19,481,930.16	0.00	0.00	0.00
PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO AGROPECUARIO RURAL	59,045,510.75	59,045,510.75	46,929,672.43	12,115,838.32	0.00	0.00	0.00
PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO AGROPECUARIO RURAL	27,412,275.07	27,412,275.07	20,562,319.32	6,849,955.75	0.00	0.00	0.00
PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO AGROPECUARIO RURAL	2,064,543.51	2,064,543.51	1,548,497.41	516,136.10	0.00	0.00	0.00
PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO AGROPECUARIO RURAL	17,038,277.64	17,038,277.64	8,745,013.82	8,293,263.82	0.00	0.00	0.00
PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO AGROPECUARIO RURAL	9,061,253.20	9,061,253.20	4,656,501.64	4,404,751.54	0.00	0.00	0.00
PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO AGROPECUARIO RURAL	7,977,024.36	7,977,024.36	4,088,512.18	3,888,512.18	0.00	0.00	0.00
PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO AGROPECUARIO RURAL	962,943.89	962,943.89	481,471.89	481,471.89	0.00	0.00	0.00

PROGRAMAS NACIONALES	PAGADO				REMANENTE DE EJERCICIO ANTERIORES		RECUPERACIONES OBTENIDAS
	GRAN TOTAL	TOTAL	FEDERAL	ESTATAL	REDUCTORES	PRODUCTOS FINANCIEROS GENERADOS	
SUBTOTAL (2)	576,000.00	576,000.00	576,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SEGURIDAD AGROPECUARIA	224,160.00	224,160.00	224,160.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SEGURIDAD AGROPECUARIA	351,840.00	351,840.00	351,840.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SEGURIDAD AGROPECUARIA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

PROGRAMAS ESTATALES	PAGADO				REMANENTE DE EJERCICIO ANTERIORES		RECUPERACIONES OBTENIDAS
	GRAN TOTAL	TOTAL	FEDERAL	ESTATAL	REDUCTORES	PRODUCTOS FINANCIEROS GENERADOS	
SUBTOTAL (3)	45,555,328.66	45,555,328.66	0.00	45,555,328.66	0.00	0.00	0.00
AMBIENTE DEL FUTURO	2,895,500.00	2,895,500.00	0.00	2,895,500.00	0.00	0.00	0.00
ECONOMIA FAMILIAR RURAL	7,000,000.00	7,000,000.00	0.00	7,000,000.00	0.00	0.00	0.00
AYUDA A LA INVERSION	6,942,362.10	6,942,362.10	0.00	6,942,362.10	0.00	0.00	0.00
AGRICULTURA POR CONTRATO	28,627,466.56	28,627,466.56	0.00	28,627,466.56	0.00	0.00	0.00
TOTAL	171,631,424.72	171,631,424.72	94,408,630.31	77,222,794.41	0.00	0.00	0.00

Ampliación en el programa "Fortalecimiento de la producción" de \$7,322,561.25 (\$5,858,049.00 Federal y \$1,464,512.25 Estatal)
 Ampliación en el programa "Agricultura por contrato" de \$5,026,000.00 Estatal
 Ampliación en el programa "Cultivo de sorgo" de \$1,589,000.00 (\$1,406,000.00 Federal y \$183,000.00 Estatal)
 Transferecia del programa "Fomento avícola y porcícola" al de "Fomento lechero" por la cantidad de \$625,000.00 (\$506,000.00 Federal y \$119,000.00 Estatal)
 Transferecia del programa "Fortalecimiento de empresas y organización rural (PROEMRUR)" al de "Apoyo a proyectos de inversión rural (PAPIR)" por la cantidad de \$5,570,626.00 (\$4,177,095.00 Federal y \$1,393,532.00 Estatal)

PROGRAMA ALIANZA PARA EL CAMPO 2002
 FIDE-CIERRE FINANCIERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2002
 (PESOS)

PROGRAMAS FEDERALES	GRAN TOTAL	COMPROMETIDO				REMANENTES DE EJERCICIOS ANTERIORES	PRODUCTOS FINANCIEROS GENERADOS	RECUPERACIONES OBTENIDAS
		TOTAL	FEDERAL	ESTATAL	% PRODUCTORES			
SUBTOTAL (1)	340,662,202.14	219,361,666.25	166,847,594.00	52,514,072.25	121,300,535.89	0.00	0.00	0.00
FOMENTO AGRICOLA	114,205,668.65	44,781,854.25	35,817,342.00	8,964,512.25	69,423,814.40	-	-	-
MANEJO INTEGRAL DE SUELO Y AGUA	14,910,023.00	7,500,000.00	6,000,000.00	1,500,000.00	7,410,023.00	-	-	-
TECNIFICACION DE LA PRODUCCION	82,172,524.65	23,012,595.25	18,548,074.00	4,464,521.25	59,159,938.40	-	-	-
INVESTIGACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA	17,123,121.00	14,269,268.00	11,269,268.00	3,000,000.00	2,853,853.00	-	-	-
FOMENTO GANADERO	24,197,002.00	13,625,000.00	11,450,000.00	2,175,000.00	10,572,002.00	0.00	0.00	0.00
RECUPERACION DE TIERRAS DE PASTOREO	9,600,000.00	4,800,000.00	4,275,000.00	525,000.00	4,800,000.00	-	-	-
MEJORAMIENTO GENETICO	4,851,000.00	2,475,000.00	1,825,000.00	650,000.00	2,376,000.00	-	-	-
PROGRAMA LECHERO	5,161,502.00	3,037,500.00	2,712,500.00	325,000.00	2,124,002.00	-	-	-
PROGRAMA APICOLA	2,997,000.00	1,325,000.00	1,125,000.00	200,000.00	1,272,000.00	-	-	-
DESARROLLO DE PROYECTOS AGROPECUARIOS INTEGRALES	1,087,500.00	1,087,500.00	1,512,500.00	475,000.00	475,000.00	-	-	-
FOMENTO AVICOLA Y PORCICOLA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-	-
DESARROLLO RURAL	168,493,531.49	139,354,812.00	108,760,252.00	30,574,560.00	29,138,719.49	0.00	0.00	0.00
PROGRAMA DE APOYO PROYECTOS DE INVERSION RURAL (PAR)	127,397,391.49	98,258,672.00	77,958,147.00	20,300,525.00	29,138,719.49	-	-	-
DESARROLLO DE CAPACIDADES EN EL MEDIO RURAL (PRODESI)	37,546,566.00	37,546,566.00	28,160,000.00	9,386,566.00	0.00	-	-	-
FORTALECIMIENTO DE EMPRESAS Y ORGANIZACION RURAL (PRO)	3,549,474.00	3,549,474.00	2,862,105.00	887,369.00	0.00	-	-	-
SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA	32,166,000.00	20,000,000.00	10,000,000.00	10,000,000.00	12,166,000.00	0.00	0.00	0.00
SALUD ANIMAL	18,216,000.00	11,000,000.00	5,500,000.00	5,500,000.00	7,216,000.00	-	-	-
SANIDAD VEGETAL	13,950,000.00	9,000,000.00	4,500,000.00	4,500,000.00	4,950,000.00	-	-	-
SISTEMA DE INFORMACION PARA EL DESARROLLO RURAL (SUSI)	1,600,000.00	1,600,000.00	800,000.00	800,000.00	0.00	-	-	-
SUBTOTAL (2)	1,050,000.00	1,050,000.00	1,050,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SANIDAD AGRICOLA	500,000.00	500,000.00	500,000.00	-	-	-	-	-
INOCUIDAD DE ALIMENTOS	450,000.00	450,000.00	450,000.00	-	-	-	-	-
CLUSTRO DE APOYO	1,500,000.00	1,500,000.00	1,105,000.00	474,000.00	-	-	-	-
PROGRAMAS ESTATALES	GRAN TOTAL	43,976,441.00	0.00	43,976,441.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SUBTOTAL (3)	385,688,643.14	264,388,107.25	167,897,594.00	96,490,513.25	121,300,535.89	0.00	0.00	0.00
CAMPESES DEL FUTURO	3,000,000.00	3,000,000.00	-	-	-	-	-	-
ECONOMIA FAMILIAR RURAL	7,000,000.00	7,000,000.00	-	-	-	-	-	-
APOYO A LA INVERSION	6,950,441.00	6,950,441.00	-	-	-	-	-	-
AGRICULTURA POR CONTRATO	27,026,000.00	27,026,000.00	-	-	-	-	-	-
TOTAL	385,688,643.14	264,388,107.25	167,897,594.00	96,490,513.25	121,300,535.89	0.00	0.00	0.00

* Ampliación en el programa "Tecnificación de la producción" de \$7'322,561.25 (\$5'858,049.00 Federal y \$1'464,512.25 Estatal)
 * Ampliación en el programa "Agricultura por contrato" de \$5'026,000.00 Estatal
 * Ampliación en el programa "Cultivo de sorgo" de \$1'580,000.00 (\$1'106,000.00 Federal y \$474,000.00 Estatal)
 ** Transferencia del programa "Fomento avícola y porcícola" al de "Fomento lechero" por la cantidad de \$825,000.00 (\$750,000.00 Federal y \$75,000.00 Estatal)
 ** Transferencia del programa "Fortalecimiento de empresas y organización rural (PROEMORI)" al de "Apoyo a proyectos de inversión rural (PAPRI)" por la cantidad de \$5'570,595.00 (\$4'177,805.00 Federal y \$1'392,790.00 Estatal)

PROGRAMA ALIANZA PARA EL CAMPO 2002
 FIDE-CIERRE FINANCIERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2002
 (PESOS)

PROGRAMAS FEDERALES	GRAN TOTAL	AFORTACIONES AL FIDEICOMISO				REMANENTES DE EJERCICIOS ANTERIORES	PRODUCTOS FINANCIEROS GENERADOS	RECUPERACIONES OBTENIDAS
		TOTAL	FEDERAL	ESTATAL	% PRODUCTORES			
SUBTOTAL (1)	501,866,061.28	183,784,075.23	123,392,593.29	52,514,071.25	45,076,884.41	0.00	0.00	0.00
FOMENTO AGRICOLA	47,272,813.78	31,254,406.25	22,289,894.00	8,964,512.25	16,018,407.53	0.00	0.00	0.00
MANEJO INTEGRAL DE SUELO Y AGUA	5,053,709.29	4,848,356.00	3,348,356.00	1,500,000.00	215,353.29	-	-	-
TECNOLOGIA DE LA PRODUCCION	29,076,746.75	15,466,255.25	11,001,743.00	4,464,512.25	13,610,491.60	-	-	-
INVESTIGACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA	13,132,357.74	10,939,795.00	7,939,795.00	3,000,000.00	2,192,593.74	-	-	-
FOMENTO GANADERO	266,335,820.37	12,776,891.00	10,601,891.00	2,175,000.00	1,216,918.82	0.00	0.00	0.00
RECUPERACION DE TIERRAS DE PASTOREO	5,249,729.66	4,800,000.00	4,275,000.00	525,000.00	449,729.66	-	-	-
MANEJO DE TIERRAS	2,213,726.43	2,141,912.00	1,491,912.00	650,000.00	71,814.43	-	-	-
PROGRAMA LECHERO	255,918,786.17	2,919,847.00	2,594,847.00	325,000.00	656,928.62	-	-	-
PROGRAMA AVICOLA	1,120,190.11	1,089,753.00	889,753.00	200,000.00	30,446.11	-	-	-
DESARROLLO DE EMPRESAS Y ORGANIZACIONES	1,825,379.00	1,825,379.00	1,350,379.00	475,000.00	0.00	-	-	-
DESARROLLO RURAL	157,834,480.58	119,761,376.98	81,309,407.29	30,574,559.00	17,510,012.50	0.00	0.00	0.00
PROGRAMA DE APOYO A PROYECTOS DE INVERSION RURAL	95,030,727.48	77,520,714.98	57,220,190.98	20,300,524.00	17,510,012.50	-	-	-
DESARROLLO DE CAPACIDADES EN EL MEDIO RURAL POR	60,284,029.10	39,620,938.00	22,356,861.31	9,386,666.00	0.00	-	-	-
ORGANIZACION DE EMPRESAS Y ORGANIZACIONES	2,619,724.00	2,619,724.00	1,732,355.00	887,369.00	0.00	-	-	-
SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA	28,832,152.55	18,500,607.00	8,500,607.00	10,000,000.00	10,331,545.55	0.00	0.00	0.00
SALUD ANIMAL	16,151,410.15	10,207,228.00	4,707,228.00	5,500,000.00	5,944,182.15	-	-	-
SANIDAD VEGETAL	12,680,742.40	8,293,379.00	3,793,379.00	4,500,000.00	4,387,363.40	-	-	-
SISTEMA DE INFORMACION PAGSA EL DE SAN CARLOS RURAL	1,490,794.00	1,490,794.00	690,794.00	800,000.00	0.00	-	-	-
SUBTOTAL (2)	475,910.00	475,910.00	475,910.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SANIDAD ACUICOLA	224,160.00	224,160.00	224,160.00	0.00	0.00	-	-	-
INOCUIDAD DE ALIMENTOS	251,750.00	251,750.00	251,750.00	0.00	0.00	-	-	-
CULTIVO DE SORGO	474,000.00	474,000.00	474,000.00	0.00	0.00	-	-	-
PROGRAMAS ESTATALES	534,853,900.03	216,771,913.98	123,868,503.29	85,026,000.00	45,076,884.41	0.00	0.00	0.00
SUBTOTAL (2)	32,511,928.75	32,511,928.75	0.00	32,511,928.75	0.00	0.00	0.00	0.00
CAMPESINOS DEL FUTURO	3,000,000.00	3,000,000.00	0.00	3,000,000.00	0.00	-	-	-
ECONOMIA FAMILIAR RURAL	7,000,000.00	7,000,000.00	0.00	7,000,000.00	0.00	-	-	-
APOYO A LA INVERSION	6,950,441.00	6,950,441.00	0.00	6,950,441.00	0.00	-	-	-
AGRICULTURA POR CONTRATO	15,561,487.75	15,561,487.75	0.00	15,561,487.75	0.00	-	-	-
TOTAL	534,853,900.03	216,771,913.98	123,868,503.29	85,026,000.00	45,076,884.41	0.00	0.00	0.00

* Ampliación en el programa "Tecnificación de la producción" de \$7,322,561.25 (\$5,856,049.00 Federal y \$1,464,512.25 Estatal)
 * Ampliación en el programa "Agricultura por contrato" de \$5,026,000.00 Estatal
 ** Transferecia del programa "Cultivo de sorgo" de \$1,580,000.00 (\$1,106,000.00 Federal y \$474,000.00 Estatal)
 ** Transferecia del programa "Fomento avicola y porcicola" al de "Fomento lechero" por la cantidad de \$825,000.00 Federal y \$75,000.00 Estatal
 ** Transferecia del programa "Ortocalculo de empresas y organizacion rural (PROEMOR)" al de "Apoyo a proyectos de inversion rural (PARIR)" por la cantidad de \$520,526.00 (\$417,895.00 Federal y \$102,632.00 Estatal)

PROGRAMA ALIANZA PARA EL CAMPO 2002

(PESOS)

PROGRAMAS FEDERALES	GRAN TOTAL	RECURSOS ASIGNADOS				REMANENTE DE EJERCICIOS ANTERIORES	PRODUCTOS FINANCIEROS GENERADOS	RECUPERACIONES OBTENIDAS
		PRESUPUESTO PROGRAMADO		PRODUCTORES				
		TOTAL	FEDERAL	ESTATAL				
SUBTOTAL (1)	340,662,202.14	219,361,666.25	166,847,594.00	52,514,072.25	121,300,535.89	0.00	0.00	
FOMENTO AGRICOLA	114,205,668.65	44,781,834.25	35,817,342.00	8,964,512.25	69,423,814.40	0.00	0.00	
MANEJO INTEGRAL DE SUELO Y AGUA	14,910,023.00	7,500,000.00	6,000,000.00	1,500,000.00	7,410,023.00	-	-	
TECNIFICACION DE LA PRODUCCION	82,172,524.65	23,012,586.25	18,548,074.00	4,464,512.25	59,159,938.40	-	-	
INVESTIGACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA	17,173,121.00	14,269,268.00	11,269,268.00	3,000,000.00	2,851,853.00	-	-	
FOMENTO GANADERO	24,197,002.00	13,625,000.00	11,450,000.00	2,175,000.00	10,572,002.00	0.00	0.00	
RECUPERACION DE TIERRAS DE PASTOREO	9,600,000.00	4,800,000.00	4,275,000.00	525,000.00	4,800,000.00	-	-	
MEJORAMIENTO GENETICO	4,851,000.00	2,475,000.00	1,825,000.00	650,000.00	2,375,000.00	-	-	
PROGRAMA LECHERO	2,224,000.00	2,224,000.00	2,712,500.00	325,000.00	2,124,002.00	-	-	
PROGRAMA APICOLA	2,597,000.00	1,325,000.00	1,125,000.00	200,000.00	1,272,000.00	-	-	
DESARROLLO DE PROYECTOS AGROPECUARIOS INTEGRALES	1,987,500.00	1,987,500.00	1,512,500.00	475,000.00	0.00	-	-	
FOMENTO AVICOLA Y PORCICOLA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-	
DESARROLLO RURAL	168,493,431.49	139,354,812.00	108,740,252.00	30,574,560.00	29,138,719.49	0.00	0.00	
PROGRAMA DE APOYO PROYECTOS DE INVERSION RURAL (PAI)	127,397,391.49	98,258,672.00	77,958,147.00	20,300,525.00	29,138,719.49	-	-	
DESARROLLO DE CAPACIDADES EN EL MEDIO RURAL (PRODE)	37,546,666.00	37,546,666.00	28,160,000.00	9,386,666.00	0.00	-	-	
FORTALECIMIENTO DE EMPRESAS Y ORGANIZACION RURAL (F)	3,549,474.00	3,549,474.00	2,662,105.00	887,369.00	0.00	-	-	
SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA	32,166,000.00	20,000,000.00	10,000,000.00	10,000,000.00	12,166,000.00	0.00	0.00	
SALUD ANIMAL	18,216,000.00	11,000,000.00	5,500,000.00	5,500,000.00	7,216,000.00	-	-	
SANIDAD VEGETAL	13,950,000.00	9,000,000.00	4,500,000.00	4,500,000.00	4,950,000.00	-	-	
SISTEMA DE INFORMACION PARA EL DESARROLLO RURAL	1,000,000.00	1,000,000.00	800,000.00	200,000.00	0.00	-	-	
PROGRAMAS NACIONALES	2,630,000.00	2,630,000.00	2,156,000.00	474,000.00	0.00	0.00	0.00	
SUBTOTAL (2)	600,000.00	600,000.00	600,000.00	0.00	-	-	-	
SANIDAD ACUICOLA	450,000.00	450,000.00	450,000.00	-	-	-	-	
INOCUIDAD DE ALIMENTOS	150,000.00	150,000.00	150,000.00	-	-	-	-	
PROGRAMAS ESTATALES	1,580,000.00	1,580,000.00	1,106,000.00	474,000.00	0.00	0.00	0.00	
REORDENAMIENTO A LA PRODUCCION (CULTIVO DE SORGO)	1,580,000.00	1,580,000.00	1,106,000.00	474,000.00	-	-	-	
PROGRAMAS ESTATALES	43,976,441.00	43,976,441.00	0.00	43,976,441.00	0.00	0.00	0.00	
SUBTOTAL (3)	3,000,000.00	3,000,000.00	-	3,000,000.00	-	-	-	
CAMPESINOS DEL FUTURO	7,000,000.00	7,000,000.00	-	7,000,000.00	-	-	-	
ECONOMIA FAMILIAR RURAL	6,950,441.00	6,950,441.00	-	6,950,441.00	-	-	-	
APOYO A LA INVERSION	27,026,000.00	27,026,000.00	-	27,026,000.00	-	-	-	
AGRICULTURA POR CONTRATO	365,668,643.14	264,388,107.25	169,003,594.00	96,964,513.25	121,300,535.89	0.00	0.00	
TOTAL	340,662,202.14	219,361,666.25	166,847,594.00	52,514,072.25	121,300,535.89	0.00	0.00	

* Ampliación en el programa "Tecnificación de la producción" de \$7'322,561.25 (\$5'858,049.00 Federal y \$1'464,512.25 Estatal)

** Ampliación en el programa "Agricultura por contrato" de \$5'026,000.00 Estatal

*** Ampliación en el programa "Cultivo de sorgo" de \$1'580,000.00 (\$1'106,000.00 Federal y \$474,000.00 Estatal)

**** Transferencia del programa "Fomento avícola y porcícola" al rubro "Fomento lechero" por la cantidad de \$825,000.00 (\$750,000.00 Federal y \$75,000.00 Estatal)

PROGRAMA ALIANZA PARA EL CAMPO 2002
PRE-CIERRE FINANCIERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2002
(PESOS)

PROGRAMAS FEDERALES	GRAN TOTAL	RECURSOS ASIGNADOS				REMANENTE DE EJERCICIOS ANTERIORES	PRODUCTOS FINANCIEROS GENERADOS	RECUPERACIONES OBTENIDAS
		PRESUPUESTO PROGRAMADO		RECURSOS ASIGNADOS				
		TOTAL	FEDERAL	ESTATAL	PRODUCTORES			
SUBTOTAL (1)	340,662,202.14	219,361,666.25	166,847,594.00	52,514,072.25	121,300,535.89	0.00	0.00	
FOMENTO AGRICOLA	114,205,668.65	44,781,854.25	35,817,342.00	8,964,512.25	69,423,814.40	-	-	
MANEJO INTEGRAL DE SUELO Y AGUA	14,910,023.00	7,500,000.00	6,000,000.00	1,500,000.00	7,410,023.00	-	-	
TECNIFICACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA	82,172,524.65	23,012,586.25	16,548,074.00	4,464,512.25	59,159,938.40	-	-	
INVESTIGACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA	17,123,121.00	14,269,268.00	11,269,268.00	3,000,000.00	2,853,853.00	-	-	
FOMENTO GANADERO	24,197,002.00	13,625,000.00	11,450,000.00	2,175,000.00	10,572,002.00	0.00	0.00	
RECUPERACION DE TIERRAS DE PASTOREO	9,600,000.00	4,800,000.00	4,275,000.00	525,000.00	4,800,000.00	-	-	
MEJORAMIENTO GENETICO	4,851,000.00	2,475,000.00	1,825,000.00	650,000.00	2,375,000.00	-	-	
PROGRAMA LECHERO	5,161,502.00	3,037,500.00	2,712,500.00	325,000.00	2,128,002.00	-	-	
PROGRAMA APICOLA	2,597,000.00	1,325,000.00	1,125,000.00	200,000.00	1,272,000.00	-	-	
DESARROLLO DE PROYECTOS AGROPECUARIOS INTEGRALES	1,987,500.00	1,867,500.00	1,512,500.00	475,000.00	1,272,000.00	-	-	
FOMENTO AVICOLA Y PORCICOLA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-	
DESARROLLO RURAL	168,493,531.49	139,354,812.00	108,740,252.00	30,574,560.00	29,138,719.49	0.00	0.00	
PROGRAMA DE APOYO PROYECTOS DE INVERSION RURAL (PAI)	127,397,391.49	88,258,872.00	77,998,147.00	20,300,525.00	29,138,719.49	-	-	
DESARROLLO DE CAPACIDADES EN EL MEDIO RURAL (PRODE)	37,546,666.00	37,546,666.00	28,160,000.00	9,386,666.00	0.00	-	-	
FORTALECIMIENTO DE EMPRESAS Y ORGANIZACION RURAL (FO)	3,549,474.00	3,549,474.00	2,692,105.00	887,269.00	0.00	-	-	
SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA	32,166,000.00	20,000,000.00	10,000,000.00	10,000,000.00	12,166,000.00	0.00	0.00	
SALUD ANIMAL	18,216,000.00	11,000,000.00	5,500,000.00	5,500,000.00	7,216,000.00	-	-	
SANIDAD VEGETAL	13,950,000.00	9,000,000.00	4,500,000.00	4,500,000.00	4,950,000.00	-	-	
SISTEMA DE INFORMACION PARA EL DESARROLLO RURAL (SIR)	1,600,000.00	1,600,000.00	800,000.00	800,000.00	0.00	-	-	
PROGRAMAS NACIONALES	2,630,000.00	2,630,000.00	2,156,000.00	474,000.00	0.00	0.00	0.00	
SANIDAD ACUICOLA	600,000.00	600,000.00	600,000.00	-	-	-	-	
INOCUIDAD DE ALIMENTOS	450,000.00	450,000.00	450,000.00	-	-	-	-	
PROGRAMAS NACIONALES	1,580,000.00	1,580,000.00	1,106,000.00	474,000.00	-	-	-	
REORDENAMIENTO A LA PRODUCCION (CULTIVO DE SORGO)	1,580,000.00	1,580,000.00	1,106,000.00	474,000.00	-	-	-	
PROGRAMAS ESTATALES	43,976,441.00	43,976,441.00	0.00	43,976,441.00	0.00	0.00	0.00	
CAMPESINOS DEL FUTURO	3,000,000.00	3,000,000.00	-	3,000,000.00	-	-	-	
ECONOMIA FAMILIAR RURAL	7,000,000.00	7,000,000.00	-	7,000,000.00	-	-	-	
APOYO A LA INVERSION	6,950,441.00	6,950,441.00	-	6,950,441.00	-	-	-	
AGRICULTURA POR CONTRATO	27,026,000.00	27,026,000.00	-	27,026,000.00	-	-	-	
TOTAL	385,688,643.14	264,388,107.25	169,003,594.00	96,964,513.25	121,300,535.89	0.00	0.00	

* Ampliación en el programa "Tecnificación de la producción" de \$7'322,561.25 (\$5'858,049.00 Federal y \$1'464,512.25 Estatal)
 * Ampliación en el programa "Agricultura por contrato" de \$5'026,000.00 Estatal
 * Ampliación en el programa "Cultivo de sorgo" de \$1'580,000.00 (\$1'106,000.00 Federal y \$474,000.00 Estatal)
 ** Transferencia del programa "Fomento avícola y porcícola" al de "Fomento lechero" por la cantidad de \$825,000.00 (\$750,000.00 Federal y \$75,000.00 Estatal)
 ** Transferencia del programa "Fortalecimiento de empresas y organización rural (PROFEMOR)" al de "Apoyo a proyectos de inversión rural (PAPRI)" por la cantidad de \$5'570,526.00 (\$4'177,895.00 Federal y \$1'392,632.00 Estatal)