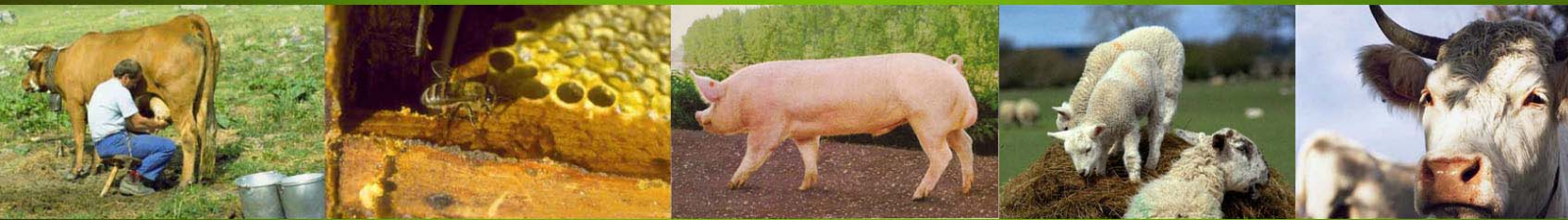




SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN **SAGARPA**

Evaluación de la Alianza para el Campo 2002



Informe de Evaluación Estatal Fomento Ganadero

MÉXICO
Querétaro

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
Fomento Avícola y Porcícola

DIRECTORIO

GOBIERNO DEL ESTADO DE

Ing. Ignacio Loyola Vera
Gobernador Constitucional del Estado

Lic. Héctor Samuel Lugo Chávez
Secretario de Desarrollo Agropecuario

Ing. Sydney Mergruen Espinoza
Director de Fomento y Desarrollo
Agropecuario

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

C. Javier Bernardo Usabiaga Arroyo
Secretario

MVZ. José Luis Gallardo Nieto
Coordinador General de Ganadería

Ing. Joel Ávila Aguilar
Coordinador General de Enlace y
Operación

MVZ. Renato Olvera Nevárez
Director General de Planeación y
Evaluación

Ing. Manuel Valdez Rodríguez
Delegado de la SAGARPA en el Estado

COMITÉ TÉCNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN

MVZ. Enrique G. Ceceña Martorell. Representante de la Delegación de la SAGARPA

Lic. Aurora A. Álvarez Mejía. Representante del Gobierno del Estado

Ing. Jaime Quintanilla González. Representante de la Gerencia de la CNA

Ing. Miguel Ozores Irastorza. Representante de los Productores

Dr. Gilberto Herrera Ruiz. Representante de Profesionistas y Académicos

Ing. Octavio Granados Pérez. Representante de Profesionistas y Académico

José Antonio Tamez Lezama. Coordinador del CTEE

Colegio de Ingenieros Agrónomos de México A.C. Entidad Evaluadora

Oscar Enrique del Razo Rodríguez. Responsable de la Evaluación

CRÉDITOS

ESTE ESTUDIO FUE REALIZADO POR LA ENTIDAD EVALUADORA ESTATAL

Colegio de Ingenieros Agrónomos de México, A. C.

(CIAM, A.C.)

Ing. Ernesto Guajardo Maldonado
Presidente

Ing. Jesús M. Cuanalo Araujo
Director de Operaciones

Responsable
M.C. Oscar Enrique del Razo Rodríguez

INDICE DE CONTENIDO

Capítulo 1	7
Introducción	7
1.1. Bases de la Evaluación	7
1.2. Objetivos	7
1.3. Enfoque.....	7
1.4. Fuentes de información, diseño muestral y procesamiento de información	8
1.4.1. Fuentes de información.....	8
1.4.2. Diseño muestral y método de muestreo.....	9
1.4.3. Métodos de análisis de la información	9
Capítulo 2	10
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	10
2.1.2. Objetivos comunes, sinergias y superposiciones entre programas	10
2.1.3. Población objetivo y criterios de elegibilidad	10
2.1.4. Componentes de apoyo.....	11
2.2. Evolución del grupo de programas (1996-2003).....	11
2.2.1. Cambios relevantes en la composición, orientación y objetivos	11
2.2.2. Evolución de la inversión y de beneficiarios del grupo de programas ...	12
2.2.3. Inversión y número de beneficiarios del grupo de programas en relación al total de la APC.....	13
2.2.4. Subsidio promedio real e inversión total por beneficiario del grupo de programas en relación al total de la APC.....	14
2.3. Desempeño del grupo de programas de FG 2002	14
2.3.1. Cumplimiento de metas de beneficiarios	14
2.3.2. Distribución geográfica de los apoyos.....	15
2.3.3. Población beneficiada y tipología de beneficiarios.....	16
Capítulo 3	17
Diagnóstico del subsector pecuario	17
3.1. Posición del sector agropecuario en el Estado	17
3.1.1. Producto Interno Bruto (PIB).....	17
3.1.2. Importancia de la agricultura y la ganadería en Querétaro.....	17
3.1.3. Población total y población económicamente activa en el sector.....	20
3.1.4. Unidades de producción rurales en el sector	21
3.1.5. Empleo generado por el sector.....	21
3.1.6. Problemática general del sector	22
3.2. Posición del subsector pecuario en el Estado.....	23
3.2.1. Valor de la producción.....	23
3.2.2. Inventario.....	23
3.3. Principales cadenas pecuarias en el Estado	24

3.3.1. Producción de carne de pollo	24
3.3.2. Producción de carne de bovino	25
3.3.3. Producción de leche	27
3.3.4. Producción de carne de porcino	28
3.4. Análisis de correspondencia	29
Capítulo 4	31
Evaluación de procesos	31
4.1. Descripción general de los procesos operativos	31
4.1.1. Personal operativo	31
4.1.2. Satisfacción de los beneficiarios con los apoyos recibidos	31
4.1.3. Gestión del apoyo	32
4.1.4. Selección y servicios del proveedor	32
4.1.5. Difusión de los programas	32
4.2. Diseño	33
4.2.1. Relación del diseño del grupo de programas con los planes estatales de desarrollo	33
4.2.2. Realización y uso del diagnóstico del subsector en el diseño del grupo	33
4.2.3. Vinculación con otros programas	33
4.2.4. Articulación entre programas del grupo	34
4.2.5. Vinculación con los programas de Salud Animal e Investigación y Transferencia de Tecnología	34
4.3. Planeación y normatividad	34
4.3.1. Elementos de planeación y su uso	34
4.3.2. Correspondencia entre objetivos, metas, plazos y presupuestos del grupo de programas	36
4.3.3. Pertinencia del marco normativo de la APC en el ámbito estatal	36
4.4. Arreglo institucional	36
4.4.1. Desempeño de la estructura institucional	37
4.4.2. Participación de agentes sociales y productores en la estructura organizativa	37
4.4.3. Proceso de federalización-descentralización	38
4.4.4. Recursos humanos, técnicos, financieros y materiales para la operación del grupo de programas. Capacidad organizacional de los actores participantes	38
4.4.5. Acciones de contraloría social y principales resultados	38
4.5. Operación	38
4.5.1. Consecución y disponibilidad de recursos para el desarrollo oportuno de las acciones del grupo de programas	39
4.5.2. Correspondencia de los apoyos con las demandas y necesidades de los productores	39
4.5.3. Mecánica operativa	39
4.5.4. Vinculación y sinergias en la operación de los programas	40
4.6. Seguimiento y evaluación	40

4.6.1. Disponibilidad y funcionalidad de sistemas de seguimiento	40
4.6.2. Procedimientos para dar seguimiento y control al grupo de programas	40
4.6.3. Resultados de las acciones de seguimiento y control	41
4.7. Cambios relevantes en los procesos 2003	41
4.8 Conclusiones	41
Capítulo 5	43
Evaluación de resultados e impactos	43
5.1. Principales resultados e impactos de los programas del grupo de FG ...	43
5.2. Comportamiento de indicadores de impacto por categorías de análisis..	43
5.2.1. Permanencia, funcionalidad y grado de aprovechamiento de las inversiones	43
5.2.2. Cambio tecnológico	44
5.2.3. Capitalización de la unidad productiva	45
5.2.4 Conversión productiva	45
5.2.5. Producción, productividad e ingreso	46
5.2.6. Cadenas de valor	47
5.2.7. Mano de obra	47
5.2.8. Efecto sobre los recursos naturales	48
5.3 Conclusiones	50
Capítulo 6	51
Conclusiones y recomendaciones	51
6.1. Conclusiones	51
6.1.1. Evaluación de procesos	51
6.1.2. Evaluación de resultados e impactos	53
6.1. Recomendaciones	54
6.1.1. Focalización de los apoyos	54
6.1.2. Federalización y descentralización	54
6.1.3. Participación de los productores	55
6.1.4. Eficiencia operativa	55
6.1.5. Reformas institucionales	55
6.1.6. Asignación de recursos	56
6.1.7. Mejoramiento de impactos	56
6.1.8. Correspondencia del grupo de programas con la problemática subsectorial	56
Bibliografía	57

INDICE DE CUADROS

Cuadro 2.1. Evolución de la inversión del grupo de programas de FG 1996-2002.	12
Cuadro 2.2. Inversión y número de beneficiarios Con relación al total de APC 2002	14
Cuadro 2.3. Subsidio promedio real e inversión total Por beneficiario ¹	14
Cuadro 2.4. Cumplimiento de metas de beneficiarios Y financieras FG 2002.....	15
Cuadro 2.5. Distribución geográfica de los apoyos del grupo de programas de FG 2002.....	15
Cuadro 2.6. Población beneficiada por los apoyos Del grupo de programas de FG 2002.....	16
Cuadro 3.1. Producto Interno Bruto nacional y estatal En el 2001 (miles de pesos a precios de 1993).....	17
Cuadro 3.2. Uso del suelo en el Estado de Querétaro.....	18
Cuadro 3.3. Valor de la producción agropecuaria	19
Cuadro 3.4. Volumen de la producción pecuaria según productos en el Estado de Querétaro en el 2002.....	20
Cuadro 3.5. Población total y económicamente activa en Querétaro	20
Cuadro 3.6. Distribución y densidad de población en Querétaro en el año 2000	21
Cuadro 3.7. Unidades de producción en Querétaro.....	21
Cuadro 3.8. Valor de la producción pecuaria	23
Cuadro 3.9. Distribución del inventario ganadero.....	24
Cuadro 5.1. Frecuencia de cambio en las actividades pecuarias.....	46
Cuadro 5.2. Cambios observados como Consecuencia del uso de los apoyos	49

INDICE DE ANEXOS

Anexos	58
Anexo 1. Metodología de evaluación	
1.1. Diseño de la muestra de beneficiarios	
1.1.1. <i>Calculo del tamaño de muestra</i>	
Cuadro. 1.1. Tamaño de muestra inicial y número de beneficiarios a encuestar para cada programa de Fomento Ganadero de Alianza Para el Campo 2002 en Querétaro	
Cuadro. 1.2. Equivalencia entre los programas de Fomento Ganadero del año 2002 y 2000	
Cuadro. 1.3. Tamaño de muestra inicial y número de beneficiarios a encuestar para cada programa de Fomento Ganadero de Alianza Para el Campo 2000 en Querétaro	
1.1.2. <i>Selección de integrantes de la muestra</i>	
1.2. Fuentes de información	
Cuadro 1.4. Beneficiarios encuestados 2002	
Cuadro 1.5. Beneficiarios encuestados 2000	
Cuadro 1.6. Relación de otros actores entrevistados	
Anexo 2. Cuadros complementarios	
Cuadro 2.1. Componentes de apoyo otorgados en el 2002	
Cuadro 2.2. Cumplimiento de metas de beneficiarios	
y financieras FG 2002	
Cuadro 2.3. Distribución geográfica de los apoyos	
del grupo de programas de FG 2002	
Cuadro 2.4. Tipología de productores	
Cuadro 2.5. Inventario ganadero de Querétaro (cabezas)	
Cuadro. 2.6. Calidad en la recepción de los apoyos	
Cuadro.2.7. Calidad de los apoyos recibidos	
Cuadro2.8. Calidad del trámite de los apoyos	
Cuadro 2.9. Selección de los proveedores	
Cuadro.2.10. Difusión de los programas	
Cuadro.2.11. Permanencia, funcionalidad y grado de	
aprovechamiento de los apoyos	
Cuadro.2.12. Indicadores de cambio tecnológico 2002	
Cuadro.2.13. Indicadores de Cambio Tecnológico 2000	
Cuadro.2.14. Indicadores de capitalización de la unidad de producción 2002....	
Cuadro.2.15.. Indicadores de capitalización de la unidad de producción 2000...	
Cuadro.2.16. Conversión productiva	
Cuadro.2.17. Indicadores de producción, productividad e ingreso 2002	
Cuadro.2.18. Indicadores de Producción, Productividad e Ingreso 2000	
Cuadro.2.19. Integración a las cadenas de valor	

Cuadro.2.20. Generación de empleo.....
Cuadro.2.21. Retención de la mano de obra.....
Cuadro.2.22. Prácticas de conservación de los recursos naturales.....
Cuadro.2.23. Prácticas sustentables.....
Cuadro.2.24. Cambio en el uso de los recursos naturales.....

SIGLAS

APC	Alianza para el Campo
AT	Asistencia Técnica
CADER	Centro de Apoyo al Desarrollo Rural
COTEGAN	Comisión Técnica de Ganadería
CONAPO	Consejo Nacional de Población
CTEE	Comité Técnico Estatal de Evaluación
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
DPAI	Desarrollo de Programas Agropecuarios Integrales
EEE	Entidad Evaluadora Estatal
EP	Establecimiento de Praderas
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FOFAE	Fideicomiso de Fondo de Fomento Agropecuario del Estado
FAP	Fomento Avícola y Porcícola
FG	Fomento Ganadero
FP	Fomento Porcícola
FIRCO	Fideicomiso de Riesgo Compartido
GM	Ganado Mejor
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
IO	Infraestructura y Obras
MB	Materiales Biológicos
ME	Maquinaria y Equipo
MG	Mejoramiento Genético
PEA	Población Económicamente Activa
PIB	Producto Interno Bruto
PL	Programa Lechero
PA	Programa Apícola
RTP	Recuperación de Tierras de Pastoreo
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.
SIAP	Sistema de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera
SISER	Sistema de Información del Sector Rural
SEDEA	Secretaría de Desarrollo Agropecuario
UA-FAO	Unidad de Apoyo de la FAO
UPR	Unidad de Producción Rural

Presentación

El presente informe corresponde a la evaluación del grupo de programas de Fomento Ganadero (FG) de Alianza Para el Campo (APC) operado en el Estado de Querétaro en el año 2002. Esta evaluación fue realizada por el Colegio de Ingenieros Agrónomos, A.C. (CIAM), quien se hace responsable de la calidad y contenido del presente informe. El CIAM, como Entidad Evaluadora Estatal (EEE), a través del Responsable de la evaluación en el Estado, fue el encargado de recopilar y analizar la información necesaria; determinar el tamaño de muestra y seleccionar a los beneficiarios a encuestar; coordinar el levantamiento de encuestas a beneficiarios y entrevistas a otros actores relacionados con la operación de los programas; capturar, procesar y analizar la información proveniente de dichas encuestas y entrevistas; y elaborar el presente informe de evaluación.

En el Estado, el proceso de evaluación fue coordinado y conducido por el Comité Técnico Estatal de Evaluación (CTEE), el cual fue el responsable de la contratación y supervisión de la EEE, así como de la revisión, calificación y dictamen del informe de evaluación. Además, a través de su Coordinador, el CTEE brindó información sobre la operación del grupo de programas y las facilidades para el desarrollo de la evaluación.

La metodología de evaluación fue desarrollada por la Unidad de Apoyo de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (UA-FAO), la cual fue la responsable de dar soporte técnico y seguimiento continuo a las EEE y a los CTEE y desarrollar el sistema de seguimiento a la evaluación estatal y el sistema informático Evalianza. La UA-FAO fue la encargada de elaborar y emitir los instrumentos metodológicos necesarios para la evaluación (guías, cuestionarios y manuales), dar asesoría constante a las EEE y CTEE sobre el proceso de evaluación y de impartir los cursos de capacitación a Evaluadores y Coordinadores de los CTEE.

La fuente de información para esta evaluación fueron las encuestas aplicadas a beneficiarios de los programas y las entrevistas realizadas a otros actores (funcionarios, proveedores y representantes de organizaciones), además de información documental sobre el grupo de programas y la situación del subsector pecuario en el Estado. Con estas fuentes de información se hizo un análisis objetivo e imparcial de la información cualitativa y cuantitativa obtenida, a fin de obtener conclusiones y recomendaciones útiles para mejorar las políticas agropecuarias y de desarrollo rural en el Estado.

En este informe se analizan los aspectos más relevantes del grupo de programas de FG que van desde su instrumentación, operación y seguimiento, hasta los resultados e impactos derivados de su aplicación, desglosándose en los siguientes seis capítulos: Introducción, Características del grupo de programas, Diagnóstico del subsector pecuario, evaluación de procesos, evaluación de impactos y conclusiones y recomendaciones.

Resumen ejecutivo

Características del grupo de programas en el Estado

a) Características

Los programas de ejecución federalizada que operaron en Querétaro en el 2002 y que se evaluaron fueron Recuperación de tierras de pastoreo (RTP), Mejoramiento Genético (MG), Programa Lechero (PL) y Fomento Avícola y Porcícola (FAP). Estos programas tuvieron en común apoyar en la capitalización, tecnificación y modernización de la infraestructura productiva de los ganaderos, para mejorar la producción y productividad en sus UPR y desarrollar mejores cadenas productivas. Existió sinergismo por complementariedad entre programas. La superposición entre programas se dio entre RTP y PL, los cuales ambos podían apoyar con implementos para el establecimiento, rehabilitación y conservación de pastizales. Su población objetivo fueron ejidatarios, comuneros, pequeños propietarios, asociaciones de productores y sociedades civiles o mercantiles del medio rural dedicados a la actividad ganadera, que se clasificaron principalmente en productores de bajos ingresos en transición y resto de productores.

b) Evolución

En Querétaro, desde 1996 operan los programas de MG, GM y RTP. En 1997 inició PL y en 1998 PA. FAP ha operado en 1999, 2000 y 2002. En el 2001 operó el programa Infraestructura Básica Ganadera. Los programas han cambiado en cuanto a nombres y han incrementado sus componentes de apoyo. Se inició con pocos recursos gubernamentales (principalmente MG). La inversión se mantuvo relativamente constante entre 1997 y el 2000 y a partir del 2001 esta ha ido en aumento. Los programas en que se ha invertido más recursos son RTP, MG, GM, PL y, últimamente, FAP. La inversión en MG ha ido en aumento, mientras que la de RTP ha disminuido. El número de beneficiarios también ha tenido importantes variaciones y en general ha ido en descenso. FG fue el grupo de programas con menor inversión en el 2002 comparado con Agrícola y Desarrollo Rural (14% del total de la APC) y con menos beneficiarios (1.3 % del total de la APC). En promedio se dio un subsidio del 43% a los beneficiarios.

c) Desempeño

Se cumplió con las metas financieras y de beneficiarios establecidas para el 2002. En total se benefició a 14% más productores de lo programado y se invirtió 24% más de los recursos programados. Querétaro fue la Dirección Regional (DR) que más beneficiarios tuvo. FAP concentró sus apoyos en la DR de Cadereyta. MG fue importante en las cuatro DR. PL concentró alrededor del 76% de sus beneficiarios en la DR de Querétaro. Finalmente, RTP tuvo alrededor del 74% de sus beneficiarios en la DR de Jalpan. En general, fue poca la participación de los productores tipo I y V. Los beneficiarios del grupo de programas evaluado se concentran principalmente en el tipo III, que son productores con un nivel de escolaridad moderada, con un considerable número de cabezas de ganado, con un valor de sus activos productivos relativamente alto y que venden una buena parte de su producción. Destacó PL por haber beneficiado en su mayoría a productores tipo IV.

Diagnóstico y su correspondencia con el grupo de programas

Querétaro es un Estado más pecuario que agrícola. Sus principales actividades en cuanto al valor de la producción son pollo de engorda, bovinos para carne, bovinos para leche, porcinos y aves de postura. El inventario ganadero 2002 muestra decrementos en relación al año anterior en algunas especies ganaderas como son bovinos y porcinos. Los municipios de El Marqués y Pedro Escobedo son los que mas cabezas de bovinos lecheros tienen en el Estado. En cuanto a bovinos de carne destaca San Juan del Río, en porcinos es El Marqués, en ovinos Amealco de Bonfil, en caprinos Cadereyta de Montes y en aves El Marqués (Cuadro 3.9). La producción de pollo se realiza básicamente en sistemas altamente tecnificado. Se practica la producción de bovino para venta de becerro y la engorda intensiva en corral. La producción más importante de leche se concentra en las cuencas de Colón y de Villa de Marqués. La porcicultura se práctica básicamente en sistemas altamente tecnificados, aunque se encuentran sistemas semitecnificados y de traspatio.

Dentro de los principales problemas que tienen las cadenas pecuarias en Querétaro y en general a nivel nacional están los precios elevados de los insumos y la deficiencia en los sistemas de comercialización, principalmente en los sistemas tecnificados. Estas situaciones son las que deben empezarse a solucionar, y precisamente los programas de FG tienen dentro de los objetivos mejorar la integración tanto vertical como horizontal de los productores. Sin embargo, la organización y la capacitación de los productores es primordial para lograr lo anterior, por lo que en los programas de FG deben estar más estrechamente ligados a la asistencia técnica y la capacitación, así como a la organización de productores con la finalidad de que estos últimos tengan más capacidad para obtener precios más bajos en el mercado y puedan incursionar mejor al mercado y con mejores precios en sus productos.

Los programas de FG, están atendiendo a las principales cadenas en el Estado, incluso a otras que no son de relevancia como los son producción de ovinos y caprinos en cuanto al valor de la producción. Sin embargo, es lógico que no haya beneficiarios avícolas ya que su nivel de producción está a un nivel alto de tecnificación y de utilidad por lo que no requieren de los subsidios gubernamentales que serían para ellos prácticamente insignificantes con relación a las inversiones que hacen. Por otro lado, los productores pequeños que buscan apoyos para la avicultura normalmente son atendidos por los programas del grupo de Desarrollo Rural (como PAPIR).

Para mejorar las cadenas productivas en el Estado es necesario, obviamente se requiere aún de mucha infraestructura, calidad genética de los animales, y maquinaria y equipo. Estos componentes se entregaron en el 2002, principalmente en cuanto a animales con el programa de MG. Sin embargo, los productores requieren de asistencia técnica y capacitación, ya que sus mejores niveles de productividad y eficiencia no se van a alcanzar hasta que técnicamente aprendan a hacer más eficiente esos animales, infraestructura y maquinaria.

Evaluación de procesos

a) Diseño

Ha habido participación de los funcionarios normativos en el diseño de los programas. La correspondencia entre el diseño del grupo de programas de FG y la política estatal de desarrollo es buena. Se realiza un diagnóstico del subsector pecuario el cual es utilizado en el ajuste y adecuación de los programas a la situación del sector pecuario. Los programas mantienen relación con los de Desarrollo Rural (PAPIR) y con el de Salud animal. Los programas de FG están diseñados para complementarse entre sí.

b) Planeación y normatividad

Hay mayor incidencia de los funcionarios sobre la planeación de la operación de los programas, ya que hay los medios y la participación activa de varias instancias, sin embargo los productores consideran que no se toman en cuenta sus opiniones para la planeación. La asignación de recursos se hizo principalmente considerando la importancia de las actividades pecuarias, grupos prioritarios y cadenas prioritarias del Estado. Es buena la correspondencia que hay entre objetivos, metas, plazos y presupuestos establecidos. Desgraciadamente, no hay pertinencia de la normatividad, ya que generalmente las reglas de operación se publican muy tarde, lo cual retrasa el inicio de actividades y la oportunidad del seguimiento y evaluación.

c) Arreglo institucional

Es bueno el desempeño de las distintas instancias relacionadas con la operación de los programas. Sin embargo, hay la inquietud de que los representantes de productores deben mejorar su representatividad ante los mismos productores y ante las instancias donde los representan. Es buena la participación de diversos agentes sociales, por ejemplo, la participación en el COTEGAN de FIRA, FIRCO, representantes de las asociaciones ganaderas locales y la regional, CNC y técnicos DPAI, entre otros.

d) Operación

En el 2002 se inició a operar con recursos estatales ya que los federales se radicaron tardíamente. Los apoyos que se entregaron si correspondieron con las demandas de los productores. Uno de los problemas en la operación es el poco seguimiento y verificación en campo de los apoyos. Se tiene buenas expectativas de los resultados que se tendrán con el SISER, aunque aun se está alimentando al sistema. Dado que la mayoría de los funcionarios aun no conocían las reglas de operación, no hubo resultados sobre la operación en el 2003, aunque la agrupación de los programas en dos mejorará su operación.

Evaluación de resultados e impactos

Se logró impactar con los programas de FG del 2002 en el cambio tecnológico, principalmente en la calidad genética del ganado y en la infraestructura y equipo. La capitalización de las UPR con cabezas de ganado (principalmente) fue otro resultado importante. Se incrementó el ingreso de varios beneficiarios como resultado de la capitalización con animales y en menor grado del incremento logrado también en productividad por animal.

No se logró impactar mucho en cuanto a conversión productiva y generación de empleo, sin embargo si en la retención de mano de obra contratada y familiar en las UPR.

Hubo efecto sobre los recursos naturales. Se obtuvo un impacto positivo importante en la disminución del deterioro de los recursos naturales, aunque se incrementó el consumo de agua en un porcentaje importante de beneficiarios.

Los principales impactos se observaron en beneficiarios 2002, lo que indica un mejor desempeño de los programas con relación al año 2000. El principal programa que genero impactos directo e indirectos fue MG, el cual tuvo un papel importante en el repoblamiento de animales y en la mejora genética de la ganadería en Querétaro. Los productores con los principales impactos logrados fueron II, III y IV, los cuales son productores que se encuentran en proceso de transición. Los programas tuvieron sinergismo entre ellos ya el mejoramiento genético de los animales indirectamente incrementó la adquisición de infraestructura y equipo, que son adquiridos en parte por los programas PL, RTP y FAP.

Recomendaciones

a) Eficiencia operativa

Las reglas de operación y la radicación de recursos federales deben ser más oportunos en su disponibilidad

Diseñar un sistema de seguimiento y verificación con la formación de plantillas de técnicos especializados que trabajen como asesores pecuarios y den seguimiento del apoyo y que garanticen el mejor aprovechamiento del mismo.

Integrar a los productores en proyectos productivos integrales viables para que el apoyo sea parte de ese proyecto y no que el proyecto sea solamente un requisito para obtener el apoyo.

b) Focalización de los apoyos

Focalizar los apoyos a beneficiarios tipos I, II y III ya que fueron los que mostraron mayor respuesta de los impactos. Así mismo, seguir impulsando el programa MG ya que ha impactado fuertemente, aunque también se deben focalizar los apoyos con RTP, dado el la superficie destinada a agostaderos y praderas.

Mejorar la vinculación con el programa de Investigación y Transferencia de Tecnología para que la asistencia técnica sea parte intrínseca de los programas para que las inversiones sean mejor aprovechadas.

Focalizar los apoyos a la producción de bovinos de carne, producción de leche de bovino, producción porcícola, ovinocultura y caprinocultura de carne.

c) Mejoramiento de impactos

Hacer un diagnóstico de las UPR donde se está solicitando el apoyo y verificar que necesita. También constatar que los beneficiarios de años anteriores que estén solicitando apoyo tengan en funcionamiento el bien otorgado anteriormente. Lo anterior garantizará que el apoyo que está solicitando logre impactos importantes.

d) Correspondencia del grupo de programas con la problemática subsectorial

Realizar un diagnóstico las cadenas existentes en el Estado para contar con esa información y definir las cadenas pecuarias que se deben de atender prioritariamente.

Operar el programa FAP como Fomento Porcícola ya que no hay beneficiarios avícolas.

Capítulo 1

Introducción

En éste capítulo se describen los fundamentos, objetivos y enfoque de la evaluación del grupo de programas de FG, así como la metodología utilizada durante el proceso de evaluación. Se hace énfasis en la importancia de la evaluación como herramienta de diseño, planeación y reorientación de este grupo de programas dentro de la política agropecuaria y de desarrollo rural.

1.1. Bases de la Evaluación

La evaluación de los programas de APC 2002, se realizó por el interés de los gobiernos federal y estatal de mejorar los instrumentos de política de apoyo al sector y los mecanismos de rendición de cuentas y transparencia en el uso de los recursos. Enfocada al cumplimiento de objetivos y metas de los programas, a su cobertura y operación, a la participación de los productores y organizaciones, y a la identificación y cuantificación de los beneficios y costos asociados al programa, la evaluación se valió de la medición de impactos en la productividad, en el desarrollo tecnológico y ambiental, en la contribución al empleo y en el mejoramiento del ingreso por estrato de productor y ahorro familiar, principalmente.

La realización de esta evaluación se fundamenta legalmente en el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación publicado el 01 de enero de 2002 en el Diario Oficial de la federación, y en las reglas de Operación de la APC 2002 publicadas el 15 de marzo de 2002 en el mismo diario.

1.2. Objetivos

Objetivo general. Aportar al Gobierno Federal y al gobierno del Estado de Querétaro elementos de juicio para la orientación de la política de desarrollo agropecuario y rural, de manera que responda eficazmente a la problemática que enfrenta el país y el Estado en un contexto competitivo de economía abierta.

Objetivo particular. Analizar los procesos operativos de la APC y determinar los resultados e impactos del grupo de programas de FG en cuanto al cumplimiento de sus objetivos, con el fin de brindar elementos de juicio a los responsables de la instrumentación estatal de estos programas para la toma de decisiones relacionadas con los mismos.

1.3. Enfoque

La evaluación de los programas de FG estuvo orientada por los siguientes ejes:

Utilidad y oportunidad de los resultados. Se buscó brindar elementos de juicio oportunos a los tomadores de decisiones, generando recomendaciones prácticas para incrementar la eficiencia operativa de los impactos y de los recursos invertidos en el desarrollo de las acciones del grupo de programas.

Análisis por grupo de programas. La evaluación se realizó para el grupo de programas de FG, grupo en el que sólo se incluyeron los programas Recuperación de Tierras de Pastoreo (RTP), Mejoramiento Genético (MG), Programa Lechero (PL) y Fomento Avícola y Porcícola (FAP), para el caso de Querétaro. Los programas Apícola (PA) y Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales (DPAI) no se evaluaron por su poca importancia presupuestaria programada (4.4% del monto programático total)¹.

En el análisis se contempló integralmente la congruencia de objetivos, sinergias y posibles superposiciones entre programas. Se analizaron resultados e impactos por grupo, así como específicos de cada uno de los programas, para detectar diferencias relevantes entre un programa específico y el promedio del grupo. Y se determinó la complementariedad entre los programas del grupo de FG y los de Salud Animal e Investigación y Transferencia de Tecnología.

Evaluación de procesos 2002-2003. Se valoraron los procesos operativos de los ejercicios 2002 y 2003, para hacer un análisis continuo de la gestión de la APC y generar recomendaciones oportunas. También fue importante detectar las debilidades y fortalezas de los procesos de APC 2002 y las estrategias realizadas para corregirlas o acentuarlas con la aplicación de las Reglas de Operación 2003.

Evaluación de Impactos 2002-2000. Se analizaron los resultados e impactos del grupo de programas de FG 2002 y se examinó la permanencia, funcionalidad y aprovechamiento, así como los impactos más relevantes de las inversiones realizadas en el 2000.

Diagnóstico y análisis de correspondencia. Se realizó un diagnóstico del subsector pecuario para identificar la correspondencia de las acciones del grupo de programas con la problemática y el potencial de desarrollo del subsector en el Estado. El objetivo fue generar recomendaciones para mejorar la focalización de la población objetivo y del tipo de apoyos a otorgar, para fomentar la transformación productiva y mejorar la competitividad, en un contexto de apertura de mercados.

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

1.4.1. Fuentes de información

¹ Anexo Técnico de los programas de ejecución Federalizada de Fomento Ganadero 2002.

Las fuentes de información utilizadas fueron: Anexo Técnico; listas de beneficiarios 2002 y 2000; informes de evaluación del 2001, anuario económico 2002 de Querétaro; agenda económica del Estado de Querétaro; estadísticas del sector agropecuario (INEGI y SIAP) y otras fuentes bibliográficas.

También, se utilizó la información colectada en las encuestas aplicadas a 177 beneficiarios de los programas del 2002 y 35 del 2000 (Cuadros 1.4 y 1.5 Anexo 1), como principal insumo para el cálculo de indicadores de impactos. Así mismo, se realizaron 20 entrevistas individuales y 1 colectiva a funcionarios y otros actores relacionados con los programas de FG (Cuadro 1.6 Anexo 1), información utilizada para la evaluación de procesos y el diagnóstico.

1.4.2. Diseño muestral y método de muestreo

El diseño muestral para la evaluación de los programas de FG del año 2002 y para la evaluación de la permanencia, funcionalidad y aprovechamiento de las inversiones desarrolladas por los beneficiarios del mismo grupo en el 2000, se realizó de acuerdo al documento “Métodos de muestreo para la evaluación estatal de la Alianza Para el Campo 2002” incluido como Anexo 1.1 en la Guía Metodológica para la Evaluación Estatal del grupo de programas de FG publicada por la UA-FAO. Este procedimiento aseguró la representatividad de la información derivada de las encuestas a beneficiarios, bajo un muestreo único y aleatorio que satisface las condiciones básicas de precisión y confiabilidad para garantizar la utilidad de los resultados de la evaluación. Para mayor detalle del diseño muestral ver Anexo 1.1.

1.4.3. Métodos de análisis de la información

Para el desarrollo de la evaluación se contó con información cualitativa obtenida de la revisión documental y de las entrevistas aplicadas a otros actores. Con esta información se realizó un análisis objetivo e imparcial sobre las características del grupo de programas de FG, su evolución y desempeño, así como la situación del subsector pecuario en el Estado.

También se contó con información cuantitativa concentrada en la base de datos generada de las encuestas a beneficiarios y entrevistas a otros actores, la cual fue procesada para calcular indicadores de resultados e impacto y para elaborar la tipología de beneficiarios.

Capítulo 2

Características del grupo de programas

En este capítulo se abordan las características, la evolución y el desempeño del grupo de programas de FG con la finalidad de comprender su estructura, dimensión y cambios en su diseño y obtener elementos para el análisis de correspondencia con los resultados del diagnóstico.

2.1. Características del grupo de programas 2002

2.1.1. Programas del grupo que operaron en el estado

En Querétaro, en el 2002, operaron los programas todos los programas de operación federalizada del grupo de FG, aunque en esta evaluación se consideraron sólo los programas RTP, MG, PL y FAP, por su importancia presupuestaria en la entidad.

2.1.2. Objetivos comunes, sinergias y superposiciones entre programas

Los programas de FG, en el 2002, tuvieron como objetivo común apoyar todas aquellas acciones que repercutieran en la capitalización de los ganaderos y tecnificación y modernización de la infraestructura productiva, con la finalidad de mejorar la producción y productividad en sus unidades de producción y el desarrollo de mejores cadenas productivas. Lo anterior acompañado en la mayoría de los casos con el apoyo de asistencia técnica y capacitación.

De acuerdo a los objetivos y componentes de apoyo contemplados en las reglas de operación, existe cierto sinergismo principalmente por complementariedad entre programas. Por ejemplo, el programa MG estuvo orientado a apoyar en la mejora genética de ganado bovino, porcino, caprino y ovino, mismo que también podría ser atendido por los otros programas de FG con apoyos para la modernización, tecnificación y rehabilitación de sus áreas de producción.

También hubo superposición entre programas, específicamente entre los programas de RTP y PL, los cuales, de acuerdo a las reglas de operación del 2002, ambos podían apoyar con implementos para el establecimiento, rehabilitación y conservación de pastizales tales como ensiladoras, cosechadoras de forraje, empacadoras, mezcladoras, molinos, cargadores frontales y enmelazadoras, aunque el programa FAP también estuvo orientado a dar apoyos como molinos y mezcladoras (Cuadro 2.1 Anexo 2).

2.1.3. Población objetivo y criterios de elegibilidad

La población objetivo de los programas de FG en el 2002 fueron ejidatarios, comuneros, pequeños propietarios, asociaciones de productores y sociedades civiles o mercantiles del medio rural dedicados a la actividad ganadera. En Querétaro se consideraron 3 tipos de productores: productores de bajos ingresos, productores de bajos ingresos en transición y resto de productores, aunque todos los beneficiarios correspondieron a las últimas dos categorías.

Los principales criterios que se aplicaron para justificar ser productor elegible para obtener apoyo del grupo de programas fueron los siguientes:

- Acreditar ser productor pecuario en el sistema especie-producto para el que está solicitando los apoyos.
- Cumplir con las campañas zoonosanitarias que llevadas a cabo en el Estado.
- Presentar carta compromiso para realizar las inversiones y dar la información necesaria para el seguimiento, control y evaluación del programa.
- Presentar carta compromiso para mantener en explotación al ganado apoyado.
- Adquirir los materiales y equipos nuevos, a excepción de los tanques enfriadores.
- Obtener un dictamen del COTEGAN, donde se justifique el otorgamiento de los apoyos solicitados.

2.1.4. Componentes de apoyo

En cuanto a los componentes de apoyo adquiridos, fueron pocos en el programa FAP. En su totalidad los apoyos fueron otorgados para apoyar la actividad porcícola, destacando el apoyo para proyectos (productivos y de construcción, rehabilitación y ampliación de instalaciones). Por su parte, el programas MG apoyó la compra de sementales y vientres, dosis de semen y equipo para la conservación de semen. Destacó la demanda de sementales y vientres bovinos y ovinos, así como la adquisición de dosis de semen. Los productores lecheros tuvieron mucha demanda de infraestructura básica y su rehabilitación con PL, aunque también fue importante la adquisición de maquinaria especializada (como carros mezcladores/revolvedores, segadoras y picadoras de forraje). Finalmente, RTP brindó apoyos para infraestructura y equipos, establecimiento y rehabilitación de praderas y agostaderos, y proyectos de infraestructura y equipo (Cuadro 2.1 Anexo 2).

2.2. Evolución del grupo de programas (1996-2003)

2.2.1. Cambios relevantes en la composición, orientación y objetivos

El programa de APC inicio su operación en 1996, contemplando desde entonces el apoyo a la actividad ganadera. En Querétaro, desde entonces operan los programas MG y RTP, junto con el de Ganado Mejor (GM). En 1997 empezó a operarse el PL y en 1998 el Programa Apícola (PA). Por su parte, el programa FAP ha operó en la entidad en 1999, 2000 y 2002. Finalmente, en el 2001 operó el programa Infraestructura Básica Ganadera (IBG).

Los programas han cambiado en cuanto a su nombre. En sus inicios, el programa RTP operó con el nombre de Establecimiento de Praderas hasta el año 2000, y tenía básicamente los mismos objetivos que en la actualidad, aunque su orientación actual es, además del establecimiento y rehabilitación, la conservación de praderas y agostaderos.

El programa de MG junto con GM inició apoyando la adquisición de vientres y sementales. En 1997 se incorporó el componente dosis de semen, en 1998 termos criogénicos y

posteriormente equipo de laparoscopia para inseminación artificial y, en el 2002, para el trasplante de embriones. En el 2001 este programa se fusionó con el programa de GM ya que tenían objetivos en común.

El PL no ha tenido cambios sustanciales desde que opera en la entidad y siempre ha impulsado a la actividad lechera por su importancia en la entidad.

Por su parte, la operación del FAP ha sido inestable. Inició su operó en 1999 y 2000 como programa de ejecución federalizada con el nombre de Fomento Porcícola, ya que apoyó únicamente la actividad porcícola. En el 2001 cambió a ser de operación nacional y nuevamente en el 2002 volvió a operarse de forma federalizada como FAP, aunque no hubo beneficiarios de la actividad avícola.

2.2.2. Evolución de la inversión y de beneficiarios del grupo de programas

El grupo de programas de FG inició su operación con pocos recursos federales y estatales. Posteriormente la inversión se mantuvo relativamente constante entre 1997 y el 2000. A partir del 2001 esta ha aumentado de forma considerable alcanzando en el 2002 un poco más de 11 millones de pesos (Cuadro 2.1).

Cuadro 2.1. Evolución de la inversión del grupo de programas de FG 1996-2002.

Año	RTP	MG	GM	PL	FAP	PA	IBG	Total
Inversión (miles de pesos)								
1996	\$1.775,00	\$45,00	\$555,00					\$2.375,00
1997	\$2.470,00	\$2.014,00	\$986,00	\$1.252,26				\$6.722,26
1998	\$877,48	\$2.577,85	\$1.410,00	\$2.250,48		\$300,00		\$7.415,81
1999	\$702,40	\$1.250,00	\$1.225,00	\$1.450,00	\$500,00	\$150,00		\$5.277,40
2000	\$1.762,50	\$1.246,00	\$2.351,6	\$1.024,60	\$470,00	\$200,00		\$7.054,70
2001	\$2.500,00	\$3.843,14		\$2.544,30		\$276,84	\$643,49	\$9.807,77
2002	\$2.020,84	\$6.156,73		\$1.945,58	\$1.176,28	\$394,65		\$11.694,08 ^a
Beneficiarios								
1996	300	27	438					765
1997	225	317	405	36				983
1998	57	217	374	68		74		790
1999	29	71	436	32	141	89		798
2000	42	299	381	26	21	15		784
2001	54	276		33		81	138	582
2002	87	306		46	54	34		527

Fuente: CIAM A.C. Cierres financieros 1996, 1997, 1998, 1999, 2000 y 2001, y lista de beneficiarios 2002.

^a Sin contar los \$414 mil invertidos en DPAI

Los programas más sobresalientes por la cantidad de recursos económicos invertidos han sido RTP, MG, GM, PL y, últimamente, FAP. Lo anterior habla de la prioridad que ha habido de invertir para mejorar la producción de forraje de mejor calidad y la calidad genética de los animales, además de impulsar las actividades lechera y porcícola dada su importancia en ciertas áreas del Estado. Hay importantes variaciones en las inversiones realizadas en los programas RTP, MG, GM y FAP. En 1998 y 1999 hubo sequía en el

Estado, lo cual orilló a que la inversión de RTP en estos años disminuyera considerablemente (al igual que el número de beneficiarios en 1999), afectando también las inversiones de otros programas como MG y PL.

Los programas MG y GM iniciaron en 1996 realizando poca inversión (incluso menor que la de RTP), aunque logrando beneficiar en conjunto a un número considerable de productores (principalmente el programa GM). En los siguientes años la inversión creció sustancialmente (principalmente en MG) y con la fusión de estos dos programas en el 2001 aumentó más, a tal grado de que en el 2002 fue el programa en el que se invirtió más del 50% del total invertido en el grupo de programas.

Las inversiones del PL no han manifestado cambios relevantes desde su inicio en la entidad, aunque se tuvieron las mayores inversiones en 1998 y 2001. Mientras que la inversión en FAP en los años en que ha operado es la más baja de todo el grupo de programas, aunque en el 2002 manifestó un incremento posiblemente por la importancia que ya tiene esta actividad en la Entidad.

Los programas de FG en su inicio tuvieron buena aceptación por los productores de la entidad, siendo mayor el número de beneficiarios atendidos en el segundo año de operación. Lamentablemente se observa una caída en la cantidad de productores beneficiados en 1999, lo cual se acentuó con la fusión del programa GM con MG (Cuadro 2.1).

La alta incidencia de beneficiarios en los años 1996 y 1997 en el programa RTP en gran parte se debió a las solicitudes realizadas principalmente por grupos grandes de ejidatarios, lo cual fue siendo diferente a partir de 1998 donde las solicitudes recibidas en su mayoría fueron de forma individual. Mientras que la gran cantidad de beneficiarios que tuvo el programa GM pudo deberse a una mayor participación de Productores de Bajos Ingresos, los cuales han disminuido considerablemente ya que en la actualidad se canalizan a otros programas como los de Desarrollo rural.

2.2.3. Inversión y número de beneficiarios del grupo de programas en relación al total de la APC

Del total de la APC en el 2002, el grupo de programas de FG junto con el de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria fueron los que menor inversión presentaron en la entidad (14% y 13%, respectivamente) comparado con los grupos de Fomento Agrícola y Desarrollo rural (42% y 31%, respectivamente). También, FG fue el que menos beneficiarios tuvo del total de productores beneficiados por la APC, representando apenas el 1.3 % del total de los beneficiarios de la APC en el Estado (Cuadro 2.2).

Cuadro 2.2. Inversión y número de beneficiarios**Con relación al total de APC 2002**

Concepto	Inversión (pesos)	Beneficiarios
Fomento Ganadero	\$12.108.800,16	527
Fomento Agrícola	\$35.556.987,76	5,305
Desarrollo Rural	\$25.884.626,32	12,142
Sanidad e inocuidad agroalimentaria	\$11.176.632,75	21,403
Alianza para el Campo	\$85.377.046,99	39,377

Fuente: CIAM A.C..Lista de beneficiarios 2002 y cierre físico 2002.

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

En el 2002, el subsidio (estatal + federal) fue menor que la aportación de los productores en el caso del grupo de programas de FG (43%), lo cual contrasta con lo sucedido en la APC total, donde el subsidio promedio por productor fue mayor (51%) que la aportación del mismo productor (Cuadro 2.3). Lo anterior responde a la naturaleza de los programas. FG es un programa que, comparado con otros como Desarrollo Rural, es de los que menos beneficiarios atendió y de los que menos solicitudes grupales tiende a tener, por lo que es mayor el subsidio promedio por beneficiario comparado con el promedio de la APC.

Cuadro 2.3. Subsidio promedio real e inversión total

Por beneficiario¹

Concepto	Fomento Ganadero	Alianza para el Campo
Número de beneficiarios	527	39,377
Inversión total (subsidio + productor)	\$28.107.358,26	\$165.690.584,16
Subsidio (estatal + federal)	\$12.108.800,16	\$85.377.046,99
Aportación de los productores	\$15.998.558,10	\$80.313.537,17
Subsidio promedio por beneficiario	\$22.976,85	\$2.168,20
Inversión total promedio por beneficiario	\$30.357,80	\$2.039,61
Porcentaje de subsidio	43,1	51,5

Fuente: CIAM A.C..Lista de beneficiarios 2002.

Cifras en pesos a excepción del número de beneficiarios y porcentaje de subsidio

2.3. Desempeño del grupo de programas de FG 2002

2.3.1. Cumplimiento de metas de beneficiarios

El grupo de programas de FG cumplió satisfactoriamente las metas establecidas para el 2002 respecto a productores beneficiados y a las inversiones realizadas (Cuadro 2.4, ver también Cuadro 2.2 Anexo 2). En general, el grupo de programas benefició a 14% más productores de lo programado, siendo FAP quién rebasó significativamente la meta establecida; y aunque MG no benefició al 100% de los productores programados, su

grado de cumplimiento es satisfactorio (96%). En cuanto a las metas financieras, en general el grupo de programas invirtió 24% más de los recursos programados, siendo nuevamente FAP quién invirtió significativamente más de los programado al igual que MG.

Cuadro 2.4. Cumplimiento de metas de beneficiarios

Y financieras FG 2002

Programa	Programada	Alcanzada	Índice de cumplimiento
Beneficiarios	464	527	1.14
Financieras (pesos)	\$22,700,895.00	\$28,107,358.00	1.24

Fuente: CIAM A.C. Anexo técnico y lista de beneficiarios 2002.

2.3.2. Distribución geográfica de los apoyos

En el 2002, las cuatro Direcciones Regionales (DR), equivalentes a los cuatro Distritos de Desarrollo Rural (DDR), tuvieron una participación importante en la entrega de apoyos del grupo de programas evaluado (Cuadro 2.5). Resalta Querétaro por haber tenido la mayor proporción de beneficiarios, principalmente en los municipios de Corregidora y El Marqués. Sin embargo, en las otras DR resalta la participación de los municipios de Jalpan, Colón y San Juan del Río, que junto con Corregidora y El Marqués fueron los municipios que concentraron alrededor del 63% de los beneficiarios en el Estado (Cuadro 2.3 Anexo 2).

Cuadro 2.5. Distribución geográfica de los apoyos

del grupo de programas de FG 2002

Dirección Regional/ Municipio	General	FAP	MG	PL	RTP
Jalpan	23,7%	8,3%	13,5%	0,0%	67,4%
Cadereyta	16,9%	41,7%	20,2%	12,1%	7,0%
San Juan del Río	24,3%	25,0%	38,2%	12,1%	4,7%
Querétaro	35,0%	25,0%	28,1%	75,8%	20,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: CIAM A.C. Base de datos beneficiarios 2002.

La distribución geográfica de los apoyos varió dependiendo del programa (Anexo 2 Cuadro 2.3.). La mayor cantidad de beneficiarios de FAP se concentró en la DR de Cadereyta principalmente en los municipios de Cadereyta y Colón, aunque este programa también tuvo influencia importante en el municipio de San Juan del Río y la DR de Querétaro. El programa MG fue importante en las cuatro DR, principalmente en la de San Juan del Río y Querétaro, concentrándose sus beneficiarios en los municipios de Pedro Escobedo, San Juan del Río y El Marqués, aunque también en otros municipios de las otras DR como Jalpan y Colón. Por su parte el PL concentró alrededor del 76% de todos sus beneficiarios en la DR de Querétaro principalmente en los municipios de Corregidora y El Marqués, que es donde se encuentra la principal producción de leche del Estado.

Finalmente, el programa RTP tuvo alrededor del 74% de sus beneficiarios en la DR de Jalpan precisamente en el municipio de Jalpan, aunque en la DR de Querétaro el municipio de Huimilpan también fue beneficiado de manera importante por este programa.

2.3.3. Población beneficiada y tipología de beneficiarios

Mediante la metodología propuesta por la FAO, se clasificaron a los productores encuestados en las categorías I, II, III, IV y V, dependiendo de su escolaridad, cabezas de ganado, valor de sus activos productivos y % de su producción destinada al mercado. De tal manera que los productores con los valores más bajos de estos criterios se acercan más a un productor tipo I y aquellos con dichos valores más altos se acercan a productores tipo V (Cuadro 2.4 Anexo 2).

En general, es poca la participación de los productores tipo I, lo cual se debe a que las solicitudes de este tipo de productores se canalizan a otros programas como lo son los de Desarrollo Rural. También, es baja la participación de los productores tipo V. Los beneficiarios del grupo de programas evaluado se concentran principalmente en el tipo III, que son productores con un nivel de escolaridad moderada, con un considerable número de cabezas de ganado, con un valor de sus activos productivos relativamente alto y que venden una buena parte de su producción. Estos productores se consideran en transición, con una visión de cambio a empresarial, con una infraestructura adecuada para ser más productivos y con un mercado en buena medida desarrollado. Si se compara lo anterior con la clasificación utilizada por la APC, hay bastante congruencia ya que de acuerdo con esta la mayoría de los beneficiarios de FG 2002 se encuentra como Productores de Bajos Ingresos en Transición (Cuadro 2.6).

Es importante señalar que esta distribución es similar en cada programa, sin embargo destaca PL por haber beneficiado en su mayoría a productores tipo IV (clasificación FAO) o a productores clasificados como Resto de Productores (clasificación APC).

Cuadro 2.6. Población beneficiada por los apoyos

Del grupo de programas de FG 2002					
Tipo de productor	General	FAP	MG	PL	RTP
Clasificación metodología FAO					
I	3,4	0,0	5,6	0,0	2,3
II	15,3	0,0	14,6	24,2	14,0
III	42,9	41,7	41,6	24,2	60,5
IV	29,9	25,0	32,6	45,5	14,0
V	8,5	33,3	5,6	6,1	9,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Clasificación metodología APC					
PBI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PBIT	63,3	66,7	76,4	27,3	62,8
RDP	36,7	33,3	23,6	72,7	37,2
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: CIAM A.C. Base de datos beneficiarios 2002.
Valores expresados en porcentaje

Capítulo 3

Diagnóstico del subsector pecuario

Este capítulo presenta un diagnóstico de la situación actual del sector agropecuario en la entidad. También se establece un marco de referencia del subsector pecuario resaltando la importancia de las principales actividades ganaderas en la entidad. Finalmente, se hace un análisis de las principales cadenas pecuarias para posteriormente analizar la correspondencia de estas con los objetivos, metas, presupuestos y acciones del grupo de programas de FG.

3.1. Posición del sector agropecuario en el Estado

3.1.1. Producto Interno Bruto (PIB)

La participación de Querétaro en la economía nacional del 2001 fue moderada (1.7% del PIB Nacional) ocupando el 16° lugar a nivel nacional. El sector primario tuvo un impacto menor en la economía estatal que el observado a nivel nacional (3.7% vs. 5.8% de participación). En el Estado, el sector primario es uno de los sectores con menor participación en la generación del PIB, principalmente si se compara con la industria manufacturera y el comercio, restaurantes y hoteles (Cuadro 3.1), lo cual ubica a Querétaro como un estado industrial y comercial. Las actividades agropecuarias han perdido fuerza a través del tiempo, ya que en 1993 el PIB del sector primario llegó a significar el 4.3% del PIB estatal, teniendo un repunte de 4.7% en 1995, año a partir del cual empezó a decaer.

Cuadro 3.1. Producto Interno Bruto nacional y estatal

En el 2001 (miles de pesos a precios de 1993)

Nivel	PIB	respecto al PIB nacional	respecto al PIB estatal
Total Nacional	\$1,471,065,152.00	100.0	
Agropecuario Nacional	\$85,866,126.00	5.8	
Total Estatal	\$25,370,239.00	1.7	100.0
Agropecuario, silvicultura y pesca	\$943,617.00		3.7
<i>Industria manufacturera</i>	<i>\$8,442,783.00</i>		33.3
<i>Comercio, restaurantes y hoteles</i>	<i>\$4,910,220.00</i>		19.4

Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto Interno Bruto por Entidad Federativa. Aguascalientes, Ags., México, 2003.

3.1.2. Importancia de la agricultura y la ganadería en Querétaro

El uso de suelo en el estado de Querétaro es predominantemente para las actividades pecuarias y en segundo lugar para las agrícolas. Sin embargo, por sus características fisiográficas, en los Distritos de Desarrollo Rural (DDR) de Jalpan y Cadereyta, después

de la ganadería, cobra un poco de más importancia el aspecto forestal que la agricultura. Mientras que en el DDR de San Juan del Río se dedica un poco más de superficie para la agricultura que para la ganadería (cuadro 3.2).

Cuadro 3.2. Uso del suelo en el Estado de Querétaro

Dirección Regional	Superficie total (has)	Uso (%)			
		Agrícola	Pecuario y/o agostadero	Forestal y Bosque	Otros usos
Jalpan	329.020	4,7	60,5	31,8	3,0
Cadereyta	419.300	9,5	69,8	17,8	3,0
San Juan del Río	209.650	47,2	44,0	5,7	3,0
Querétaro	218.930	36,3	57,1	3,6	3,0
Estado	1.176.900	19,9	60,2	16,9	3,0

Fuente: SEDESU. Anuario Económico 2002. Querétaro, Méx. 2002.

Alrededor del 20% de la superficie del estado de Querétaro, se destina a la agricultura. Los Distritos de Desarrollo Rural (DDR) con mayor superficie agrícola son San Juan del Río y Querétaro, con alrededor del 76% de la superficie agrícola del Estado, destacando los municipios de San Juan del Río, Querétaro, El Marqués, Amealco y Pedro Escobedo. El tipo de agricultura predominante es de temporal, seguida de la de riego y en menor escala la de humedad. El DDR que tiene mayor acceso al riego es San Juan del Río, mientras que los municipios pertenecientes al DDR de Jalpan tienen una agricultura basada principalmente en el temporal.

Agricultura

En el estado, en general es importante la producción de granos básicos y forrajeros, principalmente maíz, sorgo, trigo y cebada, sin embargo también se producen otros cultivos como alfalfa, frijol y frutales como vid, perón, manzana y aguacate.

Los principales cultivos anuales establecidos en cuanto a superficie cosechada durante el ciclo agrícola Primavera-Verano 2001 fueron maíz para grano, maíz-frijol, sorgo para grano y maíz forrajero; mientras en el ciclo agrícola Otoño-Invierno los cultivos que sobresalieron fueron cebada para grano, avena forrajera y trigo para grano.

En el ciclo agrícola 2001 fue muy bueno ya que se cosechó cerca del 91% de la superficie sembrada debido al temporal y la buena temporada de lluvias que se presentó en el ciclo en la entidad. Sin embargo, en términos del valor de la producción, el subsector agrícola apenas representa cerca del 20% (Cuadro 3.3).

Cuadro 3.3. Valor de la producción agropecuaria

Subsector	Valor de la producción (pesos)	Porcentaje
Agrícola	1,375,954,909.00	19.3
O-I	163,533,344.00	2.3
P-V	838,594,187.00	11.8
Perennes	373,827,378.00	5.2
Pecuario	5,744,683,000.00	80.7
Carne	4,792,365,000.00	67.3
Otros	952,318,000.00	13.4
Total	7,120,637,909.00	100

Fuente: SAGARPA. Delegación Estatal Querétaro.

^a Correspondiente al 2002^b Ciclo agrícola 2001/2002

Ganadería

El subsector pecuario es el más importante de los que integran las actividades del sector primario en la entidad, ya que aporta más del 70% del PIB del sector primario, significando cerca del 80% del valor de la producción agropecuaria. Además, tiene gran prestigio a nivel nacional por la calidad y competitividad de sus productos. La superficie dedicada a las actividades pecuarias o de agostadero representa el 60% de la superficie estatal. La producción estatal de carne de ave y de bovinos, leche de vaca y huevo para consumo es importante a nivel nacional (Cuadro 3.4).

Entre Ezequiel Montes, Querétaro, Corregidora y San Juan del Río aportan más del 86% de la producción de carne de bovino en el Estado. El municipio de Querétaro acapara el 51% de la producción de carne de cerdo, seguido por Corregidora y Ezequiel Montes que juntos producen casi el 28%. Amealco y Querétaro destacan por producir el 26% y 20% de la carne de borrego del Estado, respectivamente. De las más de 180 mil toneladas de la carne de ave, el 58% la producen los municipios de El Marqués (27%), Colón (20%) y Ezequiel Montes (11%). En producción de leche de bovino destacan los municipios de El Marqués (36%), Corregidora (13%) y Pedro Escobedo (11%); mientras que en leche de caprino destaca El Marqués con 28% de la producción estatal. En producción de huevo es importante el municipio de Querétaro con el 86% de la producción estatal y en producción de miel de abeja San Juan del Río contribuye con el 22% y Querétaro con el 20%.

Cuadro 3.4. Volumen de la producción pecuaria según productos en el Estado de Querétaro en el 2002

Productos	Toneladas	% Respecto al total nacional	Lugar nacional
Carne en canal			
Bovino	30,939	2.1	20
Porcino	15,566	1.4	15
Caprino	214	0.5	25
Ovino	645	1.7	15
Aves	181,904	8.9	2
Otros productos			
Leche de bovino	219,637	2.3	13
Leche de caprino	820	0.6	15
Huevo para plato	23,407	1.2	12
Miel	78	0.1	32

Fuente: SAGARPA. Sistema Integral de Información Agroalimentaria y Pesquera. 2003 (citado por INEGI).

^a Miles de litros

En la rama ganadera; la producción de leche, producción de carne: de bovino, porcino y pollo. Las principales oportunidades de inversión atendidas, para la ganadería la producción de carne tanto de bovino como de porcinos. Las oportunidades que se consideran importantes para apoyar de acuerdo a los recursos existentes en el estado son: la producción de carne para la alimentación humana en sus diferentes especie ganaderas.

3.1.3. Población total y población económicamente activa en el sector

Para el año 2000, Querétaro tenía alrededor del 1.4% de la población nacional, estando constituida por un 6.2% más de mujeres que hombres (Cuadro 3.5). Los municipios con mayor población son Querétaro, San Juan del Río, Corregidora y El Marqués, con casi el 69% de la población estatal. El grupo de la población predominante es de 15 a 64 años (58.9%), que precisamente es el grupo que está potencialmente en edad de trabajar.

La Población Económicamente Activa (PEA) en Querétaro pasó de ser el 54.5% en 1995 a 39.5% en el año 2000. El 64% de la PEA son hombres y el resto mujeres. La población entre 15 y 49 años ocupan el 83% de la PEA estatal.

Cuadro 3.5. Población total y económicamente activa en Querétaro

Grupos de la población	Total	Hombres (%)	Mujeres (%)
Población total y por sexo 2000			
Nacional	97,483,412		
Estatad	1,404,306	48.5	51.5
Población económicamente activa estatal	555,316	63.6	36.4

Fuente: INEGI. Tabulados básicos. XII Censo de Población y Vivienda 2000. México, 2001. INEGI. Encuesta Nacional de Empleo 2000. México, 2001.

La población urbana en Querétaro en el 2000 fue superior a la encontrada a nivel nacional, es decir que es mayor la proporción de la población rural en la entidad que a nivel nacional, aunque hay más población en el medio urbano que en el rural. Por otro lado, hay mayor cantidad de habitantes por unidad de superficie en el Estado que a nivel Nacional, aunque obviamente tiende a ser mayor en las ciudades y en la parte sur del Estado, que es donde se concentra la mayor parte de la población (Cuadro 3.6).

**Cuadro 3.6. Distribución y densidad de población
en Querétaro en el año 2000**

Nivel	Total	Urbana	Rural	Densidad (hab./km ²)
Nacional (%)	97,483,412 (100)	72,759,822 (75)	24,723,590 (25)	50
Estatal (%)	1,404,306 (100)	948,872 (68)	455,434 (32)	116

Fuente: INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000. Ags., Méx., 2001

3.1.4. Unidades de producción rurales en el sector

En Querétaro existen un poco menos de 57 mil Unidades de Producción Rural (Cuadro 3.7), las cuales significan el 56% de la superficie total estatal, con un promedio de casi 12 has por UPR (alrededor de la mitad de la media nacional). De estas UPR, poco más del 80% se dedican a las actividades agropecuarias y forestales, las cuales comprenden en total el 84% de la superficie total de las UPR existentes en la Entidad, con un promedio de 12 has por UPR.

Cuadro 3.7. Unidades de producción en Querétaro

Concepto	Número	Superficie (hectáreas)	Tamaño promedio (hectáreas)	
			Nacional	Entidad
Unidades de producción rurales	56,575	659,573.8	24.6	11.7
Con actividad Agropecuaria y forestal	46,791	556,676.8	23.9	11.9

Fuente: INEGI. Resultados definitivos del Censo Agrícola, Ganadero y Ejidal 1991. México, 1994.

3.1.5. Empleo generado por el sector

Del total de la población ocupada en el Estado en el 2000, la mayoría se dedica a la industria extractiva, de transformación y electricidad, a los servicios y al comercio (sumando un 70%), mientras que la población dedicada a las actividades agropecuarias apenas significó el 12.5%, reafirmando el hecho de que la economía de Querétaro se

basa en otros sectores que no son el agropecuario por lo que la generación de empleo es este es mínima.

3.1.6. Problemática general del sector

El campo Queretano, al igual que en otros estados de la República Mexicana, presenta condiciones difíciles, con una buena proporción de su población viviendo en condiciones tanto productivas como socioeconómicas desfavorables. Dado el rápido crecimiento demográfico en los siguientes años, la demanda de empleo se incrementará sustancialmente, lo cual provocará la salida de muchos habitantes, principalmente del medio rural, hacia otras partes del Estado, en busca de empleo principalmente en la industria manufacturera. Esta dispersión poblacional del medio rural es resultado de la gran dificultad por lograr y consolidar oportunidades económicas en el sector primario, derivado en buena parte por el incremento en el número de habitantes.

En Consejo Nacional de Población (CONAPO) clasificó a Querétaro como un estado de alta marginación, ya que 10 de sus municipios están catalogados como de alta marginación y dos de muy alta marginación, y sólo el municipio de Querétaro se clasifica como de muy baja marginación.

La marginación, el empleo y los ingresos, son algunos de los principales problemas del Estado, especialmente para las comunidades rurales en donde la condición de minifundio, la baja productividad y su alta siniestralidad generan condiciones difíciles para generar empleos y aumentar los ingresos económicos de la población, contribuyendo a la emigración.

Entre los problemas que enfrenta el sector agropecuario está la globalización económica, ya que implica la alineación de los precios domésticos los internacionales, la eliminación de los precios de garantía de la mayoría de los productos agropecuarios, la sustitución de subsidios por un sistema de pagos directos y la participación de nuevos agentes de comercialización.

Algunas actividades pecuarias tienen serias amenazas. Las importaciones han llegado a niveles de saturación y han desplazado desde la implementación del TLCAN a la porcicultura nacional, alentados por las grandes utilidades que representan a los importadores, sin beneficio para el consumidor.

Así mismo, mientras la población humana sigue creciendo a ritmo uniforme, la producción de leche sigue aumentando en proporción cada vez menor, lo cual lleva a que la oferta de leche sea insuficiente para abastecer la demanda existente. Además, la población demanda pagar lo menos posible por el litro de leche, debiendo ser su demanda dirigida a la suficiencia en distribución de leche que sea rica nutricionalmente y libre de contaminantes.

Otro factor de riesgo, es el contrabando, resultado de la inmunidad y corrupción aduanal, persiste y cada día es mayor en deterioro de la salud pública y la sanidad animal.

3.2. Posición del subsector pecuario en el Estado

3.2.1. Valor de la producción

Querétaro es un fuerte productor de carne en canal de pollo, ocupando el segundo lugar a nivel nacional en este rubro y significando casi el 65% del valor de la producción pecuaria a nivel estatal (Cuadros 3.8 y 3.9). Sin embargo, esta actividad se encuentra concentrada en consorcios dedicados empresarialmente a la misma.

En menor grado, destaca la producción de carne de bovino, la producción de leche de bovino (13% y 14% del valor de la producción pecuaria, respectivamente), y aunque en valor de la producción la carne de cerdo y ovino no signifiquen mucho, si son importantes en cuanto al volumen producido de este producto ubicándose en el lugar 15 cada uno a nivel nacional (Cuadro 3.8).

Cuadro 3.8. Valor de la producción pecuaria

Producto	Valor de la producción (miles de pesos)	%
Carne en canal	4,792,365.00	83.4
Bovino	751,644.00	13.1
Porcino	285,083.00	5.0
Ovino	24,977.00	0.4
Caprino	6,410.00	0.1
Pollo	3,722,749.00	64.8
Otros productos	952,318.00	16.6
Leche de bovino	796,515.00	13.9
Leche de caprino	3,209.00	0.1
Huevo para plato	149,758.00	2.6
Total	5,744,683	100.0

Fuente: SAGARPA. Delegación Estatal Querétaro.

^a Incluye carne de pollo y gallina de desecho

3.2.2. Inventario

El inventario ganadero de producción al cierre 2002 muestra decrementos en relación al año anterior en algunas especies ganaderas como son bovinos y porcinos (con 5.5% y 8.6% de decremento, respectivamente). Las especies que han incrementado su población son ovinos, caprinos y aves (con 33.2%, 3.3% y 6.8%, respectivamente) (Cuadro 2.5 Anexo 2).

Los municipios de El Marqués y Pedro Escobedo son los que mas cabezas de bovinos lecheros tienen en el Estado. En cuanto a bovinos de carne destaca San Juan del Río, en porcinos es El Marqués, en ovinos Amealco de Bonfil, en caprinos Cadereyta de Montes y en aves El Marqués (Cuadro 3.9).

Cuadro 3.9. Distribución del inventario ganadero

Actividad	Municipios y porcentaje del inventario	Cabezas ¹
Bovinos Leche	El Marqués, Pedro Escobedo, Querétaro, San Juan del Río y Corregidora (80%)	63,711
Bovinos Carne	San Juan del Río, Colón y Amealco de Bonfil (33%)	194,895
Porcinos	El Marqués, Ezequiel Montes y Querétaro (43%)	278,360
Ovinos	San Juan del Río, Pedro Escobedo, Huimilpan, El Marqués y Amealco De Bonfil (70%)	120,944
Caprinos	Cadereyta y Peñamiller (45%)	96,706
Aves ^a	El Marqués, Colón, Querétaro y Tequisquiapan (63%)	21,109,532

Fuente: SAGARPA. Delegación Estatal Querétaro.

¹ Información al 31 de Diciembre de 2002.

^a Población por ciclo. Cinco ciclos por año.

3.3. Principales cadenas pecuarias en el Estado

De acuerdo a la fundación PRODUCE Querétaro, las cinco principales cadenas productivas en el Estado por su importancia económica son: producción de carne de aves, bovinos para carne, bovinos productores de leche, producción de huevo y porcinos. Sin embargo, no existe información integrada acerca de estas cadenas en el Estado, por lo que se mencionarán algunos aspectos generales al respecto tratando de destacar las características de estas cadenas de acuerdo a las particularidades del Estado.

3.3.1. Producción de carne de pollo

Disponibilidad y acceso a insumos

La producción de carne de pollo en Querétaro es básicamente de tipo empresarial, por lo que los insumos utilizados durante su proceso de producción se obtienen en grandes volúmenes consiguiendo con ello precios más bajos. En el caso de los alimentos, estos son básicamente a base de granos y pastas, para realizar en las mismas explotaciones el balanceo de las dietas, logrando con ello que se dependa cada vez menos de la compra de alimentos balanceados comerciales. Los granos más comúnmente utilizados son sorgo y maíz, ya que su preferencia se sustenta en los niveles de ofertas y precio, así como en la calidad energética. Aunque es compran en gran parte las cosechas nacionales de sorgo y maíz, ha sido necesaria la compra en el mercado externo de estos granos para completar la demanda. También llegan a utilizarse otros granos como cebada, trigo y avena, principalmente por la oferta que de ellos se tienen y por los precios a los cuales se cotizan, obteniéndose principalmente de la producción regional o local.

Producción

La producción de carne de pollo en Querétaro se practica eminentemente en sistemas altamente tecnificados, donde prevalecen una alta calidad genética de los animales producidos encaminada a lograr elevadas ganancias de peso con duraciones de los ciclos de engorda no mayores de 8 semanas. La alimentación es de muy alta calidad nutricional que asegura el suministro en las cantidades necesarias de energía, proteína, vitaminas y minerales para el mejor desempeño productivo de las aves. La tecnificación en cuanto a infraestructura, construcciones y equipo está desarrollada en alto grado con lo que se garantiza la eficiencia operativa del proceso de producción y la mano de obra existente tiende a ser especializada y normalmente cuentan con su propia asistencia técnica (nutriólogos, médicos veterinarios, administradores, etc.).

En cuanto a la sanidad de las explotaciones, Querétaro es uno de los estados que para 1999 ya había erradicado el Newcastle y la salmonelosis aviar, mientras que la influenza aviar estaba en proceso de erradicación. Estos avances han sido gracias a la cooperación entre productores y los gobiernos Estatal y Federal y mediante operativos de vacunación en granjas comerciales a aves de traspatio, el control de la movilización de aves y sus productos, así como el muestreo permanente para detectar la presencia de alguna de estas enfermedades.

Transformación

En este rubro, juegan un papel muy importante los rastros para el sacrificio y procesamiento de la carne de pollo, hay integración de este tipo de explotaciones a la industrialización de la carne para su venta al consumo directo. Desde luego que la avicultura que se practica en Querétaro tiene estas características y la capacidad para integrar este tipo de infraestructura para el tratamiento posproducción de la carne de pollo y que sin duda tiene un efecto positivo en la modernización de los canales de comercialización.

Comercialización y consumo

A nivel nacional, sin que Querétaro sea la excepción por ser eminentemente avícola, el consumo de la carne de pollo ha incrementado como consecuencia de la mejora en el ingreso de los consumidores y por el incremento en la demanda de las carnes blancas. También han evolucionado los sistemas de comercialización de esta carne, así como los hábitos de compra del consumidor, ya que ha incrementado su comercialización en supermercados y rosticerías y también en partes o piezas. Sin embargo, los pocos productores que practican esta actividad en traspatio, su principal forma de comercialización es a los intermediarios y en menor grado directamente a los consumidores.

3.3.2. Producción de carne de bovino

Disponibilidad y acceso a insumos

En Querétaro la mayoría de los productores aún no se integran a la cadena productiva en algunos aspectos relacionados con el acceso a insumos. En gran medida tienen que adquirir insumos como medicamentos, vacunas, servicios profesionales y materiales, herramientas y equipo. Sin embargo, hay un avance aceptable la producción de sus alimentos balanceados, pero sobre todo en la producción de su propio forraje y mano de obra, cuentan en gran medida con transporte propio y almacenamiento.

Producción

El Estado de Querétaro pertenece a los estados de la región templada de la República Mexicana. En esta región el principal sistema de producción de bovinos para carne es el sistema de vaca-becerro, para envío de crías al mercado. Se aprovechan pastizales nativos, complementados en algunos casos con subproductos agrícolas, por lo que las ganancias diarias de peso promedio son de 700 a 800g y los parámetros técnicos de la producción son similares a los de la zona árida y semiárida.

También se realizan engordas intensivas con granos y alimentos balanceados, en este caso para el abasto regional y de la zona Metropolitana de la ciudad de México. La genética del hato está compuesta por animales criollos cruzados con cebuinos y razas europeas, de las cuales sobresalen el Pardo Suizo y Angus. Las ganancias diarias de peso por cabeza en estas explotaciones están comúnmente entre 1.2 y 1.5 Kg.

Comercialización y consumo

La ganadería bovina en el centro del país se oriente principalmente a satisfacer la demanda del mercado interno, a diferencia del norte del país donde una proporción considerable se exporta como ganado en pie a Estado Unidos. Desde el momento del acopio del becerro, hasta la engorda de este y la comercialización de la carne obtenida, en cortes al consumidor final, existe una cadena que varía de 5 a 10 intermediarios, siendo en Querétaro la principal forma de comercialización seguida en menor grado de la venta directa al consumidor. El problema con esta forma de comercialización es la poca utilidad que le queda al productor después de todo un proceso de producción de gran duración, mientras que al intermediario en cuestión de pocos días se le eleva su utilidad significativamente con relación a la del productor.

Transformación

La industria mexicana productora de carne res carece de normas propias para la clasificación de canales y cortes especializados, tal que favorecieran tanto a los productores (al recibir un precio correspondiente al verdadero valor del producto) como a los consumidores (al garantizar a estos certidumbre sobre la calidad adquirida. Aunado a ello, el establecimiento de grandes supermercados regionales ha propiciado el rápido crecimiento en las importaciones de carne, debido a la facilidad del manejo, transporte, almacenamiento y, generalmente, al bajo precio. Por lo que actualmente hay poco desarrollo de la industria de la transformación en la cadena de producción de carne de bovino, principalmente por falta de insumos, financiamientos, tasas de interés preferenciales, infraestructura de transporte y comercialización y homologación de las normas sanitarias.

3.3.3. Producción de leche

Disponibilidad y acceso a Insumos

Dado que en Querétaro se cuenta con sistemas intensivos de producción de leche, los insumos utilizados (granos, pastas y medicamentos, entre otros) en el proceso de producción en estos sistemas se adquieren en grandes volúmenes con la finalidad de adquirirlos a menores precios. Se es autosuficiente en la producción de sus forrajes y de su alimentación balanceada, así como en disponer de infraestructura de almacenamiento, transporte, maquinaria, equipo y mano de obra especializado en cierto grado. Los principales establos productores de leche generalmente se encuentran con buen acceso a las ciudades donde generalmente adquieren sus insumos.

Producción

Aunque Querétaro no es un estado eminentemente productor de leche, si posee cuencas productoras de leche reconocidas a nivel nacional, específicamente la de Colón y la de Villa de Marqués. En estas cuencas se cuenta con ganado especializado en sistemas intensivos, caracterizados por mayor nivel de tecnificación y organización y con producción por vaca alrededor de 7,000 litros por lactancia. Se emplea ganado muy productivo principalmente de la raza Holsteín y en menor grado Pardo Suizo Americano y Jersey, bajo un manejo predominantemente estabulado, realizando prácticas de medicina preventiva, reproducción y mejoramiento genético. En estas cuencas se producen forrajes de manera abundante y de mejor calidad, los cuales se complementan con alimento concentrado, a base de granos. La disponibilidad de agua es importante principalmente para bebida y limpieza, pero sobretodo para la producción de forraje. Las labores agrícolas relacionadas con los forrajes, así como la ordeña, están mecanizadas y la leche producida se destina principalmente a las plantas pasteurizadoras y transformadoras.

Transformación

Como se aclaró anteriormente, la venta de la leche es principalmente líquida y son pocos los productores que realizan algún proceso de transformación a este producto, los cuales no llegan a un 10%. Los productores más tecnificados llegan a adquirir infraestructura y equipo para pasteurización.

Consumo y comercialización

Las industrias procesadoras de leche constituyen el principal mercado, debido a que estos sistemas de producción de leche cumplen con la calidad de leche que esta industria requiere y que puede pagar a mejor precio. Sin embargo, en los sistemas con menor grado de tecnificación es importante aún la presencia de intermediarios la venta directa al consumidor.

Por otro lado, la Asociación Ganadera Local de Querétaro pretende que los pequeños productores que no pueden incorporarse a las cadenas comercializadoras lo hagan en centros de acopio mediante la repartición de envases de leche de un cuarto de litro, que serían parte de los desayunos escolares que ofrece el Sistema de Desarrollo Integral de

la Familia (DIF). Sin embargo, este programa enfrenta su primer problema por el costo en que tendrían que vender su producto, pues el DIF actualmente adquiere leche importada por menos de 3 pesos. En caso de que este proyecto se aprobara, la producción de los pequeños ganaderos alcanzaría a cubrir la demanda del DIF, que actualmente reparte 96 mil desayunos escolares al día; es decir, alrededor de 22 mil litros de leche. Así mismo, otra oferta, ya aceptada, es el comercializar 3 ó 4 mil litros de leche por día a Liconsa, siendo el flete el único costo a considerar por parte de los ganaderos locales.

3.3.4. Producción de carne de porcino

Disponibilidad y acceso a insumos

En Querétaro la porcicultura se practica principalmente bajo sistemas tecnificados, seguido de los semitecnificados, aunque también se encuentran sistemas de traspatio o familiar pero en menor escala. En los sistemas tecnificados que existen en Querétaro es importante la integración de los productores con relación a la adquisición de insumos. Generalmente son granjas que no dependen de la adquisición de los animales para engordar, ya que son granjas de ciclo completo donde se tiene la explotación de progenitores y de sus propias líneas terminales. Normalmente disponen de fábricas de alimentos balanceados, por lo que no dependen de la compra de alimentos balanceados, si no solamente de granos como maíz y sorgo y algunas pastas y fuentes minerales, las cuales se adquieren en grandes volúmenes logrando disminuir significativamente los costos por estos conceptos.

Producción

En los sistemas tecnificados se utiliza tecnología de punta, y la integración vertical y horizontal es prácticamente total. La calidad genética de los animales de la mejor para lograr las máximas ganancias de peso de los animales y eficiencia alimenticia. Existen medidas de bioseguridad con importantes adelantos en el control de enfermedades como la Fiebre Porcina Clásica y la Enfermedad de Aujeszky.

Por su lado, en los sistemas semitecnificados se utilizan diversos grados de tecnificación aplicados al esquema tradicional, por lo que los parámetros productivos se ubican en un amplio rango de variación, sin embargo, generalmente su productividad es reducida. Esto es, que a pesar de en muchas ocasiones se cuenta con pie de cría similar al sistema tecnificado, la infraestructura y las medidas zoonosanitarias no son adecuadas, además de utilizar alimentos balanceados comerciales que no siempre cubren las necesidades nutricionales de los porcinos en sus diferentes etapas de producción, aumentando con ello los costos de producción.

Transformación

Organizaciones de poricultores o grandes empresas porcícolas tecnificadas cuentan con rastros, principalmente Tipo Inspección Federal (TIF), que ofertan carne en canal. También se observa una tendencia hacia la mayor integración vertical con la incorporación de obradores o salas de corte, mantequeras, etc., con lo que el productor

tecnificado oferta a los diferentes sectores consumidores el producto que demandan, reteniendo el valor agregado que esto genera.

La industrialización de los porcinos obtenidos en los sistemas semitecnificados normalmente se realiza en rastros municipales y/o privados.

Comercialización y consumo

Los principales mercados de los sistemas tecnificados son las principales zonas urbanas del país, ya sea a través de carnicerías o de cadenas de supermercados. De igual forma, este sistema productivo tiene una posición importante en el abasto de la industria de carnes frías y embutidos. En pocas ocasiones el productor concurre a los mercados finales, sin embargo, los que si los hacen, obtienen mayores beneficios económicos al reducir el intermediarismo.

Los principales mercados que atienden los sistemas semitecnificados son básicamente regionales y locales, pequeños centros urbanos y en pocas ocasiones tienen acceso a las grandes ciudades.

3.4. Análisis de correspondencia

Los programas de FG, están atendiendo a las principales cadenas en el Estado, incluso a otras que no son de relevancia como los son producción de ovinos y caprinos en cuanto al valor de la producción. Sin embargo, es lógico que no haya beneficiarios avícolas ya que su nivel de producción está a un nivel alto de tecnificación y de utilidad por lo que no requieren de los subsidios gubernamentales que serían para ellos prácticamente insignificantes con relación a las inversiones que hacen. Por otro lado, los productores pequeños que buscan apoyos para la avicultura normalmente son atendidos por los programas del grupo de Desarrollo Rural (como PAPIR).

Dentro de los principales problemas que tienen las cadenas pecuarias en Querétaro y en general a nivel nacional están los precios elevados de los insumos y la deficiencia en los sistemas de comercialización, principalmente en los sistemas tecnificados. Estas situaciones son las que deben empezarse a solucionar, y precisamente los programas de FG tienen dentro de los objetivos mejorar la integración tanto vertical como horizontal de los productores. Sin embargo, la organización y la capacitación de los productores es primordial para lograr lo anterior, por lo que en los programas de FG deben estar más estrechamente ligados a la asistencia técnica y la capacitación, así como a la organización de productores con la finalidad de que estos últimos tengan más capacidad para obtener precios más bajos en el mercado y puedan incursionar mejor al mercado y con mejores precios en sus producto.

De acuerdo con las cadenas existentes en Querétaro, es obvio que se necesita más inversión en los sistemas de producción, principalmente en productores menos tecnificados, para mejorar su productividad y su integración en las cadenas. Sin embargo, de acuerdo con los mismos productores y muchos de los operadores de los programas, se requiere más recursos económicos y mejores esquemas de planeación presupuestal en forma de presupuestos multianuales.

Los productores prioritarios para recibir apoyo son precisamente aquellos que podrían catalogarse como de transición, es decir, aquellos que empiezan a tener o ya tienen una visión empresarial y productiva pero que requieren mejorar su infraestructura, la calidad de sus animales y consolidar su mercado. En este sentido, el grupo de programas de FG está precisamente apoyando a este tipo de productores, logrando resultados importantes en cuanto capitalización, cambio tecnológico e ingreso, principalmente (ver capítulo %).

Para mejorar las cadenas productivas en el Estado es necesario, obviamente se requiere aún de mucha infraestructura, calidad genética de los animales, y maquinaria y equipo. Estos componentes se entregaron en el 2002, principalmente en cuanto a animales con el programa de MG. Sin embargo, los productores requieren de asistencia técnica y capacitación, ya que sus mejores niveles de productividad y eficiencia no se van a alcanzar hasta que técnicamente aprendan a hacer más eficiente esos animales, infraestructura y maquinaria.

Es necesario apoyar la ganadería bovina productora de carne en su modalidad de extensiva, la cual es muy importante en la parte norte del Estado, específicamente en lo correspondiente al DDR de Jalpan, en la cual se encuentran las áreas más grandes de agostadero, el menor volumen de producción y los principales índices de marginación dentro de la entidad. Por lo que específicamente esta área tiene un gran potencial de producción y de impacto generado por los programas de FG. Sin embargo, es fundamental seguir apoyando la producción de leche dadas las amenazas de las importaciones y los precios de la misma, además de especies como los ovinos, los cuales se encuentran en un buen momento en cuanto a precio de la carne y demanda de los consumidores.

Capítulo 4

Evaluación de procesos

En este capítulo se examina el proceso operativo del grupo de programas de FG. Se hace un análisis sobre el diseño y planeación del grupo de programas, el funcionamiento del arreglo institucional, el flujo de decisiones, la participación de los diferentes actores y el seguimiento y evaluación de las acciones llevadas a cabo. Se analiza el apego a la normatividad. La discusión se realiza considerando primordialmente la opinión obtenida de las entrevistas a Otros Actores. Finalmente, se concluye sobre los principales aspectos de los procesos operativos que será la base para posteriormente, en el Capítulo 6, concretar las recomendaciones pertinentes.

4.1. Descripción general de los procesos operativos

4.1.1. Personal operativo

La operación del grupo de programas de FG en Querétaro, en general, está a cargo de personal con un nivel de conocimiento del subsector pecuario de la entidad adecuado. La mayoría (90.9%) cuenta con un grado de estudios mínimo de licenciatura, principalmente con formación en ciencias agropecuarias (agronomía, zootecnia, medicina veterinaria y biología), con algunas excepciones (ciencias sociales u otra). Además, este personal tiene más de tres años de estar relacionado con el grupo de programas, la mayoría desde los inicios de la APC (esto incluye a proveedores y representantes de organizaciones).

4.1.2. Satisfacción de los beneficiarios con los apoyos recibidos

En general, los beneficiarios manifestaron estar satisfechos en buena medida con los apoyos recibidos, ya que un porcentaje muy bueno dijo haber recibido el apoyo, de manera oportuna y completa. Sin embargo, los beneficiarios que mejor manifestaron esto fueron los del año 2002, lo cual indica que se ha mejorado sustancialmente en este sentido la operación de los programas. Hubo un grupo de productores lecheros en el 2002, del cual más de la mitad se salieron de la organización antes de que esta recibiera el apoyo, por lo que al momento de entrevistarlos manifestaron no haber recibido el apoyo ya que sólo lo recibieron los beneficiarios que quedaron en el grupo, así que el porcentaje de recepción con PL disminuyó significativamente. Los beneficiarios que tuvieron los mayores porcentajes de recepción fueron los tipos II, IV y V y aquellos que recibieron apoyos con inversiones de más de 100 mil pesos, mientras que los apoyos concernientes a infraestructura y obras fueron los que menos se recibieron (Cuadro 2.6 Anexo 2).

Los beneficiarios que no recibieron su apoyo declararon que se debió a que muchos de ellos se salieron de los grupos a los que pertenecían. También pudo deberse a la concepción de los beneficiarios sobre la pregunta, ya que probablemente algunos de los que declararon no recibir el apoyo lo hayan respondido con relación al año del cual se les estaba preguntando, aunque lo hayan recibido al siguiente año.

A pesar de que la oportunidad con la que se entregaron los apoyos fue buena, fue mejor en el 2002 que en el 2000. Los apoyos otorgado por FAP llegaron más inoportunamente, lo cual coincidió con los productores tipo IV con inversiones fuertes. Finalmente, los apoyos se entregaron de manera completa prácticamente en la totalidad de los casos, sin embargo hay problemas en este rubro con los productores tipo I, lo cual habla de alguna falla operativa de la cual no están satisfechos los beneficiarios.

La calidad de los apoyos es buena ya que la calificación de los tipos de apoyo varió de 8.3 a 9.5, teniendo mejor calificación los animales, las dosis de semen y la maquinaria y equipo, dependiendo del programa, tipo de productor y monto de la inversión. Por ejemplo, en el 2002, a diferencia del 2000, los apoyos de mejor calidad fueron las semillas y la maquinaria y equipo (Cuadro 2.7 Anexo 2).

4.1.3. Gestión del apoyo

De manera general, la calidad del trámite en el 2002 fue deficiente, siendo el tiempo entre la solicitud y la entrega del apoyo el único rubro considerado como aceptable. El trámite realizado para obtener apoyos de FAP y MG fueron los de mejor calidad, así como los realizados por productores tipo I, con montos de inversión altos y para adquirir material biológico (Cuadro 2.8 Anexo 2).

4.1.4. Selección y servicios del proveedor

En general, el 86% de los beneficiarios seleccionaron al proveedor de su apoyo, bien o servicio. Poca influencia tienen los funcionarios, las organizaciones de productores, los técnicos o algún otro actor en este aspecto (Cuadro 2.9 Anexo 2). Es importante destacar la importancia que tienen las organizaciones, como la de Porcicultores, en la selección del proveedor en los productores tipo V, lo cual en parte habla del nivel organizacional en este tipo de productores. Lo que los beneficiarios buscaron en los proveedores fue mejor precio, la calidad de los productos y la cercanía al lugar. Aunque la mayoría de los proveedores no recibió servicios adicionales de los proveedores, los servicios adicionales en aquellos que si los recibieron fueron asesoría y capacitación y crédito sobre su aportación.

4.1.5. Difusión de los programas

Existieron diferentes vías por las cuales los productores se enteraron del grupo de programas de FG, dentro de las cuales destacaron los propios compañeros, las ventanillas receptoras y, en tercer lugar, las reuniones con funcionarios (Cuadro 2.10 Anexo 2). Para los productores tipo I los principales medios de difusión fueron los compañeros y, en menor grado los técnicos que se acercan a ellos. Mientras que los tipos de productor mayores se enteraron por funcionarios, ventanillas, compañeros y representantes de productores.

La opinión de los beneficiarios difiere un poco de la de los funcionarios. Según estos últimos, la difusión de los programas del grupo de FG se realizó principalmente por medio

de la publicación en medios escritos (publicación en periódicos estatales) y mediante reuniones públicas de información con los potenciales beneficiarios.

4.2. Diseño

Los funcionarios directivos manifestaron tener participación en el diseño o rediseño del grupo de programas. Ellos han presentado propuestas, revisado la normatividad y participado en reuniones de discusión y análisis. Las principales aportaciones realizadas son la contratación del seguro ganadero en el programa de MG, mejoras en los requisitos de elegibilidad y ampliación de los catálogos de los conceptos de apoyos. Lo anterior es resultado de que ellos consideran que existen canales adecuados para incidir en el diseño o rediseño del grupo de programas, debido a que la Coordinación General de Ganadería de SAGARPA continuamente convoca a reuniones para discutir la estructura de los programas. Además, estos canales se han mejorado con el acuerdo delegatorio donde se le da facultad al Delegado de SAGARPA para firmar los Anexos Técnicos a partir del año 2002.

4.2.1. Relación del diseño del grupo de programas con los planes estatales de desarrollo

La correspondencia entre el diseño del grupo de programas de FG en cuanto a objetivos, población objetivo, criterios de elegibilidad y tipos de apoyo, principalmente, y los objetivos y acciones de la política estatal (planes de desarrollo estatales), es de alrededor del 85%, según la opinión de funcionarios directivos relacionados con el grupo de programas.

4.2.2. Realización y uso del diagnóstico del subsector en el diseño del grupo

Se realiza el diagnóstico del subsector pecuario conforme a las tendencias de las actividades pecuarias principalmente de mercado. Este diagnóstico es tomado en cuenta para hacer sugerencias, observaciones e incluso aportaciones en el diseño del grupo de programas. Tales aportaciones, responden a la necesidad del sector pecuario y de los productores, resultado del diagnóstico. Finalmente, es buena la correspondencia entre el diseño del grupo de programas y el diagnóstico del subsector pecuario (90%).

Se han realizado adecuaciones al diseño del grupo de programas principalmente en la incorporación y selección de componentes de apoyo, en la precisión de la población objetivo y criterios de elegibilidad, en la redefinición de montos de apoyo y en la adaptación de mecanismos de operación, seguimiento y evaluación. Estas adecuaciones han sido resultado, en parte, de la problemática identificada en el diagnóstico del subsector de la entidad, además de las demandas de los productores y de las opiniones de los integrantes de los órganos colegiados.

4.2.3. Vinculación con otros programas

La vinculación del grupo de programas de FG con otros programas es importante (95%). Principalmente con los programas de Desarrollo Rural ya que estos también dan apoyos pecuarios que complementan principalmente en la atención a productores con menos recursos y que también se sujetan a la normatividad estatal (como lo son las campañas). En esta articulación también es importante la participación de proyectos productivos integrales y se podría mejorar logrando que los productores tengan una visión integral de desarrollo.

4.2.4. Articulación entre programas del grupo

La articulación entre los programas del 2002 de FG evaluados fue fuerte y estuvo dada principalmente por la complementariedad de los conceptos de apoyo. El programa MG apoyó para mejorar la calidad genética y redoblamiento de las unidades de producción ganadera. Mientras que los apoyos de los programas RTP, PL y FAP estuvieron encaminados a mejorar la infraestructura y la tecnología de dichas unidades de producción. Es así, que hubo productores beneficiados con más de un programa.

4.2.5. Vinculación con los programas de Salud Animal e Investigación y Transferencia de Tecnología

Existe una estrecha vinculación con los programas de Salud Animal e Investigación y Transferencia de Tecnología. La articulación con el primero se debe a que este atiende las campañas y los certificados zoosanitarios que son importantes para el grupo de programas de FG. Con el segundo, este retoma la relación de beneficiarios para detectar las necesidades de capacitación y transferencia de tecnología.

4.3. Planeación y normatividad

4.3.1. Elementos de planeación y su uso

La participación de las instancias a las que pertenecen los funcionarios operativos en la planeación del grupo de programas es principalmente en la definición de criterios para otorgar apoyos diferenciados y en el establecimiento de metas físicas y plazos de operación de los programas.

De acuerdo a las entrevistas a otros actores, el 64% de de estos opinan que en Querétaro los canales para incidir en la planeación del grupo de programas de FG son apropiados ya que hay buena apertura y participación de los diferentes niveles institucionales (instancias normativas y operativas) incluidos los representantes de organizaciones de productores. Sin embargo, el resto opinaron que esos canales no son apropiados y de las razones expuestas se desprende que los programas ya están planeados desde los niveles superiores y hay poca posibilidad de incidir.

Lo interesante de las anteriores opiniones encontradas es que son principalmente los funcionarios operativos los que opinan que si son apropiados los canales para incidir en la planeación (90%), mientras que la opinión opuesta la expresaron en su mayoría los

representantes de organizaciones de productores (80%). Esto hace pensar que los funcionarios operativos tienen mayor posibilidad de incidir en la planeación del grupo de programas y que las opiniones de los productores no se están considerando como se supone debería considerarse.

Los dos criterios más importantes que se aplicaron en el 2002 para la asignación de presupuestos entre los programas del grupo fueron la importancia relativa de la especie o actividad económica que apoya el programa en la entidad y la atención a grupos prioritarios, aunque también fueron importantes la atención a cadenas prioritarias y el ejercicio del presupuesto de años previos. Sin embargo, los funcionarios directivos concuerdan en que uno de los criterios más importantes fue el número de solicitudes de años previos (solicitudes rezagadas y atendidas). Mientras que la mayoría de los operativos (6 de 9) concuerdan en que fue la atención a grupos prioritarios. Lo anterior habla de que los diferentes niveles aplicaron diferentes criterios para tal fin.

Cuando se consideró la atención a las cadenas prioritarias las variables utilizadas fueron la amplia inclusión social de la actividad y la potencialidad de crecimiento en el mercado y en menor grado su aportación al PIB y su importancia como parte de una estrategia de mediano plazo.

El criterio más importante empleado para priorizar la asignación de apoyos a las solicitudes de los programas fue el orden de llegada de las solicitudes, seguido de las veces que ha sido beneficiado el productor o por prioridades regionales, de tipos de productores, sanitarias, productivas o sociales. En menor grado se ha considerado la atención a alguna cadena específica o la distribución del presupuesto por DDR o municipio.

Los funcionarios operativos y directivos consideran en su mayoría (81.8%) que la operación federalizada del grupo de programas sí da la posibilidad para que el Gobierno estatal los ajuste para que atiendan las prioridades de la entidad, ya que hay flexibilidad en cuanto al manejo de los recursos a nivel estatal considerando las necesidades del Estado. Sin embargo, es curioso que dos de los cuatro Directores Regionales opinaran que esto no es cierto por considerar que la operación federalizada es muy severa en la normatividad que no se adecua a las necesidades de la entidad y provoca que productores de muy bajos recursos no puedan acceder a los programas del grupo. Esto, revela que probablemente en algunas regiones del Estado tengan ciertas particularidades que hacen que los programas no se estén adecuando del todo.

Los criterios más empleados para otorgar apoyos diferenciados a beneficiarios fueron el estudio de tipología de productores, las potencialidades del proyecto presentado (cuando fue el caso) en la solicitud y la capacidad de los productores para hacer su aportación. Para los Directores regionales es importante la necesidad de impulsar una nueva actividad productiva en la entidad mientras que para los responsables operativos es importante las regiones de atención prioritarias, ya que los consideraron como criterios importantes para dar apoyos diferenciados.

4.3.2. Correspondencia entre objetivos, metas, plazos y presupuestos del grupo de programas

Hay cierta correspondencia entre los objetivos de los programas y los plazos asociados a su cumplimiento y los presupuestos asignados (calificación de 8.1). Correspondencia un poco menor a la que hay entre metas físicas y financieras y los plazos para comprometer y ejercer los recursos y la capacidad operativa de las instancias operativas (calificación de 8.7). Es obvio que, si bien el grado de correspondencia es bueno, aún puede mejorarse. Las opiniones de los funcionarios para lograrlo lo anterior fueron diversas, destacando las siguientes:

- Implementación de presupuestos multianuales que permitan una mejor programación y continuidad en la atención y respuesta a los productores y que fortalezcan la capacidad de atención.
- Tener disponibles tanto las reglas de operación como el recurso federal con mayor oportunidad, ya que esto retrasa en gran medida el inicio de operaciones.
- Asignación de mayor cantidad de recursos financieros para cumplir mejor los objetivos y las metas.
- Evitar al máximo la centralización y contar con un área financiera propia especializada para manejar el recurso. Hacer los trámites a nivel estatal y regional a través de ciertas instituciones bancarias.
- Mejorar el desempeño de las Direcciones Regionales en cuanto al tiempo de recepción-entrega de las solicitudes.

4.3.3. Pertinencia del marco normativo de la APC en el ámbito estatal

En cuanto al marco normativo, de acuerdo a los funcionarios, las reglas de operación 2002 fueron buenas en cuanto a su aplicación (calificación general de 8), ya que corresponden con la situación específica del sector en la entidad, dan la posibilidad de adecuar los programas a la situación del estado, tienen cierta flexibilidad en su aplicación y son entendibles y fáciles de leer. Sin embargo, es evidente que estas tienen aún ciertas deficiencias ya que se encontraron calificaciones bajas principalmente en cuanto a la consideración de las opiniones de los actores estatales en su elaboración, a su congruencia con el proceso de federalización y a la posibilidad que brindan de planear acciones a mediano plazo (calificaciones de 7.6, 7.7 y 7.4).

Para mejorar la planeación del grupo de programas de FG, los funcionarios operativos y representantes de organizaciones de productores consideran de gran relevancia aplicar los resultados y recomendaciones de los informes de evaluación, aunque los Directores regionales consideran también relevante considerar la opinión de los potenciales beneficiarios.

4.4. Arreglo institucional

El arreglo institucional relacionado con el funcionamiento del grupo de programas de FG en la Entidad en el 2002 estuvo constituido por la Delegación Estatal de la Secretaría de

Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), Secretaría de Desarrollo Agropecuario (SEDEA), Direcciones Regionales y Vocalías Municipales, Consejo de Desarrollo Rural Sustentable (CDRS), Comité Técnico del Fideicomiso Estatal de Distribución de Fondos (FOFAE) y Comité Técnico de Ganadería (COTEGAN).

4.4.1. Desempeño de la estructura institucional

La calificación promedio de los funcionarios al arreglo institucional es de 8.8. Los aspectos mejor calificados fueron la representatividad de los actores, incluidos los productores, en las instancias de decisión y la coordinación y delimitación de funciones y responsabilidades entre instancias federales, estatales y municipales. Sin embargo, el desempeño de las instancias relacionadas con el grupo de programas de FG puede mejorarse con las siguientes sugerencias:

- Manteniendo la participación de representantes de asociaciones y los diferentes niveles de gobierno en el arreglo institucional.
- Mejorar la delimitación de responsabilidades de cada estancia y nivel.
- Respetando los criterios de las Direcciones Regionales
- Teniendo pláticas de acercamiento para una intercomunicación más certera entre los distintos niveles del arreglo institucional con el fin de mejorar la difusión de la operación de los programas.
- Fortaleciendo los recursos económicos y los cuadros técnicos.

4.4.2. Participación de agentes sociales y productores en la estructura organizativa

En el estado de Querétaro se tiene una buena participación de los diferentes actores en los niveles del arreglo institucional. La participación de otras instancias es fundamental. Tal es el caso del COTEGAN en el cual participan FIRA, FIRCO, representantes de las asociaciones ganaderas locales y la regional, CNC y técnicos DPAI, entre otros.

También destaca la participación de los productores (calificación de 9) en casi todos los órganos de dirección u operación del grupo de programas de FG, principalmente en el COTEGAN, FOFAE y CDRS. Esta participación puede ser mejorada con las siguientes sugerencias:

- Dándole vida a los Consejos Municipales de Desarrollo Rural
- Invitando a los representantes a ser más participes en reuniones y operación ya que son los emisarios de las necesidades de los productores.
- Debe haber una autentica representatividad donde los representantes deben estar realmente preparados y concientes de las necesidades de los productores y eliminar la presencia de representantes con intereses políticos.
- Mayor coordinación de los representantes con los productores beneficiarios.
- Mayor coordinación de las dependencias con los técnicos.
- Respetar las opiniones de los beneficiarios.

La participación de los proveedores de los apoyos del grupo de programas de FG también es buena ya que cumplen en gran medida con los requisitos necesarios para participar como tal, principalmente con la inscripción en el padrón de proveedores, requisitos legales, autorizaciones y certificados zoosanitarios y entrega de listas de precios, aunque

los mismos proveedores afirman también cumplir con la concertación de precios y servicios y dar garantía de los bienes otorgados. Además, los proveedores, principalmente de PL y RTP, aseguran ofrecer otros servicios adicionales, principalmente crédito o facilidades de pago, asesoría y capacitación, precios más bajos que los prevalecientes en el mercado y mejor calidad de los productos.

4.4.3. Proceso de federalización-descentralización

En el estado de Querétaro si ha habido avances en cuanto al proceso de federalización-descentralización (8.4 de calificación). Según la opinión de funcionarios directivos y operativos, tal proceso tiene mayores avances en cuanto a la asignación clara y específica de las funciones y responsabilidades de cada instancia. El proceso presenta mayores problemas en cuanto a la integración de los Consejos Municipales de Desarrollo Rural Sustentable y hay quienes opinan que también en la incorporación de los municipios.

Los principales problemas que limitan el proceso de federalización-descentralización son:

- Intereses políticos y diferencias políticas entre municipios.
- Cada nivel gubernamental tiene su normatividad, la cual no es flexible en incrementar las plazas para atender todos los programas.
- Desinterés por alguna de las partes por participar.

4.4.4. Recursos humanos, técnicos, financieros y materiales para la operación del grupo de programas. Capacidad organizacional de los actores participantes

La opinión acerca de la calidad de los recursos humanos, materiales y financieros con los que se operan los programas de FG es muy similar (calificación promedio de 8.6). Sin embargo, dentro de los Funcionarios Directivos hay la preocupación por la calidad de los recursos materiales por considerarla como la más baja de las tres.

4.4.5. Acciones de contraloría social y principales resultados

Existe una buena transparencia en la operación de los programas y en la rendición de cuentas a los productores (9.3 y 8.9, respectivamente, de calificación). Normalmente se publican dos comunicados de prensa al año en los principales diarios estatales. Lo que si es preocupante es el funcionamiento de los buzones de quejas y sugerencias y del Consejo Consultivo Estatal para la Transparencia y el Combate a la Corrupción, a tal grado que muchos de los funcionarios entrevistados no tienen conocimiento de su existencia y funcionamiento.

4.5. Operación

4.5.1. Consecución y disponibilidad de recursos para el desarrollo oportuno de las acciones del grupo de programas

Una de las principales preocupaciones dentro de los operadores de los programas es el inicio tardío de operaciones. Una razón importante es la tardanza en la publicación de las reglas de operación. Sin embargo, la tardanza en la radicación de los recursos federales al Fideicomiso normalmente provoca que la operación de los programas inicie con recursos estatales, ya que la radicación estatal es más rápida.

Por otro lado, la falta de recursos tanto de los programas como de los solicitantes fue uno de los factores que limitaron el buen desarrollo operativo de los programas. Pocos fueron los casos de solicitudes presentadas y no aprobadas, pero en los que así fue, la principal causa de ello fue la falta de recursos del grupo de programas (además de expedientes incompletos y solicitantes no elegibles). Mientras que de las solicitudes aprobadas hubo casos en que los apoyos no fueron ejercidos por los solicitantes principalmente porque no disponían de recursos para dar su aportación.

4.5.2. Correspondencia de los apoyos con las demandas y necesidades de los productores

Los programas del grupo de FG atendieron en buena medida las demandas y necesidades de los productores, según la opinión de funcionarios. Lo anterior debido a que la correspondencia entre los aspectos programados y los llevados a cabo fue buena (calificación promedio de 8.9). Tales programas beneficiaron en buena medida a la población objetivo a la cual están dirigidos, otorgando los componentes programados. Así mismo, los recursos financieros ejercidos satisficieron en buena medida a los que fueron programados.

4.5.3. Mecánica operativa

En promedio, la operación del grupo de programas de FG fue calificada de 7.9 por los actores involucrados (funcionarios, proveedores y representantes de organizaciones). El aspecto que mejor funcionó del proceso operativo fue la oportunidad con la que se dio la radicación de recursos estatales (calificación promedio de 7) y el que funcionó de una manera inadecuada fue precisamente la oportunidad en la radicación de recursos federales al Fideicomiso (calificación promedio de 9.2). Esto provocó en parte el retraso en la operación de los programas.

La opinión recabada de Otros Actores con relación a la operación del grupo de programas fue variada. Por su parte, la calificación de los funcionarios, principalmente los directivos, indica que el proceso se desarrollo adecuadamente y que hay que poner atención principalmente en la supervisión y seguimiento del grupo de programas, así como en la poca oportunidad con la que los recursos federales son radicados al Fideicomiso.

Sin embargo, la opinión de proveedores y de representantes de organizaciones de productores es muy diferente. Ambas figuras consideran que hay problemas en la

rendición de cuentas a los productores y en la transparencia en el manejo de los recursos. Para los representantes en particular, el proceso operativo tiene muchos problemas en la relación entre operadores de los programas y los beneficiarios, aplicación de los criterios de elegibilidad, supervisión y seguimiento, aplicación de los criterios para dar apoyos diferenciados, eficacia de las instancias responsables de la operación, recepción y trámite de solicitudes, oportunidad en el pago de subsidios por parte del fideicomiso y la transparencia en el manejo de los recursos.

El desempeño de las ventanillas receptoras fue regular luego de que los funcionarios operativos lo calificaran con 7.8 en promedio. Al parecer las deficiencias más importantes se dieron en cuanto a que los productores aun tienen problemas para acceder al SISER para verificar la situación de su trámite y en cuanto la promoción de la contraloría social para la operación de los programas. Sin embargo, también es un poco deficiente la publicación de listados de proveedores y precios y de solicitudes autorizadas y no autorizadas. Sin embargo, las ventanillas tuvieron buen desempeño en cuanto al control del orden cronológico de llegada de las solicitudes, notificación por escrito del dictamen al solicitante y verificación de la entrega y recepción de los apoyos.

4.5.4. Vinculación y sinergias en la operación de los programas

Los programas del grupo de FG se vincularon entre sí ya que todos tuvieron la finalidad de dar apoyos a productores con actividad pecuaria, ya sea en sus distintas especies. El programa MG dio apoyos para la mejora genética del ganado. PL y FAP apoyaron para mejorar la infraestructura, tecnificación y modernización de las explotaciones lecheras y porcícolas, respectivamente. Y los apoyos dados por el programa RTP se encaminaron a la recuperación, establecimiento y conservación de las áreas productoras de forraje. De esta manera, varios de los beneficiarios solicitaron apoyo de más de un programa del grupo de FG.

4.6. Seguimiento y evaluación

4.6.1. Disponibilidad y funcionalidad de sistemas de seguimiento

El 64% de los funcionarios (todos operativos) entrevistados mencionaron que actualmente si está en marcha el Sistema de Información del Sector Rural (SISER), aunque apenas se está alimentando con la información de este año, por lo que el acceso de los productores al sistema aún es casi nulo. Sin embargo, es más importante el uso de sistemas alternativos internos para el control y sistematización de la información, al menos en la mayoría de las instancias relacionadas con la operación.

Aún no se conoce del todo el SISER, por lo que la opinión acerca de este fue muy variada. Algunos funcionarios ponen en duda que haya la infraestructura, soporte técnico y recursos humanos calificados para operarlo, aunque de manera general se considera que es buena la suficiencia de la información que genera.

4.6.2. Procedimientos para dar seguimiento y control al grupo de programas

La evaluación externa anual de los programas se considera como buena (calificación promedio de 8.4), principalmente en contenido, propuestas prácticas (conclusiones y recomendaciones) y su utilidad. Sin embargo tiene deficiencias en cuanto a la oportunidad de sus resultados y la difusión de los mismos.

En campo, la verificación de los apoyos es de muy buena utilidad y se realiza en buena medida, logrando una amplia cobertura de proyectos y beneficiarios verificados. La calificación para el sistema de verificación y seguimiento fue buena ya que los funcionarios operativos lo califican en promedio con 8.8.

4.6.3. Resultados de las acciones de seguimiento y control

Sin embargo, al parecer son pocas las veces que se visita a los beneficiarios (generalmente son dos), aunque si se cuenta con la infraestructura y recursos disponibles y con técnicos con capacidad para realizar el seguimiento.

Cuando en la supervisión se han encontrado irregularidades las principales acciones tomadas fueron realizar la solicitud de devolución del apoyo y la inhabilitación de los beneficiarios.

4.7. Cambios relevantes en los procesos 2003

En Querétaro, no se han obtenido cambios relevantes en cuanto a la operación de los subprogramas de FG, debido a que las Reglas de Operación fueron publicadas hasta el 25 de Agosto de 2003. De la misma forma, varios de los funcionarios entrevistados manifestaron no conocer los cambios en procesos realizados en las mismas, por lo que les fue imposible asignar calificación a tales cambios. Aunque los que manifestaron si conocer los cambios, sin que se publicaran aun las Reglas, los calificaron como buenos en cuanto a diseño, planeación, arreglo institucional, operación y seguimiento y evaluación (calificación promedio de 9.1, 9.0, 8.8, 8.4 8.1, respectivamente).

En el año 2003, los programas del grupo de FG se integraron en dos subprogramas que son Desarrollo Ganadero y Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales (DPAI), permitiendo al productor manejar más eficientemente su proceso productivo en todos los niveles. Esta agrupación se hizo con la finalidad de impulsar la capitalización e integración del productor primario a los procesos de transformación y agregación de valor de las cadenas productivas a través de incentivar acciones para la rehabilitación de las tierras de pastoreo y el mejoramiento genético, así como, la incorporación de infraestructura, maquinaria y equipo para la producción primaria, para el acopio y la transformación de productos pecuarios, el desarrollo de proyectos agropecuarios integrales, mediante la capacitación y asistencia técnica a productores.

4.8 Conclusiones

Los canales fueron adecuados para incidir en el diseño y la planeación de los programas, lo cual permitió ajustar dichos programas a las necesidades y condiciones estatales y a las políticas de desarrollo estatal.

Los programas de FG mantuvieron relación entre sí, todos se orientaron a apoyar la productividad ganadera con apoyos que permitieron a los ganaderos capitalizarse, innovar su tecnología, mejorar la productividad e ingreso, así como y reducir el deterioro de los recursos naturales. Además, entre ellos se complementan en cuanto a los apoyos que otorgan

Se consideran diferentes criterios para la asignación de recursos a los programas. Es decir, no hay un acuerdo definido en cual es el criterio prioritario para la asignación. La forma en que se asigna el presupuesto federal no permite realizar una buena programación operativa a mediano y largo plazo y dar el seguimiento adecuado de los apoyos.

La publicación fue tardía, lo cual retrasa el inicio oportuno de operaciones, la entrega de los apoyos y deja poco espacio para el seguimiento y supervisión.

Hay buena interacción entre los distintos niveles institucionales que operan y rigen los programas de FG en el Estado. Existen representantes de productores en diferentes niveles del arreglo institucional, aunque falta mejorar esa representatividad. El proceso de federalización-descentralización ha tenido avances en el estado, ya que están bien definidas las funciones y responsabilidades en las distintas instancias del arreglo institucional.

La llegada tardía de los recursos federales retrasó el inicio de operaciones, sin embargo, se inició la operación con recursos estatales, la radicación de los recursos estatales es el proceso más eficiente de la operación y el más deficiente es la radicación de los recursos federales.

El proceso de supervisión y seguimiento se realiza aunque aún tiene varias deficiencias, ya que son pocas las veces que se visita a los productores (generalmente a la entrega-recepción y una verificación del apoyo en campo).

La operación del SISER aún no ha tenido resultados importantes, pero se prevé la generación de resultados, ya que también son buenos los recursos humanos, técnicos y materiales responsables de su operación.

Capítulo 5

Evaluación de resultados e impactos

En este capítulo se presentan y se analizan los principales resultados e impactos obtenidos con la operación de los programas del grupo de Fomento Ganadero en el estado de Querétaro durante el 2002. Así mismo se discute la permanencia, funcionalidad y aprovechamiento así como los impactos más relevantes de las inversiones realizadas en el 2000. Finalmente, se concluye sobre los principales aspectos de la evaluación de impactos que será esencial para concretar las recomendaciones pertinentes en el capítulo 6.

5.1. Principales resultados e impactos de los programas del grupo de FG

En general, el 93% de los beneficiarios entrevistados, porcentaje muy aceptable, conservan los apoyos otorgados por el grupo de programas de Desarrollo Rural. Así mismo, de los productores que conservan el apoyo, 97% lo mantiene en funcionamiento. En promedio, los apoyos que se encuentran funcionando están a un 80.0% de uso. Estos valores son muy aceptables, aunque hay margen para mejorar el nivel de uso de los apoyos (Cuadro 2.11 Anexo 2).

Al analizar los objetivos de los programas del 2002 que se evalúan, se encontró que estos fueron orientados principalmente a lograr resultados e impactos positivos en cuanto al cambio tecnológico, capitalización de las unidades de producción, producción, productividad e ingreso, y de cadenas de valor. Los valores obtenidos de estos indican que el grupo de programas de FG que operaron en el 2002 y en el 2000 lograron obtener un cambio de tecnología por parte de los productores, principalmente en cuanto al mejoramiento en la calidad genética de los animales y al uso de infraestructura y equipo. También se logró capitalizar las unidades de producción principalmente en cuanto al número de cabezas o unidades de ganado. Así mismo, se logró que los productores incrementaran la productividad y principalmente la producción total y nivel de ingreso en sus unidades de producción por efecto del apoyo recibido. El impacto en esto último, se debió principalmente al incremento en el número de cabezas o unidades de ganado y en menor grado del incremento en la productividad por cabeza de ganado. Finalmente, se logró reducir un poco el deterioro de los recursos naturales.

5.2. Comportamiento de indicadores de impacto por categorías de análisis

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

El grado de permanencia de los apoyos entregados por el grupo de programas de FG en el 2002 fue de 95%. Aparentemente es alto, sin embargo, a un año o menos de haberse entregado, es rápida la disminución de tales apoyos en las unidades de producción. La situación con los apoyos entregados en el 2000 es más preocupante ya que en la actualidad solo el 76% de los beneficiarios encuestados los conservan, lo cual se debe posiblemente a que principalmente los apoyos fueron animales fueron otorgados por el

programa GM, los cuales ya no se tienen porque se murieron por enfermedad y por que ya han sido vendidos como deshecho para no cruzar los sementales con las hijas o por haber cumplido su función como lo son las dosis de semen. No hay alguna tendencia importante en cuanto al grado de permanencia y los montos de inversión, sin embargo si la hay con el tipo de productor. Son los productores tipo I quienes tienen el menor porcentaje de permanencia de los apoyos, lo cual posiblemente hable del poco interés de estos por utilizar de la mejor manera apoyo, lo cual es resultado de la falta de visión productiva (Cuadro 2.11 Anexo 2).

De los apoyos que aun se conservan en las unidades de producción, es importante el porcentaje que los tiene en funcionamiento (97% para 2002 y 94% para 2000). No hay diferencias importantes dentro de las categorías de análisis en este rubro, aunque ligeramente se observa un menor porcentaje de beneficiarios que tiene en funcionamiento los apoyos correspondientes a infraestructura y obras, que se otorgaron por los programas PL y RTP.

No hay diferencia importante en el nivel de uso de los apoyos que están en funcionamiento entre beneficiarios del 2002 y 2000, sin embargo si la hay en las otras categorías de análisis. Resalta el programa MG por tener el menor índice de uso de los apoyos que otorgó. Coincidentemente, al analizar este concepto entre categoría del componente, se observa que el rubro material biológico también tiene un índice de uso más bajo respecto a las otras categorías del componente. El programa MG se caracterizó tanto en el 2000 como en el 2002 por apoyar en gran medida para la adquisición de material biológico, principalmente vientres, sementales y dosis de semen. En este sentido, los productores conocen cual es la capacidad de uso de estos apoyos. Por ejemplo, las dosis de semen que se adquirieron en gran parte ya fueron utilizadas por lo que el productor consideró que su nivel de uso ya es de cero. En el caso de los vientres y sementales, que tienen cierta capacidad de uso, por ejemplo un semental bovino es capaz de cubrir hasta 25 hembras en la etapa de empadre, lo cual indica que estaría al 100% de su uso. Pero si está cubriendo menos hembras, el índice de uso se reduce.

5.2.2. Cambio tecnológico

Los beneficiarios del 2002 mostraron mayor nivel de cambio tecnológico que los del 2000 (12% vs 8% en promedio). Este cambio, si bien existe, en general, no es muy alto (Cuadros 2.12 y 2.13 Anexo 2).

Tanto en el 2002 como en el 2000, el cambio tecnológico más importante fue en la mejora de la calidad genética de los animales (19.3% y 8%, respectivamente). Los beneficiarios de los programas de MG y GM obviamente fueron los más responsables de este cambio, cambio que se observó con apoyos de la categoría de materiales biológicos. Además, el cambio en la calidad genética del ganado fue más importante en los productores tipo III y en aquellos que realizaron inversiones 5 y 20 mil pesos.

En cuanto a infraestructura y equipo, el mayor cambio también se dio en productores beneficiados por los programas MG y GM y en productores tipo III. Sin embargo, en el 2002 este cambio se dio principalmente en productores que recibieron infraestructura y obras y con inversiones entre 20 y 100 mil pesos, mientras que en el 2000 se dio

principalmente en productores que recibieron materiales biológicos y con menores inversiones (entre 5 y 20 mil pesos).

El cambio en la calidad del alimento del ganado y en la prevención y control sanitario se observaron principalmente en beneficiarios de MG y GM, en productores tipo II y III, en beneficiarios que recibieron materiales biológicos y en inversiones entre 5 y 20 mil pesos.

5.2.3. Capitalización de la unidad productiva

En promedio, el valor del apoyo recibido representó el 12.9% y el 12.7% del valor de los activos (maquinaria, equipo, construcciones, instalaciones y ganado) en el 2002 y 2000, respectivamente (Cuadros 2.14 y 2.15 Anexo 2). En el 2002, lo anterior se observó en gran medida en apoyos otorgados por FAP, en productores tipo I y II, en proyectos productivos y de infraestructura y obras, y en inversiones de más de 100 mil pesos. Mientras que en el 2000 la participación del valor del apoyo en el valor de los activos productivos fue importante con el programa de EP, con productores tipo III, con el establecimiento de infraestructura y obras y con inversiones de más de 100 mil pesos.

En general, la tendencia de cambio en los activos de las unidades de producción de beneficiarios 2002 y 2000 es adecuada ya que en general no fue decreciente.

Para beneficiarios 2002 la tendencia de cambio es estable en el caso de maquinaria y equipo y un poco creciente en construcciones e instalaciones (índices de 1.0 y 1.1, respectivamente). Sin embargo, la tendencia de cambio en el número de cabezas o unidades de ganado es evidentemente creciente (índice de 2.3).

En beneficiarios 2002, el uso de maquinaria y equipo tiende a crecer un poco principalmente con los programas FAP y RTP, en productores tipo II, III y IV, con apoyos relacionados precisamente con maquinaria, equipo y herramientas y con inversiones entre 0 y 100 mil pesos. Por su parte, el uso de construcciones e instalaciones tiende a ser un poco creciente en beneficiarios 2002 que recibieron infraestructura y obras y con inversiones entre 5 y 20 mil pesos. Finalmente, el número de cabezas o unidades de ganado tiende a ser creciente, principalmente con el programa MG, en productores tipo III y IV, con apoyos relacionados con materiales biológicos (principalmente sementales y vientres) y con inversiones mayores a 20 mil pesos.

En el caso de beneficiarios 2000, la tendencia al crecimiento en el uso de maquinaria y equipo es con el programa GM, en productores tipo IV, con apoyos de maquinaria, equipo y herramientas, y con inversiones mayores a 100 mil pesos. La misma tendencia se observa en el uso de construcciones e instalaciones, aunque aquí se acentúa en productores tipo II y III, con apoyos de materiales biológicos y maquinaria, equipo y herramientas y con inversiones mayores a 5 mil pesos. Finalmente, el número de cabezas o unidades de ganado tiende a crecer con todos los programas (principalmente en EP), en todos los tipos de productores (principalmente III y IV), con todos los componentes de apoyo y con inversiones mayores a 5 mil pesos.

5.2.4 Conversión productiva

No hubo efecto relevante en cuanto a la conversión productiva y diversificación de las actividades pecuarias. Realmente, fueron contados los beneficiarios que tuvieron cambio positivo en las actividades pecuarias (Cuadro 5.1). Estos pocos beneficiarios que tuvieron cambio fueron correspondieron a las actividades de bovinos de carne, bovinos de doble propósito, bovinos de leche, ovinos de carne y caprinos de carne (Cuadro 2.16 Anexo 2).

Cuadro 5.1.Frecuencia de cambio en las actividades pecuarias

Especie	Sin cambio	Con cambio	Con cambio positivo	Con cambio negativo
Bov. Carne	98,4	0,5	0	1
Bov Doble Propósito	99	1	0	0
Bov leche	97,4	0,5	1	1
Ov Carne	99	0	1	0
Ov Lana	100	0	0	0
Cap Carne	99,5	0,5	0	0
Cap Leche	100	0	0	0
Porcinos	100	0	0	0
Av. Engorda	100	0	0	0
Av Postura	100	0	0	0
Abejas	100	0	0	0

Fuente: CIAM, AC. Base de datos beneficiarios 2002 y 2000.
Valores expresados como porcentaje.

5.2.5. Producción, productividad e ingreso

En el 2002, el programa que tuvo más beneficiarios con incrementos en productividad, cabezas de ganado, producción e ingreso fue MG. Este programa destacó por capitalizar a las unidades de producción con animales de mejor calidad genética con lo cual se logró incrementar la productividad. Juntos, la capitalización y la mayor productividad, incrementaron la producción total y finalmente el ingreso de los productores. Lo mismo sucedió con los beneficiarios 2000 (Cuadros 2.17 y 2.18 Anexo 2).

En el 2002, los beneficiarios catalogados como tipo II y III fueron los que tuvieron incremento importante en la productividad, mientras que en el 2000 fueron los tipos III, IV y V. El incremento en cabezas de ganado, producción e ingreso fue principalmente en los tipos III y IV para los beneficiarios 2002 y 2000.

Los beneficiarios que incrementaron en productividad fueron principalmente aquellos que recibieron infraestructura y obras en el 2002 y materiales biológicos en el 2000. Mientras que en general, años 2002 y 2002, los beneficiarios que mostraron incremento en cabezas de ganado, producción e ingreso fueron aquellos que recibieron materiales biológicos (vientres, sementales y dosis de semen).

El incremento en productividad se dio principalmente con inversiones entre 20 y 100 mil pesos en el año 2002 y de más de 100 mil pesos en el 2000, que son las inversiones principalmente hechas en infraestructura y equipo. Mientras que el incremento en cabezas de ganado, producción e ingreso ocurrió en mayor grado con inversiones entre 5 y 20 mil pesos y mayor a 100 mil pesos, inversiones correspondientes a animales y dosis de semen y a infraestructura y equipo, en ambos años.

5.2.6. Cadenas de valor

El impacto de los apoyos del grupo de programas de FG sobre la integración vertical de los productores fue muy bajo, ya que solamente el 4.9% de estos mostraron avance en este sentido, con una variación promedio de integración de 0.17 (Cuadro 2.19 Anexo 2). El efecto sobre la integración vertical fue únicamente en beneficiarios del año 2002. Los programas con mayor efecto sobre este indicador fueron MG y RTP. Los productores en los que se logro más impacto fueron los tipos III y IV, con un monto de inversión 5 y 100 mil pesos y que recibieron apoyos como materiales biológicos y maquinaria, equipo y herramienta.

Fue mayor la integración horizontal de los productores por efecto de los apoyos, promediando la variación de esta integración en 0.5 (Cuadro 2.19 Anexo 2). En este caso, el mayor efecto fue en beneficiarios 2002 y en menor grado 2000. Al igual que en la integración vertical, los programas con mayor efecto fueron MG y RTP, en productores tipos III y VI, con inversiones de más de 20 mil pesos y con material biológico como apoyos.

5.2.7. Mano de obra

Los cuatro indicadores anteriores pueden llegar a tener un efecto inductivo en la generación de empleo. Los apoyos otorgados por el grupo de programas de FG tuvieron poco efecto en la generación de empleo tanto contratado como familiar, ya que no rebasó una tasa de variación del 5%. El efecto encontrado en el índice de variación en la composición del empleo indica que el poco empleo generado fue mas de tipo asalariado que familiar. Además, alrededor del 8% de los beneficiarios encuestados manifestó haber tenido incremento en el empleo en sus unidades de producción (Cuadro 2.20 Anexo 2).

En el año 2000 fue más importante la generación de empleo familiar que en el 2002, mientras que en este último fue importante por haber impactado un poco en el empleo contratado más que en el familiar.

Los programas que tendieron a tener mas impacto en el empleo contratado fueron FAP y RTP, mientras que los de MG y PL presentaron un poco de impacto en el empleo familiar.

No hay una tendencia clara en cuanto a la generación de empleo por tipo de productor, sin embargo es claro que en el tipo I no se tuvo efecto alguno.

Los empleos contratados generados fueron con montos de inversión de más de 0 a 5 mil pesos y con inversiones de más de 100 mil pesos, y el familiar con inversiones entre 20 y 100 mil pesos.

El impacto sobre el empleo contratado se logró principalmente con proyectos productivos derivados de la asistencia técnica, mientras que en la mano de obra familiar se logró impactar con maquinaria y equipo.

Sólo el 12% de los beneficiarios encuestados manifestaron que los apoyos recibidos retuvieron mano de obra en las unidades de producción tanto asalariada como familiar, con mayor efecto en la asalariada. Fue con los apoyos adquiridos en el 2002 que se retuvo más mano de obra, esto posiblemente debido a que cada vez es mayor la demanda de empleo (Cuadro 2.21 Anexo 2).

Los programas con mayor efecto en la retención de mano de obra familiar fueron MG y RTP, mientras que FAP, MG y PL lograron retener la mano de obra asalariada.

Los productores tipo III fueron los principales en manifestar mayor retención de mano de obra familiar con los apoyos recibidos. Por su parte, la retención de mano de obra asalariada se dio en mayor grado en unidades de producción de productores tipo V. De la misma forma, las inversiones entre 5 y 100 mil pesos fueron las causantes de la retención de mano de obra familiar y las inversiones de más de 100 mil pesos fueron las responsables de retener en gran medida la mano de obra contratada. Finalmente, los apoyos concernientes a asistencia técnica (proyectos productivos) no tuvieron impacto sobre la retención de mano de obra en general, mientras que los otros componentes de apoyo sí, siendo más importante el efecto, principalmente en la retención de mano de obra asalariada, con infraestructura y obras.

Es importante mencionar que las principales actividades pecuarias que mostraron un incremento en la mano de obra utilizada fueron bovinos de leche, caprinos para carne y porcinos en cuanto a jornales contratados y bovinos de carne, bovinos lecheros y caprinos para carne en cuanto a jornales familiares

5.2.8. Efecto sobre los recursos naturales

El primer subindicador en este rubro es la realización de prácticas de conservación por parte de los productores. En este sentido, es poco el impacto encontrado por efecto de los apoyos de FG. Solamente el 1.6 de los beneficiarios encuestados comenzó a realizarlas con el uso o aplicación del apoyo, mientras que una buena proporción de los productores ya las realizaba antes de adquirir los apoyos y otra parte importante (34%) aún no las realiza (Cuadro 2.22 Anexo 2).

Aunque en el 2000 la mayoría de los beneficiarios no realizaban las prácticas de conservación, fue en este año donde se observa una tendencia a iniciar con estas prácticas, a diferencia del año 2002. Esto sugiere que a medida de que los productores han optado por realizar prácticas de conservación de suelo y agua, es menor la probabilidad de lograr impactos importantes con los programas de FG, aunque aún falta alrededor del 32% de productores por realizar estas prácticas.

El efecto de los apoyos sobre la implementación de prácticas de conservación estuvo también influido por las otras categorías de análisis. Los programas que lograron incrementar ligeramente el uso de prácticas de conservación fueron MG y RTP. Así mismo, los productores que optaron por implementar estas prácticas fueron los tipos III y IV. Las inversiones con mayor efecto fueron las superiores a los 20 mil pesos. Finalmente, se logró un incremento de productores que comenzaron con las prácticas de conservación con apoyos de infraestructura y obras y materiales biológicos.

No de menor importancia es la posible realización de prácticas sustentables por efecto de los apoyos. Desgraciadamente, también en este rubro el impacto fue mínimo. Solamente el 1% de los beneficiarios comenzó a realizar prácticas sustentables. Es importante señalar que la mayoría de los beneficiarios realiza este tipo de prácticas, aunque alrededor del 35% sigue sin realizarla (Cuadro 2.23 Anexo 2).

El poco incremento logrado en la implementación de prácticas sustentables, estuvo atribuido los apoyos del año 2002, programas PL y RTP, tipos de productor II y III, inversiones de más de 20 mil pesos y componentes de infraestructura y obras y maquinaria, equipo y herramientas.

En cuanto a los cambios positivos observados en las actividades de los productores por el uso de los apoyos, se observó que hubo disminución de quemas, talas, salinización de los terrenos, erosión, inundaciones y deforestación (Cuadro 5.2). Sin embargo, hubo un porcentaje considerable de beneficiarios que consideraron el incremento en el consumo de agua como el principal cambio negativo. Esto fue como consecuencia del incremento en el número de animales en las unidades de producción, ya que más del 50% de los beneficiarios que opinaron lo anterior fueron atendidos por el programa MG y recibieron material biológico, en especial vientres y sementales. Sin embargo, el 20% de los beneficiarios fueron del programa RTP, los cuales también hacen uso de una buena cantidad de agua (ver también Cuadro 2.24 Anexo 2).

**Cuadro 5.2. Cambios observados como
Consecuencia del uso de los apoyos**

Actividades	Cambio	Porcentaje de beneficiarios
Quemas	Disminuyó	3,1
Talas	Disminuyó	1,6
Acidificación de los suelos	Ninguno	0,0
Salinidad de los terrenos	Disminuyó	2,6
Consumo de agua	Aumentó	13,0
Fertilidad del suelo	Aumentó	4,2
Contaminación del agua con agroquímicos o desechos	Ninguno	0,0
Erosión por agua	Disminuyó	7,8
Erosión por viento	Disminuyó	6,3
Inundación de terrenos	Disminuyó	3,1
Deforestación	Disminuyó	4,2

Fuente: CIAM,AC. Base de datos beneficiarios 2000 y 2002

5.3 Conclusiones

Es preocupante la rapidez con que los beneficiarios se deshacen del apoyo, principalmente en el programa MG. También, el índice de uso de los apoyos es bajo en beneficiarios 2000. Esto posiblemente tenga que ver con la falta de seguimiento y supervisión de los apoyos y falta de asistencia técnica para mejorar la permanencia y uso de los apoyos.

Los principales impactos fueron en el cambio tecnológico, capitalización de las UPR, producción, productividad e ingreso en muchos beneficiarios, retención de mano de obra en las UPR y en el uso de los recursos naturales

Los impactos se observaron en beneficiarios 2002, por lo que se ha mejorado con respecto al 2000; con el MG; con productores tipos II, III y IV; inversiones variables entre 5 y 100 mil pesos y con material biológico (animales) e infraestructura y obras.

Hubo sinergismo entre programas ya que MG al mejorar la calidad genética de los animales, provoca indirectamente que los ganaderos tengan la necesidad de mejorar su infraestructura, instalaciones y equipo, los cuales pueden ser otorgados por los otros programas del grupo

Capítulo 6

Conclusiones y recomendaciones

En este capítulo se exponen las principales conclusiones relacionadas con la evaluación de procesos y la evaluación de resultados e impactos obtenidos con el grupo de programas de FG en el 2002 y 2000 en el estado de Querétaro. Además se exponen algunas alternativas como recomendaciones para el mejor desempeño de los programas de dicho grupo.

6.1. Conclusiones

6.1.1. Evaluación de procesos

Diseño de los programas

En el 2002 existieron los canales adecuados para incidir en el diseño de los programas, con lo que si se obtuvieron logros importantes como la consecución del seguro ganadero. Sin embargo, hay opiniones importantes, como la de los productores, que faltan por considerarse ya que la normatividad llega tarde como para discutirse con tiempo a diferentes niveles institucionales y lograr incorporar observaciones.

El diseño de los programas concuerda en gran medida con los objetivos y políticas de desarrollo estatal (plan estatal de desarrollo). Sin embargo, es importante el diagnóstico subsectorial realizado en el Estado para hacer adecuaciones y ajustes de los programas a las condiciones de la producción pecuaria de la entidad.

Existe relación de los programas de FG principalmente con los del grupo de programas del grupo de Desarrollo Rural (PAPIR), ya que también dan apoyos pecuarios aunque dirigido a otra población objetivo. También mantienen relación con el de Salud Animal, ya que con los programas de FG se tienen que cumplir con las medidas zoonosanitarias prevalecientes en el Estado.

También, los programas de FG mantienen relación entre sí ya que todos están orientados a apoyar la productividad ganadera con apoyos que les permitan a los ganaderos capitalizarse e implementar más y mejor tecnología, con el fin último de mejorar la productividad e ingreso de los productores, integrarlos más vertical y horizontalmente en las cadenas de valor, generar empleo y finalmente reducir el deterioro de los recursos naturales. Además, los programas se complementan en gran medida entre sí, ya que mientras MG da alternativas de mejoramiento genético, los otros programas apoyan con infraestructura productiva.

Planeación y normatividad

Existen buenas facilidades de incidir en la planeación de la operación de los programas de FG en el Estado ya que se deben ajustar a las condiciones de la entidad, para lo cual existen buenos mecanismos y participación de las instancias operativas y normativas. Sin

embargo, esta opinión no la comparten del todo los productores y sus representantes, lo cual habla de que hay actores, como los funcionarios operativos y normativos, que tienen mayor acceso para poder incidir en este aspecto.

Hay aplicación de diferentes criterios, a distintos niveles, para la asignación de recursos a los programas. Es decir, para algunos actores relacionados con el grupo de programas el criterio más importante son los grupos prioritarios, mientras que para otros es la importancia que tienen las actividades pecuarias en el Estado y para otros las cadenas prioritarias.

Existe la necesidad de implementar otro mecanismo en la asignación del presupuesto, ya que la asignación anual de los recursos no da oportunidad para realizar una buena programación operativa y de seguimiento a mediano y largo plazo.

La publicación tardía de las reglas de operación fue bastante inoportuna, lo cual es una de las principales preocupaciones de los operadores de los programas ya que esta situación sucede cada año, y retrasa el inicio oportuno de operaciones, la entrega de los apoyos y deja poco espacio para el seguimiento y supervisión

Arreglo institucional

Hay buena interacción entre los distintos niveles institucionales que operan y rigen los programas de FG en el Estado. Muestra de ello es el buen desempeño del COTEGAN, donde es nutrida la presencia de diversas instancias, lo cual asegura su buen desempeño y periodicidad en sus reuniones. Sin embargo, prevalece la preocupación de que aún falta desempeño de los Consejos Municipales de Desarrollo Rural.

Existen representantes de productores en diferentes niveles del arreglo institucional, sin embargo es aún poca la representatividad que realmente tienen los productores, y un ejemplo de ello es que no fueron uno de los principales medios de difusión de los programas. La opinión de los representantes y de los propios productores es que no se considera su opinión en los procesos operativos y mucho menos en el diseño y planeación de los programas. Es posible que los representantes no estén bajando del todo o a todos los productores la información de los programas o viceversa, que no estén llevando o expresando adecuadamente las necesidades de los productores y las particularidades de las regiones de donde provienen.

El proceso de federalización-descentralización se encuentra con un buen avance, logrando principalmente que estén bien definidas las funciones y responsabilidades en las distintas instancias del arreglo institucional.

Existe buena calidad y disponibilidad de los recursos humanos en la operación de los programas, ya que el personal operativo tiene un buen grado técnico y de conocimiento del subsector pecuario de la Entidad. Lo anterior, explica la integración y el gran interés que hay de las instancias operativas por mejorar el desempeño y los resultados de los programas.

Operación

La llegada tardía de los recursos federales es una de las principales preocupaciones dentro de los operadores de los programas. Sin embargo, dada la disponibilidad de los recursos estatales, generalmente el inicio de operaciones se hace con estos últimos. De ahí, que uno de los mejores pasos del proceso operativo haya sido la radicación de los recursos estatales y el más deficiente la radicación de los recursos federales.

A pesar de que existe la infraestructura adecuada y suficiente, el proceso de supervisión y seguimiento aún tiene varias deficiencias. Esta etapa del proceso operativo si se realiza, sin embargo son pocas las veces que se visita a los productores (generalmente a la entrega-recepción y una verificación del apoyo en campo).

Seguimiento y evaluación

Aunque ya está en funcionamiento el SISER, aún no hay resultados importantes de su operación, dado que se está en proceso de alimentación de sistema. Sin embargo, se tiene buena perspectiva de los resultados que generará y de los recursos humanos, técnicos y materiales para su operación.

Las evaluaciones externas de los programas son, en opinión propia de los actores involucrados en la operación de los programas, una de las mejores herramientas para evaluar y reorientar la operación de los programas.

6.1.2. Evaluación de resultados e impactos

Hay algunas consideraciones preocupantes en torno a la permanencia y funcionalidad de los apoyos. La primera es la rapidez con que los beneficiarios se deshacen del apoyo. Los beneficiarios de MG son los que se ven más involucrados en esta situación debido a que por lo general reciben apoyos de origen biológico como sementales, vientres y dosis de semen, los cuales fácilmente pueden morir o se les tiene que desechar por razones intrínsecas al mismo proceso productivo y reproductivo. La segunda situación, es que aunado a lo anterior, el problema se acrecienta principalmente con los apoyos recibidos en el 2000, los cuales en la actualidad se tienen con un índice de uso demasiado bajo. Esto posiblemente hable de la falta de seguimiento y supervisión de los apoyos y sugiere la necesidad de la asistencia técnica para mejorar la permanencia de los apoyos y sobre todo lograr un su mayor uso de los mismos.

Los principales impactos que se lograron con los programas de FG fueron en el cambio tecnológico principalmente en la calidad genética del ganado y en la infraestructura y equipo. También se logró capitalizar a las UPR, principalmente con cabezas o unidades de ganado. Se incrementó el ingreso de un considerable número de beneficiarios, debido principalmente a la capitalización con animales y en menor grado por el incremento en productividad por animal.

Hubo poco efecto en cuanto a conversión productiva y generación de empleo, sin embargo si fue importante en la retención de mano de obra en las UPR, tanto contratada como familiar.

En cuanto a los efectos sobre los recursos naturales, si se observó un impacto positivo importante en cuanto a la disminución del deterioro de los recursos naturales, aunque se incrementó el consumo de agua en una buena parte de los beneficiarios.

Los principales impactos se observaron principalmente en beneficiarios 2002, por lo que hay avances en el tiempo con respecto al año 2000. El programa que resaltó por ser el responsable de los impactos más importantes fue MG, lo cual habla de la gran utilidad que tuvo y que tiene para repoblar y mejorar genéticamente la ganadería en Querétaro.

Los productores en los cuales se lograron los principales impactos fueron del II al IV, principalmente productores tipo III, los cuales son productores que se encuentran en proceso de transición, con un cambio hacia una inversión empresarial.

Además, fue evidente el sinergismo entre programas ya que los ganaderos al tener animales de mejor calidad genética buscan darle a estos las mejores condiciones posibles para obtener el máximo beneficio de los mismos. Resultado de ello es el incremento en el cambio en la adquisición de infraestructura y equipo, activos que son adquiridos en parte por los programas PL, RTP y FAP.

6.1. Recomendaciones

6.1.1. Focalización de los apoyos

Focalizar los apoyos en aquellos beneficiarios que presentaron mayor impacto con los programas, que fueron los tipos I, II y III, aprovechando su momento de transición y su mejor visión empresarial y de productividad. Es importante seguir impulsando el programa MG ya que ha impactado en todos los sentidos las condiciones de los beneficiarios, aunque también se debe seguir focalizando los apoyos con el programa RTP, dado el potencial que hay en los agostaderos y praderas.

Es necesario integrar la asistencia técnica dentro de los mismos programas para asegurar que las inversiones sean aprovechadas técnicamente mejor. Por lo que debe mejorarse la relación con el programa de de Investigación y Transferencia de Tecnología.

Ya que se relaciona mucho con el programa MG, los apoyos de material biológico (animales) deben seguir impulsándose, sin embargo, los otros componentes como infraestructura, maquinaria y equipo y asistencia técnica deben seguir siendo apoyados, ya que complementan en gran medida los apoyos otorgados por MG.

Es necesario focalizar los apoyos principalmente a la producción de bovinos de carne, producción de leche de bovino, producción porcícola y, aunque no son cadenas importantes en términos del valor de la producción, a la ovinocultura y caprinocultura de carne.

6.1.2. Federalización y descentralización

Aunque ha habido buen avance, es importante seguir mejorando la definición de funciones de los distintos niveles operativos (estatal, municipal y local) para no caer en duplicación de funciones y para hacer más ágil el proceso del trámite de los solicitantes de apoyos. Así mismo, se debe dar vida a los Consejos Municipales de Desarrollo Rural, ya que sus funciones no han sido desempeñadas adecuadamente y son de vital importancia dentro de la funcionalidad del arreglo institucional existente.

6.1.3. Participación de los productores

Es necesario que a nivel de operadores se haga una importante campaña de concientización de los productores beneficiados para que participen en buena medida durante el proceso de evaluaciones externas. En este aspecto es muy importante su participación, ya hubo en muchos casos dificultad para que los beneficiarios respondieran las encuestas.

Es necesario seguir avanzando en cuestión de campañas zoonosanitarias. Se le debe exigir a los productores la participación de estos en dichas campañas, lo cual garantizará mejores resultados de los programas de FG.

6.1.4. Eficiencia operativa

Para un mejor desempeño en tiempo y en forma de los programas se requiere de que tanto las reglas de operación, como la radicación de recursos federales, se anticipen más de lo que actualmente se está realizando.

Es necesario diseñar un sistema de seguimiento y verificación de los apoyos que garanticen la permanencia y funcionalidad de los apoyos. Por lo que se recomienda la formación de plantillas de técnicos especializados que bajo la figura de asesores pecuarios den seguimiento del apoyo y que garanticen el mejor aprovechamiento del mismo.

Se debe reforzar la integración de productores, ya sea en grupo o de forma individual, en proyectos productivos integrales realmente viables, de tal forma que el apoyo solicitado sea parte de ese proyecto y no que el proyecto sea solamente un requisito para obtener el apoyo. Lo anterior, junto con el sistema de seguimiento sugerido en la recomendación anterior, garantizaría en gran medida impactos realmente positivos e importantes de los programas en las UPR.

6.1.5. Reformas institucionales

La representatividad de los productores es esencial en el desempeño del grupo de programas de FG. En este sentido, es importante la labor de los representantes en las instancias del arreglo institucional. Se recomienda implementar un sistema de capacitación y evaluación de los mismos de tal forma que garantice que la información de los programas está realmente llegando hasta los productores y viceversa, que las necesidades e inquietudes de los productores sean llevada a las reuniones y mesas de

discusión para darles respuesta y considerarlas para una mejor orientación y operación de los programas.

6.1.6. Asignación de recursos

Se debe implementar un sistema de asignación de presupuestos federales que garantice lograr planes operativos a mediano y largo plazo. La sugerencia en este sentido es que se asignen presupuestos multianuales ya sea por sexenios o por periodos de legislación. Lo anterior es con la finalidad de poder planear mejor la operación de los programas y poder empezar a operarlos con oportunidad y que a procesos fundamentales como seguimiento y verificación en campo de los apoyos se les asigne un tiempo determinado durante el año.

6.1.7. Mejoramiento de impactos

El logro de impactos por los programas se alcanza principalmente cuando estos benefician realmente a los productores que necesitan el apoyo que el programa está. Por lo que la recomendación es hacer un diagnóstico individual de la UPR que se está solicitando el apoyo, para constatar que realmente necesita ese apoyo como parte de sus principales actividades pecuarias. También debe constatar que los solicitantes que ya hayan sido beneficiados por FG anteriormente tengan en funcionamiento el bien otorgado o que justifiquen por que ya no lo tienen, ya que no mantener un apoyo anteriormente recibido por razones no justificables, no garantiza que el apoyo que está solicitando tenga logre impactos importantes.

6.1.8. Correspondencia del grupo de programas con la problemática subsectorial

Se debe hacer un diagnóstico a profundidad de los diferentes eslabones de las cadenas existentes en el Estado, ya que la información al respecto no está de forma integrada para definir exactamente a que cadenas hay que atender con prioridad y en que eslabón se quiere incidir.

Es necesario operar el programa FAP únicamente como Fomento Porcícola, ya que la situación altamente tecnificada de las cadenas avícolas no permiten que el programa tenga beneficiarios avícolas.

Debe mejorarse la relación con el programa de Transferencia de Tecnología, para que en conjunto se impulse la asistencia técnica en el uso de los apoyos dentro de proyectos productivos integrales. La situación real del subsector pecuario exige cada vez más sistemas de producción más tecnificados, donde la asesoría pecuaria en campo por parte de expertos es fundamental.

Bibliografía

Diario Oficial de la Federación. Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2002. Gobierno Federal de México. México, 2002.

Delegación Estatal de la SAGARPA en Querétaro. Estadísticas relacionadas con el sector agropecuario del Estado de Querétaro. México, 2002.

Gobierno del Estado de Querétaro. Plan Estatal de Desarrollo de Querétaro 1998-2003. Querétaro de Arteaga, México, 1998.

Gobierno Federal de los Estados Unidos Mexicanos. Plan Nacional de Desarrollo de 2001-2006. México, 2001.

Gobierno Federal de los Estados Unidos Mexicanos. Programa Sectorial de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación 2001-2006. México, 2001.

INEGI. Estadísticas del sector agropecuario en México. México, 2003. www.inegi.gob.mx.

SAGARPA-FAO. Guía metodológica para la evaluación estatal. Fomento Ganadero. Proyecto UTF/MEX/053/MEX. México 2002.

SAGARPA. Sistema de Información y Estadísticas Agroalimentaria y Pesquera. México, 2003. www.sagarpa.gob.mx.

Secretaría de Desarrollo Sustentable. Agenda Económica. Junio 2003

Secretaría de Desarrollo Sustentable. Anuario Económico 2002

Gobierno Federal de los Estados Unidos Mexicanos. Acuerdo Nacional para el Campo 2003

Anexos

Anexo 1. Metodología de evaluación

1.1. Diseño de la muestra de beneficiarios

1.1.1. *Calculo del tamaño de muestra*

El cálculo de tamaño de muestra de beneficiarios a encuestar se hizo primero para beneficiarios de los programas de Fomento Ganadero que operaron en el año 2002 y posteriormente para beneficiarios del año 2000, con base en los lineamientos de la Guía Metodológica para la Evaluación Estatal.

a) Beneficiarios 2002

De acuerdo con la información proporcionada por el Coordinador Estatal (lista de beneficiarios), el grupo de programas de Fomento Ganadero de APC en el año 2002 benefició a 514 productores (89 de RTP, 311 de MG, 60 de PL y 54 de FAP). Este número de beneficiarios resultó de la consulta de los expedientes de solicitud de apoyo, sin embargo, en tales expedientes aparece únicamente el nombre de quien hizo la solicitud y el número de personas a las cuales beneficiaría el apoyo, sin aparecer la lista de dichas personas. Lo anterior sucedió principalmente para los apoyos solicitados de manera grupal, a excepción de la solicitud PL-2002-013 en la cual si se encontró una lista del grupo beneficiado.

Por tal motivo, se consideró como marco muestral a la lista de beneficiarios facilitada por el Coordinador del CTEE, considerando los nombres de quienes realizaron los trámites, quedando el marco muestral constituido de 306 beneficiarios (64 de RTP, 193 de MG, 37 de PL y 12 de FAP). Cabe señalar que en los beneficiarios de PL se incluyó al grupo de 15 productores del folio PL-2002-013, los cuales si aparecieron en una lista en la solicitud de trámite.

Para calcular el tamaño de muestra se aplicó la siguiente fórmula:

$$n_i = \theta_i / (1 + (\theta_i / N_i))$$

Donde:

- n_i = es el tamaño de muestra inicial para el grupo de programas de Fomento Ganadero
- θ_i = 170.54, constante establecida para el grupo de programas de Fomento Ganadero
- N_i = 306, número total de beneficiarios de los programas de Fomento Ganadero en el 2002

Posteriormente se calculó el tamaño de muestra para cada uno de los programas de Fomento Ganadero, utilizando la siguiente fórmula:

$$n_{ij} = \phi_i + (\rho_{ij} * n_i)$$

Donde:

- n_{ij} = Número de beneficiarios a encuestar en cada uno de los programas
- ϕ_i = 20, constante establecida para el grupo de programas de Fomento Ganadero
- n_i = Tamaño de muestra inicial del grupo de programas calculado con la primera ecuación.
- ρ_{ij} = Factor de proporcionalidad. Significa que proporción del Fomento Ganadero representó cada uno de sus programas.

$$\rho_{ij} = N_{ij}/N_i$$

Donde a su vez:

- o N_{ij} = Número de beneficiarios de cada uno de los programas
- o N_i = Número total de beneficiarios de los programas de Fomento Ganadero

Cuadro. 1.1. Tamaño de muestra inicial y número de beneficiarios a encuestar para cada programa de Fomento Ganadero de Alianza Para el Campo 2002 en Querétaro.

	N_i	θ_i	n_i			
Total	306	170.54	110			
Programa	N_{ij}	ϕ_i	ρ_{ij}	n_{ij}	k^{**}	Reemplazos
Recuperación de tierras de pastoreo	64	20	0.21	43*	1.5 \cong 2	4
Mejoramiento genético	193	20	0.63	89*	2.2 \cong 2	9
Programa lechero	37	20	0.12	33*	1.1 \cong 1	3
Fomento avícola y porcícola	12*	20	0.04	24	0.5 \cong 1	0
Total	306		1	177*		16

*Valores considerados para la suma total de beneficiarios a encuestar (43 + 89 + 33 + 12 = 177).

** Valores de 1.2 a 2 se redondean a 2; arriba de 2 el redondeo es normal.

De acuerdo con los cálculos anteriores se encuestarán 177 beneficiarios de los programas de Fomento Ganadero del año 2002. En el caso de Fomento Porcícola y Avícola el número de beneficiarios a encuestar calculado ($n_{ij} = 24$) es mayor que el número total de beneficiarios de dicho fomento ($N_i = 12$), por lo que siguiendo la regla, se entrevistarán a los 12 beneficiarios de éste programa (Cuadro 1.1 Anexo 1).

b) Beneficiarios 2000

La situación para los beneficiarios del 2000 fue similar que para los del 2002, es decir, hubo 769 beneficiarios en el 2000 (42 de EP, 678 de GM y MG, 28 de PL y 21 de FP), pero debido a la falta de listas de beneficiarios en las solicitudes de trámite, solo se consideró como marco muestral a los productores reportados en la lista de beneficiarios 2000 y que fueron 412 (38 de EP, 348 de GM y MG, 13 de PL y 13 de FP).

Los programas de Fomento Ganadero del año 2000 incluidos para el cálculo de muestra y la selección de beneficiarios a encuestar fueron los equivalentes a los incluidos para el año 2002 (Cuadro 1.2 Anexo 1).

Cuadro. 1.2. Equivalencia entre los programas de Fomento Ganadero del año 2002 y 2000

Programas en el 2002	Programas en el 2000
Recuperación de Tierras de Pastoreo	Establecimiento de Praderas
Mejoramiento Genético	Ganado Mejor Mejoramiento Genético
Programa Lechero	Programa Lechero
Fomento Avícola y Porcícola	Fomento Porcícola

Por regla, el número de beneficiarios de los programas de Fomento Ganadero del año 2000 a encuestar debe ser el 20% de los beneficiarios a encuestar del año 2002, lo cual se obtiene a partir de la siguiente expresión (Cuadro 1.3 Anexo 1):

$$n_{i2000} = 0.2 * \sum n_{ij}$$

Donde:

- n_{i2000} = Número de beneficiarios del 2000 de Fomento Ganadero a incluirse en la muestra
- $\sum n_{ij}$ = Sumatoria del tamaño de muestra de los programas de Fomento Ganadero del 2002

Es decir, $n_{i2000} = 0.2 * 177 = 35.4 \cong 35$.

Los 35 beneficiarios del año 2000 se distribuyeron proporcionalmente entre los programas de Fomento Ganadero del 2000 mediante la siguiente expresión:

$$n_{ij2000} = n_{i2000} * (N_{ij2000} / N_{i2000})$$

Donde:

- n_{ij2000} = Número de beneficiarios del año 2000 a encuestar en cada programa
- n_{i2000} = Número de beneficiarios del 2000 de Fomento Ganadero incluidos en la muestra
- N_{ij2000} = Número total de beneficiarios de cada programa de Fomento Ganadero
- N_{i2000} = Número total de beneficiarios de Fomento Ganadero

Cuadro. 1.3. Tamaño de muestra inicial y número de beneficiarios a encuestar para cada programa de Fomento Ganadero de Alianza Para el Campo 2000 en Querétaro.

Fomento Ganadero 2000	N_{i2000}	n_{i2000}		
Total	412	35		
Programa	N_{ij2000}	n_{ij2000}	k	Reemplazos
Establecimiento de praderas	38	3	$11.6 \cong 12$	0
Mejoramiento Genético/Ganado mejor	348	30	$11.6 \cong 12$	3
Fomento lechero	13	1	$11.6 \cong 12$	0
Fomento porcícola	13	1	$11.6 \cong 12$	0
Total	412	35		3

También se calculó la cantidad de reemplazos que serán usados en caso de que no se logre hacer la entrevista a algunos beneficiarios seleccionados. La cantidad de reemplazos equivale al 10% de los beneficiarios seleccionados para encuestar. En el caso del Fomento Avícola y Porcícola el 10% de los beneficiarios a encuestar es 1, sin embargo calculó reemplazo ya que todos los beneficiarios se van a encuestar. Así, se contemplan 16 reemplazos en total.

1.1.2. Selección de integrantes de la muestra

Para la selección de los beneficiarios a encuestar, primero se ordenó alfabéticamente a todos los beneficiarios dentro de cada uno de los programas. Posteriormente se calculó el cociente “k” que resulta de dividir el número total de beneficiarios de cada programa entre el número de beneficiarios a encuestar de cada programa, es decir:

$$k = N_{ij} / n_{ij}$$

Con el valor de éste cociente se fue seleccionando mediante selección directa y sistemática a los beneficiarios a encuestar. Es decir, en el caso del Fomento Avícola y Porcícola, todos los beneficiarios se van a encuestar, primero por la regla que dice “si el número de beneficiarios de un programa de Fomento Ganadero es menor o igual a 20 entonces se entrevistarán a todos estos beneficiarios”, y segundo por $k = 1$ que indica que se seleccionan en intervalos de uno a los beneficiarios a encuestar. Para el Programa de Recuperación de Tierras de Pastoreo y el Programa de Mejoramiento Genético la selección se hizo en intervalos de 2 beneficiarios. En todos los programas, se inició la selección a partir del primer beneficiario de la lista. En los casos donde la lista ordenada alfabéticamente se agotó, la selección se continuó nuevamente al inicio de la lista hasta completar el tamaño de muestra calculado. De esta manera la lista de beneficiarios a encuestar es la que aparece en el Anexo 1.2.4 de este escrito.

La selección de los beneficiarios del año 2000 a ser encuestados se hizo de la misma forma que para los del año 2002. Es decir, se calculó “k” que en este caso es 12 para todos los programas. Entonces, se ordenaron alfabéticamente a los beneficiarios dentro de cada programa. Posteriormente, se seleccionaron los beneficiarios a encuestar en intervalos de 12 (valor de “k”), quedando la lista de beneficiarios a encuestar como aparece en el Anexo 1.2.4.

1.2. Fuentes de información

Cuadro 1.4. Beneficiarios encuestados 2002

PROGRAMA	BENEFICIARIO	MUNICIPIO	LOCALIDAD
FAP	IRIS ZULMA AMAYA AGUILAR	CADEREYTA DE MONTES	CADEREYTA
FAP	ROGELIO BALTAZAR GONZALEZ	COLON	EL GALLO
FAP	CARL HEINZ DOBLER MEHNER (ASOCIACIÓN LOCAL DE PORCICULTORES DE QRO.)	MARQUES, EL	AMAZCALA
FAP	RAFAEL HUERTA NOYOLA	ARROYO SECO	ARROYO SECO
FAP	GERARDO LAVIN PATIÑO (LAVIN PRODUCTORES PORCINOS SPR DE RL)	QUERETARO	SANTA ROSA JAUREGUI
FAP	FLOR MANCILLA JIMENEZ	SAN JUAN DEL RIO	SANTA CRUZ ESCANDON
FAP	ENRIQUE MARTINEZ SALINAS	COLON	EL POLEO
FAP	RAMIRO RIOS GARRIDO	SAN JUAN DEL RIO	SANTA CRUZ ESCALDON
FAP	ALFONSO SOTO SEPTIEN	HUIMILPAN	EL MILAGRO
FAP	ENRIQUE GUADALUPE STERLING BOURS	PEDRO ESCOBEDO	GUADALUPE SEPTIEM
FAP	JOSE GUADALUPE VELAZQUEZ LEDESMA	CADEREYTA DE MONTES	CADEREYTA
FAP	MARIA DE LOS ANGELES VILLEDA OCAMPO	CADEREYTA DE MONTES	CADAREYTA
MG	GUSTAVO ACUÑA SALINAS	JALPAN DE SERRA	JALPAN DE SERRA
MG	EPIFANIO ACUÑA TORRES	JALPAN DE SERRA	JALAPA DE SERRA
MG	ODON ALMARAZ LANDAVERDE	JALPAN DE SERRA	TANCOYOL
MG	J. JESUS ALVAREZ GARCIA	AMEALCO DE BONFIL	EL PINO
MG	JOSE ANTONIO AMADO SALINAS	COLON	EJIDO SORIANO EL QUIOTE
MG	MARIA AUXILIO BALTAZAR PEREZ	COLON	EL QUIOTE
MG	JOSE BRISUELA BRISUELA	COLON	SAN VICENTE EL BAJO
MG	GAUDENCIO CAMACHO LIRA	MARQUES, EL	CERRITO COLORADO
MG	ROSALIO CARDADOR ARTEAGA	PEDRO ESCOBEDO	EL SAUZ ALTO
MG	EMILIO CASTILLO CHAVEZ	JALPAN DE SERRA	EL SAUCITO
MG	SIMEON CHAPARRO SANCHEZ	AMEALCO DE BONFIL	SANTIAGO MEZQUITITLAN
MG	LUIS ANTONIO CHAVEZ RANGEL	SAN JUAN DEL RIO	EL RODEO
MG	IGNACIO DE HARO GONZALEZ	COLON	NOGALES
MG	CARL HEINZ DOBLER MEHNER (AGROPORCINA DEL CENTRO)	MARQUES, EL	EL COLORADO
MG	CARL HEINZ DOBLER MEHNER (ASOCIACIÓN LOCAL DE PORCICULTORES DE QRO.)	MARQUES, EL	RANCHO GUADALUPE
MG	AGUSTIN DORANTES VEGA	TEQUISQUIAPAN	LA TORTUGA
MG	MARIO VICTOR ENRIQUEZ ROJO	SAN JUAN DEL RIO	EL SITIO
MG	MACARIO ENRIQUEZ OSORNIO	SAN JUAN DEL RIO	EL SITIO
MG	ARTURO ESPINOZA RIVERA	SAN JUAN DEL RIO	LA VENTA
MG	MERCED FERREGRINO MONTES	COLON	COLON
MG	PEDRO PABLO FERRUSCA MONTES	EZEQUIEL MONTES	LA PURISIMA
MG	JOSE LUIS FLORES GAYTAN	QUERETARO	SANTA CATARINA
MG	PAULA FRANCO MUÑOS	MARQUES, EL	EL COLORADO
MG	MIGUEL GARCIA SALDAÑA	AMEALCO DE BONFIL	SAN NICOLAS DE LA TORRE

Evaluación Fomento Ganadero 2002

		BONFIL	
MG	JOSE LUIS GARIBAY AYALA	PEDRO ESCOBEDO	PEDRO ESCOBEDO
MG	GUSTAVO GOMEZ MUÑOZ	SAN JUAN DEL RIO	GRANJA SEDENA
MG	JOSE LUIS GONZALES GONZALES	QUERETARO	LOMA DEL CHINO
MG	ROGACIANO GONZALEZ LANDAVERDE	JALPAN DE SERRA	AGUA AMARGA
MG	JUAN GUEVARA BARCENAS	COLON	COLON
MG	JOAQUIN GUTIERREZ BALTAZAR	COLON	COLON
MG	JUAN PABLO HEINZE ELIZONDO	HUIMILPAN	APAPATARO
MG	J DOLORES HERNANDEZ MEDINA	PEDRO ESCOBEDO	LA D
MG	JOSE VALENTIN HERNANDEZ PONCE	CORREGIDORA	EL PUEBLITO
MG	JOSE CARMEN HERNANDEZ BAYLON	QUERETARO	LOMA DEL CHINO
MG	JULIAN IRINEO HERNANDEZ CORREA	AMEALCO DE BONFIL	TENAZDA
MG	CAMILO HERNANDEZ LEDEZMA	CORREGIDORA	EL PUEBLITO
MG	FAUSTINO LOMBARDO HERNANDEZ CHAVEZ	SAN JUAN DEL RIO	EL SITIO
MG	JOSE DOLORES HERRERA MENDIETA	PINAL DE AMOLES	PINAL DE AMOLES
MG	ANGEL JIMENEZ MANZILLA	SAN JUAN DEL RIO	SAN JUAN DEL RIO
MG	ALICIA JUAREZ PEREZ	COLON	SANTA MARIA NATIVITAS
MG	SALVADOR LANDEROS NIEVES	TEQUISQUIAPAN	TEQUISQUIAPAN
MG	ESTEBAN LIZARDI OZORNIO	PEDRO ESCOBEDO	ESCOLASTICAS
MG	CRISTIAN LOPEZ PRADO	PEDRO ESCOBEDO	QUINTANARES
MG	REYNALDO MAR ESQUIVEL	JALPAN DE SERRA	EL SAUCILLO
MG	JAIME MARTINEZ LOPEZ	MARQUES, EL	LA PIEDAD
MG	JOSE EUTIQUINO MARTINEZ OCAMPO	CADEREYTA DE MONTES	EL RINCON
MG	PAULA MAYORGA GUILLEN	CORREGIDORA	BRAVO
MG	SARA MENDOZA RESENDIZ	MARQUES, EL	GENERAL LAZARO CARDENASZ (EL COLORADO)
MG	GERVACIO MIRANDA VAZQUEZ	AMEALCO DE BONFIL	EL BOTHE
MG	BENJAMIN MONTES VELASQUEZ	EZEQUIEL MONTES	VILLA PROGRESO
MG	JULIO SAUL MONTOYA REYES	ARROYO SECO	EL REFUGIO
MG	ENRIQUE MORALES OSORNIO	HUIMILPAN	HUIMILPAN
MG	ANTONIO MORENO CABRERA	MARQUES, EL	ALFAJAYUCAN
MG	MARIO MUÑOZ PACHECO	QUERETARO	OJO DE AGUA
MG	JOSE TRINIDAD NIETO FAGARDO	PEDRO ESCOBEDO	ESCOLASTILLAS
MG	ROBERTO NIEVES SILVA	PEDRO ESCOBEDO	PEDRO ESCOBEDO
MG	JOSE ANTONIO OLVERA OROSCO	CADEREYTA DE MONTES	CADEREYTA
MG	FRANCISCO JAVIER ORTEGA HERNANDEZ	SAN JUAN DEL RIO	LA MAGDALENA
MG	JOSE LUIS OSORNIO ENRIQUEZ	SAN JUAN DEL RIO	EL SITIO
MG	MIGUEL ANGEL OTERO LICEA	SAN JUAN DEL RIO	SAN JUAN DEL RIO
MG	MOISEIS PACHECO MIRALREO	JALPAN DE SERRA	ALCANTARILLAS
MG	MARIA ELENA PEDRAZA MARTINEZ	QUERETARO	SANTA ROSA JAUREGUI
MG	CARLOS ENRIQUE PERAZA CASTRO	MARQUES, EL	CERRO PRIETO
MG	JOSE ANTONIO PEREZ SILIS	HUIMILPAN	CERRO GORDO

Evaluación Fomento Ganadero 2002

MG	ABUNDIO PEREZ DE LEON	COLON	VISTA HERMOSA
MG	ARNULFO PONCE PONCE	LANDA DE MATAMOROS	REFORMA
MG	JOSE ADOLFO QUIROS SUAREZ	SAN JUAN DEL RIO	SANTA RITA
MG	JOSUE RAMOS TREJO	JALPAN DE SERRA	CARRERA DE TANCAMA
MG	OFELIA REYES RAMIREZ	ARROYO SECO	EL REFUGIO
MG	SILVINO RIOS NIEVES	TEQUISQUIAPAN	TEQUISQUIAPAN
MG	JOSE JESUS ROCHA PEDRAZA	QUERETARO	SAN JOSE EL ALTO
MG	RAFAEL ROIZ GONZALEZ	MARQUES, EL	SAN RAFAEL
MG	GABRIEL ROIZ GONZALEZ	PEDRO ESCOBEDO	RANCHO LOS SAUCES
MG	LEOPOLDO ROQUE RAMIREZ	MARQUES, EL	GUADALUPE DE LA VENTA
MG	ALEJANDRO SANTIAGO GERARDO	SAN JUAN DEL RIO	SANTA ROSA XAJAY
MG	ABRAHAM SOTO GONZALES	PEDRO ESCOBEDO	QUINTANARES
MG	ARMANDO TORIBIO MORENO	SAN JUAN DEL RIO	SANTA MATILDE
MG	JORGE TORRES RODRIGUEZ	QUERETARO	EJIDO BOLAÑOS
MG	RAUL TREJO MORENO	TEQUISQUIAPAN	TEQUISQUIAPAN
MG	JAVIER TREJO TOVAR	EZEQUIEL MONTES	BERNAL
MG	EMERENCIANA UGALDE OSORNIO	SAN JUAN DEL RIO	EL SITIO
MG	JORGE ALEJANDRO UGALDE TINOCO	COLON	COLON
MG	JOSÉ UGALDE GONZALEZ	AMEALCO DE BONFIL	SAN BARTOLOME PINO
MG	JAIME UGALDE UGALDE	SAN JUAN DEL RIO	EL SITIO
MG	SALVADOR URBIOLA BALLESTEROS	TOLIMAN	TOLIMAN
MG	ALFREDO VALENCIA BAUTISTA	MARQUES, EL	LA PIEDAD.
MG	IGNACIO JOSE VARGAS RODRIGUEZ	HUIMILPAN	SANTA TERESA
MG	FRANCISCO VERA FERREGRINO	EZEQUIEL MONTES	JUGUEY GRANDE
MG	MANUEL ZORRILLA FERNANDEZ (LA HONDANADA SPR DE RL)	COLON	RANCHO SANFERNANDO
RTP	NORADINO AGUILAR CABRERA	JALPAN DE SERRA	TANCOYOL
RTP	RICARDO ALCALA MARTINEZ	SAN JUAN DEL RIO	SAN JUAN DEL RIO
RTP	ODÓN ALMAZAN LANDAVERDE	JALPAN DE SERRA	TANCOYOL
RTP	JOSE MARIA ALTAMIRANO RODRIGUEZ	JALPAN DE SERRA	JALPAN DE SERRA
RTP	IRENE BALDERAS MARTINEZ	JALPAN DE SERRA	MESA DEL SAUZ
RTP	MIGUEL ANGEL BECERRA MANDUJANO	CORREGIDORA	EL PUEBLITO
RTP	SILVINA VIANEY CARRANZA MARQUEZ	LANDA DE MATAMOROS	LANDA DE MATAMOROS
RTP	RAMIRO CASTILLO CABRERA	JALPAN DE SERRA	SAN ANTONIO TANCOYOL
RTP	FELICITAS CHAVEZ LANDAVERDE	JALPAN DE SERRA	EL CAPULIN
RTP	ALFONSO CHAVEZ RIBIO	JALPAN DE SERRA	TANCOYOL
RTP	JOEL CHAVEZ CASTILLO	JALPAN DE SERRA	VALLE VERDE
RTP	NICANOR CHAVEZ FLORES	MARQUES, EL	SANTA MARIA BEGOÑA
RTP	FRANCISCO HERMINIO CORREA GRANADOS	QUERETARO	SAN JOSE EL ALTO
RTP	IGNACIO DE HARO GONZALEZ	COLON	NOGALES
RTP	GERVACIO ELIAS PEDRAZA	JALPAN DE SERRA	LA SALDIVEÑA
RTP	ROBERTO FLORES CASTILLO	JALPAN DE SERRA	JALPAN DE SERRA
RTP	NIEVES GABRIEL FLORES JASSO	JALPAN DE SERRA	LA SALVIDEÑA
RTP	FRANCISCA FLORES GONZALES	JALPAN DE SERRA	TIERRA FRIA
RTP	DANIEL FORTANEL RAMIREZ	JALPAN DE SERRA	ACATITLAN DEL RIO

Evaluación Fomento Ganadero 2002

RTP	HECTOR GARCIA MENDOZA	COLON	GALERAS
RTP	MARIA DE LOS ANGELES HERNANDEZ MARTINEZ	CORREGIDORA	EL PUEBLITO
RTP	BRASIL HECTOR HUERTA RIOS	ARROYO SECO	ARROYO SECO
RTP	JUAN LANDAVERDE MARQUEZ	JALPAN DE SERRA	TANCAYOL
RTP	PASCUAL LANDEROS CRUZ	JALPAN DE SERRA	SAN ANTONIO TANCOYOL
RTP	ABRAHAM LARA SANDOVAL	HUIMILPAN	PANIAGUA
RTP	GABRIEL ESTEBAN LECUMBERRI PANDO	COLON	LA ESPERANZA
RTP	NATALIO LOBATON DURAN	JALPAN DE SERRA	TANCOYOL
RTP	REYNALDO MAR ESQUIVEL	JALPAN DE SERRA	EL SAUCILLO
RTP	HILARIO MARTÍNEZ RAMÍREZ	JALPAN DE SERRA	TANCOYOL
RTP	PRIMO MEDINA MAR	JALPAN DE SERRA	ZOYAPILCA
RTP	JOSE DE JESUS MIER BARBOZA	HUIMILPAN	SANTA TERESA
RTP	CIRILO MONTOYA GARCIA	AMEALCO DE BONFIL	DONICA
RTP	ANGEL MORALES CABRERA	HUIMILPAN	HUIMILPAN
RTP	MANUEL OCHOA DIAZ	JALPAN DE SERRA	PIEDRAS ANCHAS
RTP	MOISES PACHECO MIRALRIO	JALPAN DE SERRA	LA SALVIDEÑA
RTP	LUCAS PONCE DURAN	JALPAN DE SERRA	TANCOYOL
RTP	GUILVERMO PONCE PONCE	LANDA DE MATAMOROS	LA LAGUNITA
RTP	ALFONSO RIVERA MORALES	HUIMILPAN	SAN FRANCISCO
RTP	GUILLERMO ROCHA PEDRAZA	JALPAN DE SERRA	ENBOCADERO
RTP	J LEONOR SANCHEZ AVILA	JALPAN DE SERRA	EL NARANJO
RTP	HUMBERTO SERVIN FERREGRINO	HUIMILPAN	CEJA DE BRAVO
RTP	FLAVIA TREJO RODRIGUEZ	JALPAN DE SERRA	SAN VICENTE
RTP	HILARION VALDELAMAR YAÑEZ	JALPAN DE SERRA	SABINO GRANDE
PL	GONZALO BAUTISTA RANGEL	CORREGIDORA	EL PUEBLITO
PL	CIRILO CAMACHO MORALES	MARQUES, EL	CERRITO COLORADO
PL	JOSE NOE CAMACHO AVENDAÑO	MARQUES, EL	CERRITO COLORADO
PL	GUSTAVO DEL BOSQUE RUIZ	CORREGIDORA	ARROYO HONDO
PL	AGUSTIN DORANTES VEGA	TEQUISQUIAPAN	LA TORTUGA
PL	JOSE LUIS FLORES GAYTAN	QUERETARO	SANTA CATARINA
PL	JOSE JUAN GARCIA PORRERO	PEDRO ESCOBEDO	PEDRO ESCOBEDO
PL	EDUARDO GIRON QUINTANAR	CORREGIDORA	EL PUEBLITO
PL	JESUS GODINEZ AVILA	CORREGIDORA	EL PUEBLITO
PL	GREGORIO GOMEZ LOZA	COLON	SAN VICENTE EL BAJO
PL	TIMOTEO HERNANDEZ ARTEAGA	CORREGIDORA	EL PUEBLITO
PL	CAMILO HERNANDEZ LEDESMA	CORREGIDORA	EL PUEBLITO
PL	JOSE MANUEL HERNANDEZ DE JESUS	QUERETARO	LOMA DEL CHINO
PL	JUAN HERNANDEZ MORENO	CORREGIDORA	EL PUEBLITO
PL	AGUSTIN HERNANDEZ GARCIA	CORREGIDORA	EL PUEBLITO
PL	EZEQUIEL LEDESMA BECERRIL	CORREGIDORA	EL PUEBLITO
PL	BALTAZAR LEDESMA BECERRIL	CORREGIDORA	EL PUEBLITO
PL	GUSTAVO LIRA GIRON	CORREGIDORA	EL PUEBLITO
PL	ANTONIO LIRA GIRON	CORREGIDORA	EL PUEBLITO
PL	CELESTINO LIRA GIRON	CORREGIDORA	EL PUEBLITO
PL	JUAN MANDRUJANO MANDRUJANO	MARQUES, EL	CERRITO COLORADO
PL	JOSE VICTOR MEDINA GONZALES	QUERETARO	SANTA CATARINA

Evaluación Fomento Ganadero 2002

PL	ANGEL MONTERO OCHOA	CORREGIDORA	EL PUEBLITO
PL	RAUL MONTERO GARCIA	CORREGIDORA	EL PUEBLITO
PL	J. TOMAS SALVADOR MONTES PEREZ	COLON	COLON
PL	JESUS MORENO GUTIERREZ	MARQUES, EL	PIEDAD (RANCHO EL DORADO)
PL	ERNESTO AMADO MUÑOZ MEJIA	CADEREYTA DE MONTES	VILLA NUEVA
PL	FRANCISCO JAVIER ORTEGA HERNANDEZ	SAN JUAN DEL RIO	LA MAGDALENA
PL	DIONICIA PECHOTE GUERRERO	MARQUES, EL	CERRITO COLORADO
PL	CARLOS ENRIQUE PERAZA CASTRO	MARQUES, EL	CERRO PRIETO
PL	JOSE LUIS PIÑA PIÑA	PEDRO ESCOBEDO	PEDRO ESCOBEDO
PL	JORGE ROJAS BLANDIN	CORREGIDORA	EL PUEBLITO
PL	JOSE ANTONIO TREJO VELAZQUEZ	EZEQUIEL MONTES	EZEQUIEL MONTES

Fuente: CIAM A.C. Evaluación Fomento Ganadero 2002 Querétaro

Cuadro 1.5. Beneficiarios encuestados 2000

PROGRAMA	BENEFICIARIO	MUNICIPIO	LOCALIDAD
EP	AGUSTIN AGUILAR SALAZAR	MARQUES, EL	SANTA MARIA BEGONIA
EP	JUAN GONZALEZ GONZALEZ	AMEALCO DE BONFIL	SAN NICOLAS DE LA TORRE
EP	GUSTAVO MONTES VELAZQUEZ	EZEQUIEL MONTES	VILLA PROGRESO
FAP	JOSE LUIS GREGG MENDOZA	TEQUISQUIAPAN	TEQUISQUIAPAN
MG/GM	GUADALUPE ABREGO BADILLO	SAN JUAN DEL RIO	EL SITIO
MG/GM	ROMAN AGUADO GONZALES	ARROYO SECO	AYUTLA
MG/GM	JORGE ALTAMIRANO GOMEZ	JALPAN DE SERRA	MATZACINTLA
MG/GM	MARIA DE JESUS ALVAREZ CAMACHO	PINAL DE AMOLES	PINAL DE AMOLES
MG/GM	MARIO ALBERTO BRIONES GUTIERREZ	COLON	COLON
MG/GM	MINERVA CASTILLO OLVERA	JALPAN DE SERRA	MOHONERA DE OSORIO
MG/GM	MODESTO CRUZ GUDIÑO	CADEREYTA DE MONTES	SAN GASPAR
MG/GM	JOSE MERCED ENRIQUEZ OSORNIO	SAN JUAN DEL RIO	EL SITIO
MG/GM	REYNALDO FORTANEL RAMIREZ	JALPAN DE SERRA	ACATITLAN DEL RIO
MG/GM	MARTIN GAYTAN MONTES	CORREGIDORA	JOAQUIN HERRERA
MG/GM	JOSE GONZALEZ OLVERA	QUERETARO	TLACOTE
MG/GM	MARIA DOMINGA ELVIRA HERNANDEZ BERMUDEZ	COLON	EL LINDERO
MG/GM	ANGEL JIMENEZ MANCILLA	SAN JUAN DEL RIO	SANTA CRUZ NIETO
MG/GM	ROGELIO LEDESMA OLVERA	CADEREYTA DE MONTES	CADEREYTA
MG/GM	MOISES MARQUEZ SANCHEZ	LANDA DE MATAMOROS	LANDA DE MATAMOROS
MG/GM	MARIA GUADALUPE MAYA MAYORGA	CORREGIDORA	BRAVO
MG/GM	JORGE MONTEMAYOR GARCIA	QUERETARO	QUERETARO
MG/GM	RUBEN MORALES JIMENEZ	TEQUISQUIAPAN	LA FUENTE
MG/GM	FELIPE DE JESUS NAVARRETE DOMINGUEZ	SAN JUAN DEL RIO	SAN JUAN DEL RIO
MG/GM	DARIO OLVERA RESENDIZ	CADEREYTA DE MONTES	CADEREYTA
MG/GM	MIGUEL ANGEL ORTEGA ALVAREZ	QUERETARO	SANTA ROSA JAUREGUI
MG/GM	MA. PUEBLITO FELICITAS PACHECO GONZALEZ	QUERETARO	BUENA VISTA
MG/GM	ORLANDO PLAZA LEAL	PINAL DE AMOLES	SANTA AGUEDA
MG/GM	SILVIA RESENDIZ MARTINEZ	SAN JUAN DEL RIO	LA LLAVE
MG/GM	JOSE PALEMON RIOS OSORNIO	SAN JUAN DEL RIO	EL SITIO
MG/GM	FRANCISCO ROMERO PEDRAZA	SAN JUAN DEL RIO	PAMILLAS
MG/GM	ALICIA SALINAS VAZQUEZ	COLON	EL POLEO
MG/GM	VICTOR SOTO OLVERA	HUIMILPAN	HUIMILPAN
MG/GM	SEVERIANO UGALDE ENRIQUEZ	SAN JUAN DEL RIO	EL SITIO
MG/GM	RENE ESGARDO VEGA UGALDE	EZEQUIEL MONTES	BERNAL
PL	MIGUEL HERNANDEZ DE JESUS	QUERETARO	LOMA BONITA

Fuente: CIAM A.C. Evaluación Fomento Ganadero 2002 Querétaro

Cuadro 1.6. Relación de otros actores entrevistados

GRUPO O PROGRAMA	BENEFICIARIO	PUESTO	DIRECCIÓN	TELÉFONO
FG	ENRIQUE GUILLERMO CECEÑA MARTORELL	Subdelegado Agropecuario	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA). Delegación Estatal Querétaro. Parque Industrial Benito Juárez, Acceso 4, Lote 7, Querétaro, Qro.	01 (442) 2 18 79 00
FG	LUIS GERSON RINCÓN NUÑEZ	Jefe de Programa de Fomento Agropecuario	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA). Delegación Estatal Querétaro. Parque Industrial Benito Juárez, Acceso 4, Lote 7, Querétaro, Qro.	01 (442) 2 18 78 91
FG	SIDNEY MERGRUEN ESPINOSA	Vocal Operativo del FOFAE	Secretaría de Desarrollo Agropecuario (SEDEA). Oficinas Centrales. Av. Constituyentes OTE # 102 1er piso, Col. Quintas del Marqués, CP 76047, Querétaro, Qro.	01 (442) 2 23 39 62
MG y FAP	GERARDO BURGOS JARAMILLO	Responsable Operativo de los programas de Mejoramiento Genético y Fomento Avícola y Porcícola	Secretaría de Desarrollo Agropecuario (SEDEA). Oficinas Centrales. Av. Constituyentes OTE # 102 1er piso, Col. Quintas del Marqués, CP 76047, Querétaro, Qro.	01 (442) 2 13 74 90
RTP	ANTONIO MENDOZA NEGRETE	Responsable Operativo del programa Recuperación de Tierras de Pastoreo	Secretaría de Desarrollo Agropecuario (SEDEA). Oficinas Centrales. Av. Constituyentes OTE # 102 1er piso, Col. Quintas del Marqués, CP 76047, Querétaro, Qro.	01 (442) 2 13 74 90
PL	GREGORIO ARELLANO MARTÍNEZ	Responsable Operativo del Programa Lechero	Secretaría de Desarrollo Agropecuario (SEDEA). Oficinas Centrales. Av. Constituyentes OTE # 102 1er piso, Col. Quintas del Marqués, CP 76047, Querétaro, Qro.	01 (442) 2 13 74 90
FG	ENRIQUE WAGNER HELLMANN	Director Regional Cadereyta	Secretaría de Desarrollo Agropecuario (SEDEA). Dirección Regional Cadereyta. Zaragoza # 45-C, Col. Centro, CP 76500, Cadereyta, Qro.	01 (441) 2 76 00 79
FG	JUAN AURELIO HIGUERA GÓMEZ	Director Regional San Juan del Rio	Secretaría de Desarrollo Agropecuario (SEDEA). Dirección Regional San Juan del Rio. Boulevard Hidalgo 101, Col. Centro, CP 76800, San Juan del Rio, Qro.	01 (427) 2 72 21 14
FG	ALFONSO LOREDO GÓMEZ	Director Regional Querétaro	Secretaría de Desarrollo Agropecuario (SEDEA). Dirección Regional Querétaro. Av. Constituyentes OTE # 102 3er piso, Col. Quintas del Marqués, CP 76047, Querétaro, Qro.	01 (442) 2 13 74 90
FG	GUILLERMO RANGEL REYES	Director Regional Jalpan	Secretaría de Desarrollo Agropecuario (SEDEA). Dirección Regional Jalpan. Camino de acceso a La Presa S/N, CP 76340, Jalpan de Serra, Qro.	01 (441) 2 96 04 14
FG	JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ CORTÉZ	Residente Especializado FIRCO	FIRCO. Rufino Tamayo # 51, Pueblo Nuevo, Col. Corregidora. Querétaro, Qro.	1 95 54 58
PL	LUIS JAVIER MONTEMAYOR VARONA	Proveedor	Comercial Ganadera de Querétaro SA de CV. Av. Constituyentes # 13 OTE. Querétaro, Qro.	01 (442) 2 14 09 38
FAP	FABIOLA EUGENIA QUEZADA DÍAZ	Proveedor	Pig Improvement Company de México S de RL de CV. Wenceslao de la Barquera # 7, Villas del Sur, CP 76040, Querétaro, Qro.	01 (442) 2 12 98 76
RTP	JUANA DE JESUS TREJO JUÁREZ	Proveedor	Agrosemillas Trejo SA de CV. Joaquín Vega # 100, Col. Centro, Ezequiel Montes, Qro.	01 (441) 2 77 01 25
MG	HUGO BARCO GARCÍA	Proveedor	Rancho El Queretano SA de CV. Km 4 Carr. Ezequiel Montes- Villa Progreso, Ezequiel	01 (427) 7 07 56

Evaluación Fomento Ganadero 2002

			Montes, Qro. CP 76650.	
FG	JOSE JAVIER LANDERO CAMPOS	Representante de la Asociación Ganadera Local de San Juan del Rio.	Francisco Villa # 78, San Juan del Rio, Qro.	01 (427) 2 72 09 83
FG	JOSE CARLOS CALZADO ORTEGA	Representante de la Asociación Ganadera Local de Querétaro.	Centro Expositor S/N. Col. Prados del Mirador, Querétaro, Qro.	01 (442) 2 13 23 91
FG	MAURICIO GONZÁLEZ VALLE	Representante de la Asociación Ganadera de Ovinocultores.	Centro Expositor S/N. Col. Prados del Mirador, Querétaro, Qro.	01 (442) 2 13 98 92
FG	JORGE MONTEMAYOR GARCÍA	Asesor de la Asociación Ganadera de Porcicultores.	Av. Tecnológico # 2, local 207, Col. Niños Héroes, Querétaro, Qro.	01 (442) 2 15 55 12
FG	TONATIUH CERVANTES CURIEL	Representante de la Asociación Ganadera Regional de Querétaro.	Centro Expositor S/N. Col. Prados del Mirador, Querétaro, Qro.	01 (442) 2 13 41 06

Fuente: CIAM A..C. Evaluación Fomento Ganadero 2002 Querétaro

Anexo 2. Cuadros complementarios

Cuadro 2.1. Componentes de apoyo otorgados en el 2002.

Cantidad	Apoyo	Cantidad	Apoyo
Fomento avícola y porcícola		Programa lechero	
1	Báscula 500 kg.	1	Corral de manejo.
4	Proyectos productivos.	5	Equipos de ordeño.
7	Proyectos de construcción, equipamiento, rehabilitación y ampliación de infraestructura.	8	Infraestructura básica.
1	Mezcladora de alimentos.	3	Tanques de enfriamiento.
		2	Techumbres metálicas.
		1	Sistema de pulsación electrónica.
		6	Equipos especializados (carros picadores, revolvedores y segadoras).
Mejoramiento genético		Recuperación de tierras de pastoreo	
614	Vientres bovinos.	1	Báscula 1500 kg.
1351	Vientres ovinos.	1	Bodega y techumbre.
30	Vientres caprinos.	1	Cerco divisorio.
60	Vientres porcinos.	4	Comederos.
77	Sementales bovinos.	1	Empacadora de forraje.
39	Sementales ovinos.	8	Obras de establecimiento, rehabilitación y conservación de praderas y agostaderos.
5	Sementales caprinos.	14	Infraestructura y equipo.
5	Sementales porcinos.	100	Kilogramos de semilla de pasto.
1540	Dosis de semen bovino.	5	Molinos de martillo.
100	Dosis de semen caprino.	6	Motobombas.
700	Dosis de semen porcino.	5	Pesebres.
6	Equipos de conservación de semen (4 termos, 1 nevera y 1 cámara de conservación).	4	Picadoras.
1	Equipo para inseminación artificial.	12	Proyectos de infraestructura.
		3	Saladeros.
		8	Tinacos y depósitos de agua

Fuente: CIAM A.C. Lista de beneficiarios 2002.

Cuadro 2.2. Cumplimiento de metas de beneficiarios y financieras FG 2002

Programa	Programada	Alcanzada	Índice de cumplimiento
Metas de beneficiarios			
RTP	37	87	2.35
MG	318	306	0.96
PL	18	46	2.56
FAP	11	54	4.91
General	464	527	1.14
Metas financieras			
RTP	\$3,970,000.00	\$4,119,396.00	1.04
MG	\$11,348,171.00	\$13,916,813.00	1.23
PL	\$4,040,000.00	\$4,759,553.00	1.18
FAP	\$2,352,000.00	\$4,322,422.00	1.84
General	\$22,700,895.00	\$28,107,358.00	1.24

Fuente: CIAM A.C. Anexo técnico y lista de beneficiarios 2002.

**Cuadro 2.3. Distribución geográfica de los apoyos
del grupo de programas de FG 2002**

Dirección Regional/ Municipio	General	FAP	MG	PL	RTP
Jalpan	23,7	8,3	13,5	0,0	67,4
Arroyo Seco	2,3	8,3	2,2	0,0	2,3
Jalpan	19,2	0,0	9,0	0,0	60,5
Landa de Matamoros	1,7	0,0	1,1	0,0	4,7
Pinal de Amoles	0,6	0,0	1,1	0,0	0,0
Cadereyta	16,9	41,7	20,2	12,1	7,0
Cadereyta	3,4	25,0	2,2	3,0	0,0
Colón	10,2	16,7	12,4	6,1	7,0
Ezequiel Montes	2,8	0,0	4,5	3,0	0,0
Peñamiller	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
San Joaquín	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Tolimán	0,6	0,0	1,1	0,0	0,0
San Juan del Río	24,3	25,0	38,2	12,1	4,7
Amealco	4,0	0,0	6,7	0,0	2,3
Pedro Escobedo	6,8	8,3	10,1	6,1	0,0
San Juan del Río	10,7	16,7	16,9	3,0	2,3
Tequisquiapan	2,8	0,0	4,5	3,0	0,0
Querétaro	35,0	25,0	28,1	75,8	20,9
Corregidora	11,9	0,0	3,4	48,5	4,7
El Marqués	10,7	8,3	12,4	18,2	2,3
Huimilpan	5,6	8,3	4,5	0,0	11,6
Querétaro	6,8	8,3	7,9	9,1	2,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: CIAM A.C. Base de datos beneficiarios 2002.
Valores expresados en porcentaje

Cuadro 2.4. Tipología de productores

Variable	Tipo de productor				
	I	II	III	IV	V
Escolaridad	Con estudios de primaria (1 a 6 años)	Con estudios de secundaria (7 a 9 años)	Con estudios de preparatoria (10 a 12 años)	Con estudios de licenciatura (13 a 16 años)	Licenciatura concluida o más (17 años o más)
Cabezas de ganado (bovino equivalente) ¹	Hasta 5	Más de 5 y hasta 10	Más de 10 y hasta 50	Más de 50 y hasta 100	Más de 100
Valor de los activos productivos	Hasta \$5,000,00	Más de \$5,000,00 y hasta \$25,000,00	Más de \$25,000,00 y hasta \$100,000,00	Más de \$100,000,00 y hasta \$500,000,00	Más de \$500,000,00
Orientación al mercado	Vende hasta el 20% de su producción	Vende más del 20% y hasta el 40% de su producción	Vende más del 40% y hasta el 60% de su producción	Vende más del 60% y hasta el 80% de su producción	Vende más del 80% hasta 100% de su producción

Fuente: UA-FAO. Guía para la elaboración de la tipología de productores.

1/ 1 bovino equivale a 5 ovinos, 6 caprinos, 3 porcinos, 100 aves, 5 colmenas, 1 animal de trabajo y 50 otras especies.

Cuadro 2.5. Inventario ganadero de Querétaro (cabezas)

MUNICIPIO	BOVINOS		POR	OVI	CAP	EQU	AVES ^a	GUAJ	CON	COL
	L	C								
Amealco	1.055	16.586	11.528	41.826	1.443	6.547	1.548.673	4.812	816	
Pinal de Amoles		9.980	5.175	4.770	4.320	1.545	18.400	2.470		220
Arroyo Seco		10.310	5.246	1.640	1.250	2.240	16.200	1.580		370
Cadereyta	388	8.192	14.251	5.600	30.100	1.820	174.600	730	470	10
Colón	5.321	19.215	15.210	3.000	2.587	2.084	3.012.030	235	840	235
Corregidora	8.382	6.590	20.190	5.020	2.450	4.530	1.116.960	1.130	750	530
Ezequiel Montes	1.960	7.695	35.309	4.036	2.579	926	1.727.890	179	255	
Huimilpan		4.712	12.018	9.910	2.950	3.140	40.200	3.240	250	210
Jalpan de Serra	447	12.720	6.392	1.780	650	2.080	24.880	2.530		400
Landa de Matamoros		10.520	4.670	1.360	1.300	1.570	19.150	2.000		280
El Marqués	12.470	8.495	51.070	9.470	6.920	3.510	5.673.940	2.410	690	480
Pedro Escobedo	11.161	10.278	9.878	10.987	3.542	3.737	1.262.223	3.672	1.254	
Peñamiller	360	2.020	7.596	1.438	13.832	586	10.300	512	322	22
Querétaro	9.975	8.702	32.820	2.720	4.010	2.985	2.597.300	4.710	380	965
San Joaquín		13.848	6.781	1.102	359	502	3.520	325	169	
San Juan del Río	9.129	28.673	24.743	11.381	7.657	5.373	805.277	4.406	1.834	800
Tequisquiapan	2.951	11.804	11.184	3.691	3.023	3.863	2.083.962		1.500	
Tolimán	112	4.555	4.299	1.213	7.734	872	974.027	571	3.507	110
Total	63.711	194.895	278.360	120.944	96.706	47.910	21.109.532	35.512	13.037	4.632

Fuente: SAGARPA. Delegación Estatal Querétaro.

1/ Cifras al 31 de Diciembre del 2002.

L: leche; C: carne; POR: porcinos; OVI: ovinos; CAP: caprinos; EQU: equinos; GUAJ: guajolotes; CON: conejos; COL: colmenas.

a/ Población por ciclo. En un año se contemplan cinco ciclos.

Cuadro. 2.6. Calidad en la recepción de los apoyos

Categoría	Recepción	Oportunidad	Completes
Total	90,1	94,8	94,2
Por año			
2000	71,4	84,0	88,0
2002	93,8	96,4	95,2
Por programa			
FAP (FP)	92,3	83,3	100,0
MG (GM)	89,9	96,3	94,4
PL (PL)	79,4	96,3	92,6
RTP (EP)	97,8	93,3	93,3
Por tipo de productor			
I	16,7	100,0	50,0
II	77,4	95,8	100,0
III	95,7	94,4	95,6
IV	100,0	96,6	93,2
V	100,0	87,5	87,5
Por categoría del componente			
AT	100,0	100,0	100,0
IO	86,4	94,1	94,1
ME	94,1	90,6	93,8
MB	90,5	96,2	94,3
Por montos de inversión			
a)0-5000	85,7	100,0	100,0
b)5001-20000	88,1	97,8	95,5
c)20001-100000	88,9	97,5	95,0
d)>100000	96,2	86,0	90,0

Fuente: CIAM A.C. Base de datos Beneficiarios 2002
Valores expresados en porcentaje

Cuadro.2.7. Calidad de los apoyos recibidos

Categoría de Análisis	Semillas	Animales	Maquinaria y equipo	Construcciones e instalaciones	Asesoría y capacitación	Dosis de semen
General	8,3	9,5	9,1	8,5	8,3	9,4
Por año						
2000	7,8	9,6	6,3	6,1	9,5	10,0
2002	8,8	9,4	9,3	8,7	8,2	9,4
Por programa						
FAP			9,8	9,6	9,7	
MG		9,5			7,3	9,4
PL			9,8	9,4	7,5	
RTP	8,3		9,6	9,5	8,9	
Por tipo de productor						
I		10,0			6,0	9,8
II	8,8	9,3	9,1	8,9	8,0	9,3
III	7,8	9,4	9,4	8,5	8,3	10,0
IV		9,5	9,1	8,7	8,8	9,2
V		10,0	8,2	7,7	9,0	9,5
Por montos de inversión						
0 A 5		9,9	9,8	9,0		
5 A 20	8,8	9,4	9,2	7,9	6,9	9,4
20 A 100		9,6	9,0	8,2		9,6
> 100		9,4	8,9	8,8	9,0	

Fuente: CIAM A.C. Base de Datos Beneficiarios 2002

Cuadro2.8. Calidad del trámite de los apoyos

Categoría de análisis	AD	LIS	TEV	EP	APGS	DPV	TEER	P
General	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,7	1,4
Por programa								
FAP	1,5	1,5	1,7	1,5	1,8	1,7	2,2	1,7
MG	1,4	1,4	1,5	1,5	1,4	1,5	1,8	1,5
PL	1,4	1,3	1,3	1,4	1,3	1,2	1,8	1,4
RTP	1,1	1,2	1,4	1	1,2	1,2	1,4	1,2
Por tipo de productor								
I	1,4	1,6	1,6		1,4	1,8	2,2	1,7
II	1,3	1,3	1,3	1,7	1,3	1,2	1,7	1,4
III	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,7	1,4
IV	1,5	1,4	1,5		1,4	1,4	1,9	1,5
V	1,1	1,1	1,3		1,3	1,3	1,5	1,3
Por montos de inversión								
0-5000	1	1	1,1	1	1,1	1,1	1,2	1,1
5000-20000	1,3	1,4	1,5		1,4	1,4	1,7	1,4
20000-100000	1,5	1,4	1,5	1,3	1,4	1,5	1,8	1,5
mas de 100000	1,3	1,3	1,4	1,3	1,4	1,4	1,9	1,4
Por categoría								
AT	1,3	1,2	1		1	1	1,7	1,2
IO	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,8	1,4
ME	1,1	1,2	1,4	1,2	1,3	1,3	1,5	1,3
MB	1,3	1,4	1,4	1,5	1,4	1,5	1,8	1,5

Fuente: CIAM A..C. Base de datos beneficiarios 2002.

Valores: 0 a 1.5 = deficiente; 1.5 a 2.5 = aceptable; 2.5 a 3.0 = excelente.

AD =Acopio de la documentación requerida; LIS= Llenado de la solicitud; TEV =Tiempo de espera en ventanilla para entregar la solicitud; EP =Elaboración del proyecto; APGS =Asesoría del personal en la gestión de la solicitud; DPV =Disponibilidad del personal de ventanilla; TEER =Tiempo de espera entre la solicitud y la entrega del apoyo; y P =Promedio.

Cuadro 2.9. Selección de los proveedores

Categoría de Análisis	P	F	OP	TP	NS	O
General	86,1	2,4	3,6	0,6	4,2	3,6
Por programa						
FAP	83,3	8,3	8,3	0	0	0
MG	94,2	1,2	3,5	0	1,2	1,2
PL	84,6	3,8	0	3,8	3,8	3,8
RTP	71,4	2,4	2,4	0	11,9	9,5
Por tipo de productor						
I	100	0	0	0	0	0
II	90,9	4,5	0	0	0	4,5
III	82,4	0	4,1	0	9,5	5,4
IV	90,6	5,7	1,9	1,9	0	0
V	80	0	13,3	0	0	6,7
Por montos						
0-5000	81,8	0	9,1	0	0	9,1
5000-20000	86,3	0	4,1	0	4,1	6,8
20000-100000	89,2	2,7	0	0	5,4	2,7
MAS DE 100000	84,4	6,7	4,4	2,2	2,2	0
Por categoría del componente						
AT	100	0	0	0	0	0
IO	75,5	6,1	4,1	2	8,2	4,1
MB	94,1	1,2	2,4	0	1,2	2,4
ME	79,3	0	6,9	0	6,9	6,9

Fuente: CIAM A..C. Base de datos beneficiarios 2002

P= Usted o algun otro miembro de la unidad de producción; F= Un funcionario del Gobierno;

OP= Organización de productores; TP= Un técnico del programa; NS= No sabe quien lo selecciono; y O= Otro

Cuadro.2.10. Difusión de los programas

Categoría de Analisis	RF	CF	VR	C	RO	TP	RTP	P	O
GENERAL	15,8	5,6	26,6	49,7	13,6	10,7	5,6	6,2	7,9
Por Programa									
FAP	33,3	0	16,7	58,3	16,7	0	0	8,3	8,3
MG	13,5	5,6	32,6	46,1	13,5	10,1	5,6	9	6,7
PL	12,1	6,1	12,1	48,5	12,1	18,2	6,1	0	6,1
RTP	18,6	7	27,9	55,8	14	9,3	7	4,7	11,6
Por tipo de productor									
I	0	0	50	100	16,7	16,7	0	0	0
II	14,8	0	14,8	70,4	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
III	18,4	9,2	28,9	50	11,8	10,5	5,3	6,6	9,2
IV	15,1	3,8	30,2	37,7	18,9	17	7,5	7,5	5,7
V	13,3	6,7	13,3	33,3	20	0	6,7	6,7	20
Por montos									
0 - 5	30,8	0	23,1	53,8	15,4	15,4	0	7,7	7,7
5-20 MIL	13,8	7,5	28,8	51,3	11,3	8,8	6,3	7,5	5
20-100 MIL	8,1	5,4	27	48,6	10,8	18,9	8,1	5,4	10,8
>100 MIL	21,3	4,3	23,4	46,8	19,1	6,4	4,3	4,3	10,6
Por categoría del componente									
AT	33,3	0	0	66,7	0	0	0	0	0
IO	15,8	5,3	15,8	57,9	14	10,5	5,3	5,3	12,3
ME	23,3	6,7	26,7	40	13,3	13,3	6,7	0	3,3
MB	12,6	5,7	34,5	47,1	13,8	10,3	5,7	9,2	6,9

Fuente: CIAM A..C. Base de datos beneficiarios 2002

RF= Reuniones con funcionarios; CF= Carteles y folletos; VR= Ventanillas receptoras de solicitudes;

C= Compañeros; RO= Representantes de organizaciones; TP= Técnicos del programa;

RTP= Radio, televisión o periódico; P= Proveedores; y O= Otra

Cuadro.2.11. Permanencia, funcionalidad y grado de aprovechamiento de los apoyos

Categoría de Análisis	Conserva el apoyo	Se encuentra funcionando	Indice general de uso
General	93,2	97,2	81
Por año			
2000	76	94,7	80,1
2002	95,8	97,5	81,1
Por programa			
FAP	100	100	91,5
MG	90,7	99	77,5
PL	96,3	92,3	82
RTP	95,6	95,3	85,8
Por tipo de productor			
I	50	100	100
II	91,7	95,5	80,6
III	92,2	96,4	79,7
IV	94,9	98,2	78,7
V	100	100	95,2
Por montos			
0-5000	91,7	100	100
5000-20000	92,1	96,3	75,5
20000-100000	100	97,5	82,4
MAS DE 100000	90	97,8	84,9
Por categoría			
AT	100	100	100
IO	96,1	91,8	83,6
MB	90,5	98,9	78,3
ME	96,9	100	83,6

Fuente: CIAM A..C.Base de datos beneficiarios 2000 y 2002

Cuadro.2.12. Indicadores de cambio tecnológico 2002

Categoría de Análisis	Índice de cambio en la calidad genética del ganado (%)	Índice de cambio en la infraestructura y equipo (%)	Índice de cambio en la prevención y control sanitario (%)	Índice de cambio en la calidad de la alimentación (%)
General	19.3	16.9	5.4	6.6
Por programas				
FAP	0.6	2.4	0.6	0.6
MG	16.2	6.6	3.6	4.8
PL	1.8	4.2	0.0	0.6
RTP	0.6	3.6	1.2	0.6
Por tipo de productor				
I	0.6	0.0	0.0	0.0
II	5.4	1.2	0.6	2.4
III	8.4	8.4	3.0	2.4
IV	4.8	6.6	1.8	1.8
V	0.0	0.6	0.0	0.0
Por categoría del componente				
AT	0.0	0.0	0.0	0.0
IO	1.81	8.4	1.8	1.8
MB	16.3	6.0	3.0	4.8
ME	1.2	2.4	0.6	0.0
Por monto de inversión				
0-5000	0.0	0.0	0.0	0.0
5001-20000	11.5	5.4	1.8	4.2
20001-100000	3.6	8.4	1.8	0.6
> 100000	4.2	3.0	1.8	0.6

Fuente: CIAM A.C. Base de datos Beneficiarios 2002

Cuadro.2.13. Indicadores de Cambio Tecnológico 2000

Categoría de Análisis	Índice de cambio en la calidad genética del ganado (%)	Índice de cambio en la infraestructura y equipo (%)	Índice de cambio en la prevención y control sanitario (%)	Índice de cambio en la calidad de la alimentación (%)
General	8.0	4.0	4.0	16.0
Por programas				
EP	0.0	0.0	0.0	0.0
GM	8.0	4.0	4.0	16.0
PL	0.0	0.0	0.0	0.0
FP				
Por tipo de productor				
I				
II	0.0	0.0	0.0	4.0
III	8.0	4.0	4.0	4.0
IV	0.0	0.0	0.0	8.0
V	0.0	0.0	0.0	0.0
Por categoría del componente				
AT				
IO	0.0	0.0	0.0	0.0
MB	8.0	4.0	4.0	16.0
ME	0.0	0.0	0.0	0.0
Por monto de inversión				
0-5000	0.0	0.0	0.0	4.0
5001-20000	8.0	4.0	4.0	4.0
20001-100000	0.0	0.0	0.0	4.0
> 100000	0.0	0.0	0.0	4.0

Fuente :CIAM A.C. Base de datos beneficiarios 2000

Cuadro.2.14. Indicadores de capitalización de la unidad de producción 2002

Categoría de Análisis	Participación del apoyo en el capital de la UPR (%)	Índice de tendencia de cambio en maquinaria y equipo	Índice de tendencia de cambio en construcciones e instalaciones	Índice de tendencia de cambio en el número de cabezas o unidades de ganado
General	12.9	1.0	1.1	2.3
Por programas				
FAP	22.6	1.1	1.1	1.3
MG	12.5	1.0	1.0	1.6
PL	11.6	1.0	1.1	1.1
RTP	12.3	1.1	1.1	1.2
Por tipo de productor				
I	75.3	1.0	1.0	1.0
II	16.7	1.1	0.9	1.1
III	10.2	1.1	1.1	1.5
IV	14.6	1.1	1.1	1.4
V	10.3	1.0	1.0	1.1
Por categoría del componente				
AT	25.6	1.0	1.0	1.7
IO	16.2	1.1	1.2	1.2
MB	12.7	1.0	1.0	1.6
ME	7.3	1.1	1.1	1.3
Por monto de inversión				
0-5000	2.1	1.1	1.1	1.3
5001-20000	8.4	1.1	1.2	1.3
20001-100000	17.2	1.1	1.1	1.5
> 100000	20.3	1.0	1.1	1.6

Fuente: CIAM A.C. Base de datos beneficiarios 2002

Cuadro.2.15.. Indicadores de capitalización de la unidad de producción 2000

Categoría de Analisis	Participación del apoyo en el capital de la UPR (%)	Índice de tendencia de cambio en maquinaria y equipo	Índice de tendencia de cambio en construcciones e instalaciones	Índice de tendencia de cambio en el número de cabezas o unidades de ganado
General	12.7	1.1	1.2	1.2
Por programas				
EP	34.6	1.0	1.0	1.6
GM	16.9	1.1	1.2	1.2
PL	8.8	1.0	1.0	1.3
FP				
Por tipo de productor				
I				
II	12.6	1.0	1.0	1.2
III	22.9	1.0	1.1	1.6
IV	11.3	1.1	1.2	1.6
V	8.8	1.0	1.0	1.3
Por categoría del componente				
AT				
IO	51.9	1.0	1.0	1.6
MB	17.5	1.1	1.2	1.2
ME	5.0	1.2	1.3	1.4
Por monto de inversión				
0-5000	0.0	1.0	1.0	1.0
5001-20000	13.1	1.0	1.1	1.3
20001-100000	39.5	1.0	1.6	1.6
> 100000	27.0	1.1	1.2	1.3

Fuente: CIAM A.C. Base de datos beneficiarios 2000

Cuadro.2.16. Conversión productiva

Categoría de análisis	Variación en conversión productiva por actividad					Variación en Conversión Productiva Global
	Bovinos de Carne	Bovinos de Doble Propósito	Bovinos de Leche	Ovinos de Carne	Caprinos de Carne	
General	0,1	0,3	0,15	1,4	0,15	0,36
Por año						
2000	0,1	0,15	0	0,7	0	0,16
2002	0	0,15	0,15	0,7	0,15	0,20
Por Programas						
FAP	0	0	0	0	0	0,00
MG	0,1	0,3	0,1	0,7	0,15	0,23
PL	0	0	0	0,7	0	0,12
RTP	0	0	0,05	0	0	0,01
Por tipo de productor						
I	0	0	0	0	0	0,00
II	0	0	0	0	0	0,00
III	0	0,15	0,05	1,4	0,15	0,30
IV	0,1	0	0,1	0	0	0,03
V	0	0,15	0	0	0	0,03
Por monto de inversión						
0-5mil	0	0,15	0	0	0	0,03
5-20mil	0,1	0,15	0	0,7	0,15	0,19
20-100mil	0	0	0,05	0	0	0,01
>100mil	0	0	0,1	0,7	0	0,13
Por categoría del componente						
AT	0	0	0	0	0	0,00
IO	0	0	0	0	0	0,00
MB	0	0,3	0,1	0,7	0,15	0,22
MEH	0,1	0	0,05	0,7	0	0,14

Fuente: CIAM A..C. Base de datos 2002 y 2000

Cuadro.2.17. Indicadores de producción, productividad e ingreso 2002

Categoría de Análisis	Índice de incremento en productividad	Índice de incremento en número de cabezas o unidades de ganado	Índice de incremento en producción total	Índice de incremento en ingreso
General	15.6	58.4	60.2	60.2
Por programas				
FAP	0.0	4.8	4.8	4.8
MG	9.0	36.1	36.1	36.1
PL	3.6	7.8	9.6	6.9
RTP	3.0	9.6	9.6	9.6
Por tipo de productor				
I	3.0	0.6	0.6	0.6
II	7.2	6.0	7.2	7.2
III	5.4	25.9	26.5	26.5
IV	0.0	20.5	20.5	20.5
V		5.4	5.4	5.4
Por categoría del componente				
AT	0.0	1.2	1.2	1.2
IO	7.2	13.3	13.9	13.9
MB	4.8	35.5	35.5	35.5
ME	3.6	8.4	9.6	9.6
Por monto de inversión				
0-5000	0.0	1.8	1.8	1.8
5001-20000	4.8	25.3	25.9	25.9
20001-100000	9.0	11.5	12.1	12.1
> 100000	1.8	19.4	20.5	20.5

Fuente: CIAM A.C. Base de datos beneficiarios 2002

Cuadro.2.18. Indicadores de Producción, Productividad e Ingreso 2000

Categoría de Análisis	Índice de incremento en productividad	Índice de incremento en número de cabezas o unidades de ganado	Índice de incremento en producción total	Índice de incremento en ingreso
General	12.0	76.0	64.0	64.0
Por programas				
EP	0.0	8.0	8.0	8.0
GM	8.4	64.0	52.0	52.0
PL	4.0	4.0	4.0	4.0
FP				
Por tipo de productor				
I				
II	0.0	8.0	4.0	4.0
III	4.0	40.0	36.0	36.0
IV	4.0	24.0	20.0	20.0
V	4.0	4.0	4.0	4.0
Por categoría del componente				
AT				
IO	0.0	8.0	8.0	8.0
MB	8.0	60.0	52.0	52.0
ME	4.0	8.0	4.0	4.0
Por monto de inversión				
0-5000	0.0	4.0	0.0	0.0
5001-20000	0.0	48.0	40.0	40.0
20001-100000	0.0	8.0	8.0	8.0
> 100000	12.0	16.0	16.0	16.0

Fuente: CIAM A.C. Base de datos beneficiarios 2000

Cuadro.2.19. Integración a las cadenas de valor

Categoría de Análisis	VIVA	VIHA
General	0,17	0,5
Por año		
2000	0,00	0,9
2002	0,17	0,4
Por programas		
FAP	0,00	0,0
MG	0,27	0,5
PL	0,04	0,0
RTP	0,20	0,5
Por tipo de productor		
I	0,00	0,0
II	0,05	0,0
III	0,27	0,3
IV	0,12	0,5
V	0,00	0,0
Por monto de inversión		
0-5mil	0,00	0,2
5-20mil	0,18	0,0
20-100mil	0,20	0,6
>100mil	0,03	0,5
Por categoría del componente		
AT	0,00	0,0
IO	0,11	0,1
MB	0,30	0,6
MEH	0,20	0,1

Fuente: CIAM A.C. Base de datos 2000 y 2002
Valores entre la escala de 0 a 1

Cuadro.2.20. Generación de empleo

Categoría de análisis	Tasa de variación en el empleo total contratado	Tasa de variación en el empleo familiar (permanente y eventual)	Índice de variación en la composición del empleo	Frecuencia con que se reportaron incrementos en empleo
General	3,0	2,1	142,9	8,1
Por año				
2000	0,0	6,6	0,0	0,0
2002	3,4	1,5	226,7	9,2
Por programas				
FAP	20,0	0,0	0,0	28,6
MG	0,0	3,4	0,0	5,1
PL	0,0	3,2	0,0	5,3
RTP	5,9	0,0	0,0	10,3
Por tipo de productor				
I	0,0	0,0	0,0	0,0
II	2,1	3,8	55,3	12,5
III	4,1	0,0	0,0	6,8
IV	0,0	5,4	0,0	8,1
V	10,0	0,0	0,0	10,0
Por monto de inversión				
0-5 mil	10,0	0,0	0,0	10,0
5-20mil	0,0	1,8	0,0	3,5
20-100mil	1,3	4,0	32,5	16,0
>100mil	7,5	1,9	394,7	9,4
Por categoría del componente				
AT	100,0	0,0	0,0	100,0
IO	1,0	0,0	0,0	5,1
MB	0,0	1,8	0,0	5,3
MEH	8,6	5,9	145,8	14,8

Fuente: CIAM A..C. Base de datos 2002 y 2000
Valores expresados en porcentaje

Cuadro.2.21. Retención de la mano de obra

Categoría de Análisis	Retención de mano de obra contratada	%	Retención de mano de obra familiar	%
General	85	100,0	59	100,0
Por año				
2000	7	8,2	0	0,0
2002	78	91,8	59	100,0
Por programas				
FAP	0	0,0	25	42,4
MG	39	45,9	15	25,4
PL	7	8,2	17	28,8
RTP	39	45,9	2	3,4
Por tipo de productor				
I	0	0,0	0	0,0
II	8	9,4	10	16,9
III	53	62,4	12	20,3
IV	9	10,6	9	15,3
V	15	17,6	28	47,5
Por monto de inversión				
0-5mil	10	11,8	0	0,0
5-20mil	32	37,6	13	22,0
20-100mil	26	30,6	1	1,7
>100mil	17	20,0	45	76,3
Por categoría del componente				
AT	0	0,0	0	0,0
IO	28	32,9	34	57,6
MB	29	34,1	15	25,4
MEH	28	32,9	10	16,9

Fuente: CIAM A.C. Base de datos beneficiarios 2000 y 2002

Cuadro.2.22. Prácticas de conservación de los recursos naturales

Categoría de Análisis	No las realiza	Ya las realizaba	Dejó de realizarlas	Comenzó a realizarlas
General	34,4	63,5	0,5	1,6
Por año				
2000	52,0	44,0	0,0	4,0
2002	31,7	66,5	0,6	1,2
Por programas				
FAP	25,0	75,0	0,0	0,0
MG	37,4	60,7	0,0	1,9
PL	48,1	48,1	3,7	0,0
RTP	21,7	76,1	0,0	2,2
Por tipo de productor				
I	66,7	33,3	0,0	0,0
II	29,2	66,7	4,2	0,0
III	30,0	67,8	0,0	2,2
IV	44,1	54,2	0,0	1,7
V	25,0	75,0	0,0	0,0
Por monto de inversión				
0-5mil	30,8	69,2	0,0	0,0
5-20mil	29,2	69,7	0,0	1,1
20-100mil	40,0	57,5	0,0	2,5
>100mil	40,0	56,0	2,0	2,0
Por categoría del componente				
AT	33,3	66,7	0,0	0,0
IO	30,8	67,3	0,0	1,9
MB	38,1	60,0	0,0	1,9
MEH	28,1	68,8	3,1	0,0

Fuente: CIAM A.C. Base de datos beneficiarios 2000 y 2002
Valores expresados en porcentaje

Cuadro.2.23. Prácticas sustentables

Categoría de Análisis	Si las realiza	Sigue sin realizarlas	Comenzó a realizarlas	Dejó de realizarlas
General	63,5	34,9	1,0	0,5
Por año				
2000	72,0	28,0	0,0	0,0
2002	62,3	35,9	1,2	0,6
Por programas				
FAP	75,0	16,7	0,0	8,3
MG	66,4	33,6	0,0	0,0
PL	59,3	37,0	3,7	0,0
RTP	56,5	41,3	2,2	0,0
Por tipo de beneficiario				
I	100,0	0,0	0,0	0,0
II	54,2	41,7	4,2	0,0
III	61,1	36,7	1,1	1,1
IV	71,2	28,8	0,0	0,0
V	56,3	43,8	0,0	0,0
Por monto de inversión				
0-5mil	61,5	38,5	0,0	0,0
5-20mil	60,7	39,3	0,0	0,0
20-100mil	67,5	30,0	2,5	0,0
>100mil	66,0	30,0	2,0	2,0
Por categoría del componente				
AT	66,7	0,0	0,0	33,3
IO	55,8	42,3	1,9	0,0
MB	68,6	31,4	0,0	0,0
MEH	59,4	37,5	3,1	0,0

Fuente: CIAM A.C. Base de datos beneficiarios 2000 y 2002
Valores expresados en porcentaje

Cuadro.2.24. Cambio en el uso de los recursos naturales

Categoría de Análisis	No hubo cambio	Cambio negativo	Cambio positivo
General	91,3	6,3	2,5
Por año			
2000	100,0	0,0	0,0
2002	89,8	7,3	2,9
Por programas			
FAP	80,0	10,0	10,0
MG	93,2	5,7	1,1
PL	86,4	9,1	4,5
RTP	92,5	5,0	2,5
Por tipo de productor			
I	100,0	0,0	0,0
II	94,7	5,3	0,0
III	93,6	3,8	2,6
IV	87,8	10,2	2,0
V	81,8	9,1	9,1
Por monto de inversión			
0-5mil	100,0	0,0	0,0
5-20mil	93,7	5,1	1,3
20-100mil	90,3	6,5	3,2
>100mil	84,2	10,5	5,3
Por categoría del componente			
AT	33,3	33,3	33,3
IO	90,5	7,1	2,4
MB	93,0	5,8	1,2
ME	93,1	3,4	3,4

Fuente: CIAM A.C. Base de datos beneficiarios 2000 y 2002
Valores expresados en porcentajes