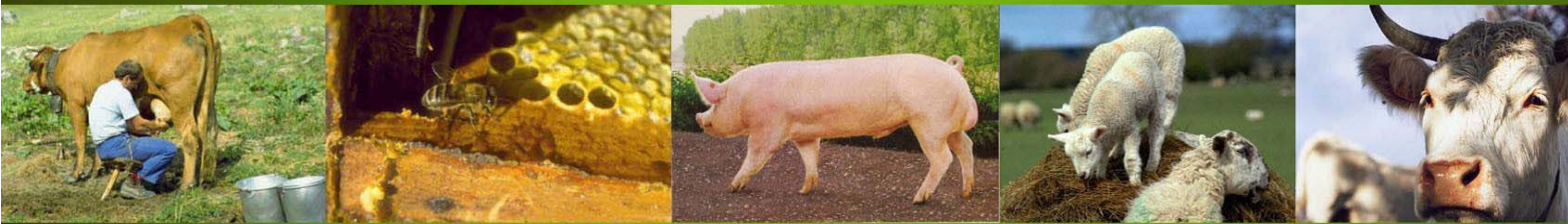




SECRETARÍA DE  
AGRICULTURA, GANADERÍA,  
DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN **SAGARPA**

# Evaluación de la Alianza para el Campo 2002



## Informe de Evaluación Estatal Fomento Ganadero

**San Luis Potosí**

*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**

MÉXICO

## DIRECTORIO

### GOBIERNO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ

Lic. Fernando Silva Nieto  
Gobernador Constitucional del Estado

Ing. José Manuel Rosillo Izquierdo  
Secretario de Desarrollo Agropecuario y  
Recursos Hidráulicos

Ing. Hugo Mendoza Noriega  
Director General de Agricultura y  
Ganadería de la SEDARH

### 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. Héctor Rodríguez Castro  
Delegado de la SAGARPA en el Estado

## COMITÉ TÉCNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN

Ing. Héctor Rodríguez Castro, Presidente  
Lic. Florencia Alatorre Gordillo, Representante del Gobierno del Estado  
Ing. Hugo Mendoza Noriega, Representante del Gobierno del Estado  
Ing. Francisco Ramírez y Ramírez, Representante de la SAGARPA  
Ing. Ricardo Ortiz Basio, Representante de la SAGARPA  
C. José Luis Verástegui, Productor Apícola  
C. Juan Carlos Almazán, Productor de Lácteos  
Ing. Andrés Delgadillo Pasquali, Director de la Facultad de Agronomía de la UASLP  
CP. César Rubio Arteaga, Coordinador del CTEE

## COLEGIO DE POSTGRADUADOS

Ing. Salvador Esquivel Troncoso, Responsable de la Evaluación

## Tabla de Contenido

Índice de Cuadros .....	iii
Índice de Figuras.....	iv
Índice de Anexos.....	iv
Resumen Ejecutivo .....	1
Capítulo 1 Introducción .....	9
1.1 Bases de la evaluación .....	9
1.2 Objetivos de la evaluación .....	9
1.2.1 Objetivo general .....	9
1.2.2 Objetivo particular .....	9
1.3 Enfoque de la evaluación.....	10
1.4 Fuentes de información, método de muestreo y métodos de análisis de información.....	10
Capítulo 2 Características del grupo de programas .....	12
2.1 Características del grupo de programas de fomento ganadero 2002 .....	12
2.1.1 Programas del grupo de programas que operaron en el Estado.....	12
2.1.2 Evolución del grupo de programas 1996 - 2003.....	15
2.1.3 Desempeño del grupo de programas de Fomento Ganadero 2002.....	18
Capítulo 3 Diagnóstico del subsector pecuario.....	24
3.1 Posición del sector agropecuario en el Estado.....	24
3.1.1 Aportación del PIBA al PIB estatal y al PIB agropecuario nacional.....	24
3.1.2 Importancia de la agricultura y la ganadería en el PIB sectorial estatal.....	24
3.1.3 Población total y población económicamente activa en el sector y en cada rama productiva .....	25
3.1.4 Unidades de producción rural (UPR) en el sector .....	25
3.1.5 Problemática general del sector.....	25
3.1.6 Otros factores que afectan el desempeño del sector agropecuario .....	28
3.2 Posición del subsector pecuario en el Estado .....	29
3.3 Análisis de los principales sistemas de producción pecuarios .....	29
Capítulo 4 Evaluación de procesos.....	36
4.1 Operación del en el 2002 .....	36
4.1.1 Diseño .....	37
4.1.2 Planeación y normatividad .....	37
4.1.3 Arreglo institucional.....	38
4.1.4 Operación.....	39
4.1.5 Seguimiento y evaluación .....	41
4.1.6 Cambios relevantes en los procesos 2003.....	42
4.1.7 Conclusiones y recomendaciones .....	42
Capítulo 5 Evaluación de resultados e impactos.....	45
5.1 Permanencia, funcionalidad y grado de aprovechamiento de las inversiones.....	45
5.2 Cambio tecnológico.....	46
5.3 Capitalización de la unidad productiva .....	48

5.4 Desarrollo de capacidades.....	48
5.5 Producción, productividad e ingreso.....	49
5.6 Cadenas de valor.....	51
5.7 Empleo.....	51
5.8 Desarrollo de organizaciones.....	52
5.9 Efectos sobre los recursos naturales.....	53
5.10 Conclusiones y recomendaciones.....	54
5.10.1 Conclusiones.....	54
5.10.2 Recomendaciones.....	57
Capítulo 6 Conclusiones y recomendaciones.....	58
6.1 Conclusiones.....	58
6.1.1 Principales resultados de la evaluación de procesos.....	58
6.1.2 Principales resultados e impactos.....	60
6.2 Recomendaciones.....	63
6.2.1 Para una mejor focalización.....	63
6.2.2 Para una mejor adecuación del grupo de programas al proceso de federalización.....	63
6.2.3 Para una mayor y mejor participación de los productores.....	63
6.2.4 Para el mejoramiento de la eficiencia operativa.....	63
6.2.5 Para la introducción de reformas institucionales que faciliten el logro de los objetivos del grupo de programas.....	64
6.2.6 Para una asignación más eficiente de los recursos públicos y privados.....	64
6.2.7 Para incrementar los impactos del grupo de programas.....	64
6.2.8 Para mejorar la correspondencia del grupo de programas con la problemática subsectorial.....	64
Bibliografía.....	65

## Índice de Cuadros

Cuadro 0.1	Distribución de los apoyos de los programas Mejoramiento Genético y Recuperación de Tierras de Pastoreo a nivel de D.D.R. ....	2
Cuadro 0.2	Principales impactos del grupo de programas de Fomento Ganadero .....	6
Cuadro 1.4.1	Tamaño de muestra para la evaluación del grupo de programas de Fomento Ganadero 2002 operados en San Luis Potosí .....	11
Cuadro 2.1.2.1.1	Evolución de la operación de los programas de Fomento Ganadero en San Luis Potosí 1996 – 2003.....	15
Cuadro 2.1.2.2.1	Evolución de la inversión total <sup>1/</sup> y número de beneficiarios de los programas evaluados de Fomento Ganadero, 1996 – 2002.....	16
Cuadro 2.1.2.2.2	Inversión al desarrollo de capital físico y capital humano del grupo de programas de Fomento Ganadero 2002.....	16
Cuadro 2.1.2.3.1	Inversión por grupo de programas de la APC 2002 en San Luis Potosí. ....	17
Cuadro 2.1.2.4.1	Número de beneficiarios por grupo de programas de la APC 2002 en San Luis Potosí.....	17
Cuadro 2.1.2.5.1	Evolución de la inversión total <sup>1/</sup> (IT) e inversión total real (ITR) por beneficiario de los programas de Fomento Ganadero, 1996 – 2002.....	18
Cuadro 2.1.3.1.1	Avance respecto al número de productores apoyados por el grupo de programas de Fomento Ganadero durante el ejercicio 2002 en San Luis Potosí. ....	19
Cuadro 2.1.3.1.3	Avance financiero por grupos de programas de la APC durante el ejercicio 2002 en San Luis Potosí. ....	20
Cuadro 2.1.3.1.4	Avance financiero de los programas de Fomento Ganadero durante el ejercicio 2002 en San Luis Potosí.....	20
Cuadro 2.1.3.2.1	Distribución geográfica de los apoyos de los programas RTP y MG durante el ejercicio 2002 en San Luis Potosí. ....	21
Cuadro 2.1.3.2.2	Tipo de productor atendido por los programas RTP y MG durante el ejercicio 2002 en San Luis Potosí.....	21
Cuadro 2.1.3.3.1	Población encuestada por tipo de productor .....	22
Cuadro 2.1.3.3.2	Comparación de la población encuestada según tipología utilizada .....	23
Cuadro 6.1.2.1	Indicadores de la operación y de impactos de los programas de Fomento Ganadero 2002.....	60
Cuadro 6.1.2.2	Indicadores de la operación y de impactos de los programas de Fomento Ganadero 2000.....	62

## Índice de Figuras

Figura 2.1.3.2.1 Distribución de los beneficiarios por DDR en el 2002 .....	22
Figura 3.1.5.3.1 Distribución porcentual de la población ocupada por grupos de ingresos por trabajo, 2000.....	27

## Índice de Anexos

Anexo 1 Metodología de Evaluación
Anexo 2 Información de Cuadros Complementarios al Contenido de los Capítulos
Anexo 3 Cuadros de Salida

## Siglas

APC	Alianza para el Campo
BANRURAL, S.N.C.	Banco Nacional de Crédito Rural, Sociedad Nacional de Crédito
CADER	Centro de Apoyo al Desarrollo Rural
CONAPO	Consejo Nacional de Población
COTEGAN	Comité Técnico de Ganadería
CTEE	Comité Técnico Estatal de Evaluación
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
EEE	Entidad Evaluadora Estatal
EP	Programa de Establecimiento de Praderas
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FIRA	Fidecomisos Instituidos en Relación con la Agricultura
FOFAES	Fideicomiso Fondo de Fomento Agropecuario Estatal
GM	Programa de Ganado Mejor
MG	Programa de Mejoramiento Genético
PEF	Presupuesto de Egresos de la Federación
PND	Plan Nacional de Desarrollo
RTP	Programa de Recuperación de Tierras de Pastoreo
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SEDARH	Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Recursos Hidráulicos
SEE	Subcomité Estatal de Evaluación
SENASICA	Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria
UPR	Unidad de Producción Rural



## Presentación

El Programa de la Alianza para el Campo es una iniciativa donde el Gobierno Federal, los Gobiernos Estatales, los productores y sus organizaciones, acordaron unir esfuerzos y recursos para recuperar la rentabilidad del campo, bajo una estrategia de equidad y justicia económica para enfrentar problemas específicos del sector agropecuario y del medio rural.

En este documento se presenta la evaluación de los programas de Recuperación de Tierras de Pastoreo y de Mejoramiento Genético en su operación 2002 en el Estado de San Luis Potosí, realizada por el Colegio de Postgraduados, como Entidad Evaluadora Estatal (EEE), conforme a la Guía Metodológica diseñada y propuesta por la Unidad de Apoyo FAO, bajo la conducción y coordinación del Comité Técnico Estatal de Evaluación, quién además fue el responsable de la contratación y supervisión de la EEE, así como también de la revisión, calificación y dictamen del presente informe.

A diferencia de ejercicios anteriores, la evaluación 2002 busca: 1) oportunidad y utilidad de sus resultados; es decir, brindar elementos de juicio oportunos a los tomadores de decisiones; 2) analizar los programas en grupo, a fin de establecer la congruencia de sus objetivos, sinergias y posibles superposiciones; 3) evaluar los procesos operativos, tanto del 2002 como del 2000, a fin de hacer un análisis de la operación de mayor tiempo, que permita la generación de recomendaciones; 4) evaluar los impactos generados por los apoyos otorgados por los programas en el 2000 y 2002, con la finalidad de comparar resultados dentro del periodo establecido; y, 5) analizar el subsector pecuario, a partir de información oficial, que permita identificar la correspondencia de las acciones del grupo de programas, con la problemática y potencial de desarrollo de ese subsector.

Lo anterior, permitirá determinar en que medida se están alcanzando los objetivos del grupo de programas, y establecer en que medida sus acciones están contribuyendo al logro de los resultados esperados; es decir, se propone valorar el impacto sobre la producción y el ingreso de los productores, estableciendo relaciones causales entre las actividades y los resultados.

Por lo tanto, se espera que esta evaluación constituya un instrumento de reflexión y apoyo a toda la audiencia del Programa, pero fundamentalmente a las instancias responsables de tomar las decisiones del mismo, a fin de emprender acciones que permitan mejorar su operación e impacto.

Asimismo, se desea establecer, que la responsabilidad del contenido y calidad del presente informe, es totalmente competencia de la EEE.

Por último, se desea hacer patente nuestro profundo agradecimiento, a los funcionarios y personal encargado de estos programas, tanto del Gobierno del Estado (SEDARH) como de la SAGARPA, al Comité Técnico Estatal de Evaluación, a los productores y a líderes de sus organizaciones, a los proveedores, así como también, a la Unidad de Apoyo Central de la FAO, pues sin su amable participación y colaboración no hubiera sido posible realizar este documento.

## **Resumen Ejecutivo**

### ***Síntesis de las características del grupo de programas en el Estado***

#### **Características del grupo de programas**

El grupo de programas de Fomento Ganadero está diseñado para apoyar la capitalización de los ganaderos, acelerar la adopción de tecnología a nivel de productor en lo relativo a alimentación, mejoramiento genético y sanidad, complementados con asistencia técnica a través de profesionistas; todo ello, con la finalidad de elevar la productividad, tanto por unidad de superficie como por unidad animal. Asimismo, favorece la integración y el desarrollo de las cuencas de producción, áreas compactas constituidas por grupos de productores en condiciones similares de clima, nivel tecnológico y sistema especie-producto; así como fortalecer la cadena de producción-consumo.

#### **Evolución del grupo de programas en el periodo 1996 - 2002**

En general, este grupo de programas ha mantenido estable su oferta de componentes desde 1996 que inició su operación. Durante este periodo, ha ido afinando sus objetivos y características y ampliando el tipo de componentes, para irse adecuando a las políticas socio-económicas impulsadas desde los distintos ámbitos de gobierno.

En cuanto a la evolución del número de beneficiarios de estos programas, se puede decir que ha ido decreciendo su participación, lo cual se explica por la reducción constante de recursos que ha sufrido este grupo de programas.

#### **Desempeño del grupo de programas en 2002**

Por lo que se refiere al cumplimiento de metas, el avance del grupo de programas de Fomento Ganadero registrado al 23 de mayo del 2003, indica que de los 1,582 beneficiarios programados, se tienen 1,038 beneficiarios apoyados, que significa un avance del 65.6%.

A este respecto, Mejoramiento Genético es el que presenta el mayor porcentaje de avance (83%), ya que la forma que utiliza para entregar sus apoyos, le da ventajas respecto a los demás programas, que deben sujetarse a procesos más largos y complicados para poder entregarlos. Los demás programas, se encuentran muy por debajo de sus metas programadas, puesto que en ningún caso rebasan el 40%.

En cuanto al avance financiero, el del grupo de programas de Fomento Ganadero es de 60%. Dentro de sus programas, el de Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales, es el que presenta mayores avances a la fecha (90%). Conviene señalar que tal avance, se debe primordialmente a que sus apoyos están dirigidos al pago de coordinadores y

promotores. Le siguen, Mejoramiento Genético, Apícola, Recuperación de Tierras de Pastoreo y Fomento Lechero, con 69, 62, 50 y 32% respectivamente.

Respecto a las metas físicas alcanzadas por estos programas, sus resultados varían grandemente entre componentes; así por ejemplo, tenemos que en Recuperación de Tierras de Pastoreo, se tiene un avance en obras de infraestructura del 40% y en rehabilitación de tierras de pastoreo de sólo 12%; Mejoramiento Genético presenta avances en la entrega de sementales bovinos, ovinos y caprinos del 101, 60 y 71% respectivamente, mientras que en el otorgamiento de vientres de estas mismas especies del 0%.

En cuanto a la distribución geográfica de los apoyos, la Región Huasteca fue la destinataria de casi el 40% de ellos. A la Región Altiplano le correspondió poco más del 28% de los apoyos. Esta distribución de los apoyos corrobora los esfuerzos que sobre política agropecuaria realiza el Gobierno Estatal, pues se destina la mayor parte de los recursos a atender zonas con algún grado de marginación pero con potencial productivo.

Los Distritos de Desarrollo Rural mayormente atendidos por los programas de Mejoramiento Genético y Recuperación de Tierras de Pastoreo, se muestran en el Cuadro 0.1.

**Cuadro 0.1 Distribución de los apoyos de los programas Mejoramiento Genético y Recuperación de Tierras de Pastoreo a nivel de D.D.R.**

D.D.R.	Número de Beneficiarios		
	MG	RTP	Total
126 San Luis Potosí	312	11	<b>323</b>
127 Salinas	121	29	<b>150</b>
128 Matehuala	138	156	<b>294</b>
129 Ríoverde	170	103	<b>273</b>
130 Ciudad Fernández	49	51	<b>100</b>
131 Ciudad Valles	322	185	<b>507</b>
132 Ébano	132	161	<b>293</b>
<b>Total</b>	<b>1,244</b>	<b>696</b>	<b>1,940</b>

Fuente: Elaboración propia en base a información oficial de los programas.

De acuerdo a la tipología (Ver Cuadro Anexo 0.0) elaborada con el procedimiento propuesto por la UA-FAO, se encontró que los tipos III, II y IV fueron los que tuvieron las mayores poblaciones de beneficiarios.

La distribución de la población en ambos programas es muy similar, los máximos de población se encuentran en el Tipo III, y los menores en los tipos I y V. Los tipos II, III y IV en los dos programas, concentran a poco más del 80% de los productores beneficiados.

## ***Principales resultados del diagnóstico y su correspondencia con el grupo de programas***

### **Problemática y oportunidades de las principales actividades productivas**

Las condiciones agroclimáticas generales del Estado, le proporcionan a las actividades agropecuarias un carácter de estacionalidad, que además suele ser deficiente y errático; bajo estas condiciones, poco más del 50% de la población del Estado se mantiene de las actividades vinculadas a la producción agropecuaria, con bajos ingresos y expectativas siempre fluctuantes por el carácter “temporal” con que se mueve casi el 90% del sector.

Los usos del suelo no corresponden necesariamente con su potencial; el 60% de la tierra cultivable se utiliza principalmente en maíz y frijol, cultivos que participan con sólo el 23% del valor total de la producción agrícola del Estado. El resto es aprovechada en pastos, caña de azúcar, naranja, café y otros cultivos. Sólo una escasa porción de la tierra cultivable se dedica a productos de mayor rentabilidad económica, como las hortalizas.

Aunque se mantiene dentro de los principales productores de carne y leche de caprinos y carne de ovinos, así como también en avicultura en el país, en general no se ha podido consolidar la actividad ganadera por las inadecuadas prácticas de pastoreo, de manejo reproductivo, sanitario y nutricional, la incertidumbre en la tenencia de la tierra, la falta de tecnología e infraestructura, las dificultades prevalecientes para obtener financiamiento, los problemas de mercado y la descapitalización de los productores. Además de seguir siendo insuficientes los esfuerzos que se han venido realizando sobre mejoramiento de las distintas especies. Así también, la falta de forraje y agua durante la época de estiaje, presionan fuertemente a esta actividad.

La falta de conocimiento y organización de los productores, aunados al escaso nivel tecnológico y productivo, se ven reflejados en la desarticulación y el bajo nivel de integración existente en los procesos productivos.

Sin embargo, existen posibilidades de desarrollar la actividad ganadera en el Estado, especialmente en las especies menores, ovinos y caprinos, pues son adaptables a las zonas semiáridas, que son las prevalecientes en la mayor parte del territorio. En la actualidad, para la mayoría de los productores de estas especies, esta actividad se ha convertido en una forma de ingreso adicional; el siguiente paso, tendría que estar encaminado hacia la organización e integración de los productores en las cadenas productivas que se deriven de estas especies, sin olvidar los aspectos relativos al desarrollo del capital humano.

### **Grado de correspondencia con las acciones del grupo de programas**

Los programas de Fomento Ganadero en su diseño y operación, atienden esos problemas y promueven el desarrollo económico de las actividades pecuarias; sin embargo, el esfuerzo y los recursos que destinan, se ven desbordados por la complejidad y magnitud del reto que enfrentan.

## ***Principales resultados de la evaluación de procesos y de la gestión del grupo de programas***

### **Diseño**

Resulta evidente la estrecha relación que existe en la conformación y estrategia del grupo de programas de Fomento Ganadero con los objetivos perseguidos en los planes federales y estatales de desarrollo agropecuario, a la vez de una profunda vinculación entre este grupo de programas con los programas de salud animal y de transferencia de tecnología.

Sin embargo, también se percibe que dentro de este grupo de programas, se privilegian los que promueven el desarrollo del capital físico por sobre los de fomento al capital humano, situación que si bien se explica por la urgente necesidad de la mayoría de los productores por fortalecer su infraestructura productiva, es un aspecto que no debe soslayarse.

### **Planeación y normatividad**

A nivel estatal, no se cuenta con los elementos necesarios para realizar una planeación perfectamente acorde a las necesidades de desarrollo de la actividad pecuaria. En buena medida, las metas se establecieron en función de la captación directa de los requerimientos y demandas de los productores. Así también, las metas y plazos de ejecución de los programas, se mantienen permanentemente subordinados a los alcances presupuestales y a la disponibilidad de los recursos, generando frecuentemente presiones de trabajo extraordinarias, para comprometerlos y ejercerlos.

Conviene destacar, que durante el ejercicio 2002 de estos programas, no se advirtieron transgresiones a la normatividad establecida en las Reglas de Operación; sin embargo, este ejercicio tuvo la particularidad que los municipios aportaron recursos a los programas, que si bien tal situación es en sí misma positiva, podría propiciar la tentación de influir o dirigir el destino de los apoyos, desvirtuando los fines de estos programas.

### **Arreglo institucional**

Los comités, al estar conformados de acuerdo al marco normativo establecido para dar seguimiento técnico y operativo a los programas de la APC y a la situación organizacional propia del Estado, son administrativamente correctos. Así también, los funcionarios participantes, son profesionistas con amplio conocimiento y experiencia en el Estado. Considerando lo anterior, se puede concluir que el arreglo institucional es pertinente y funcional; sin embargo, a pesar que se tiene la participación de algunos representantes de organizaciones de productores, esta no es suficiente, ya que su presencia no es permanente ni están representados todos los productores ni todas las organizaciones, que por normatividad, pudieran ser consideradas como población objetivo.

Pero, también debe decirse, que se les invita a participar y en la gran mayoría de los casos, estos productores o sus representantes, no pueden asistir por diversas de razones (económicas, de tiempo o trabajo, lejanía, desorganización, incomunicación, etc.).

Es preciso comentar también, que a pesar de que en los comités, se cuenta con los canales y mecanismos necesarios para proponer y discutir temas y asuntos relacionados a la operación de estos programas, las limitantes y atrasos presupuestales, además de los plazos perentorios a los que deben sujetarse para el arranque, operación y cierre de los mismos, condicionan en buena medida las propuestas de mejoramiento y soluciones que pudieran ser puestas a consideración o en práctica.

### **Operación**

En el 2002, nuevamente, no se dispuso con oportunidad de los recursos financieros para la instrumentación de los programas, lo cual obligó a posponer su arranque, por lo que a la fecha no se ha podido concluir su ejercicio.

La difusión del programa no es del todo satisfactoria; por un lado, los productores se enteran primordialmente del programa a través de sus propios compañeros y en las ventanillas receptoras de las solicitudes; y por el otro, el desempeño de los medios masivos de comunicación (prensa, radio y televisión) ha sido irrelevante a este respecto.

También debe considerarse que los recursos humanos, técnicos, financieros y materiales de que dispone el grupo de programas, no son suficientes para acompañar de una manera ágil y eficiente su operación.

### **Seguimiento y evaluación**

Los usuarios del Sistema de Información del Sector Rural (SISER), manifiestan decepción por los resultados obtenidos. Los comentarios se refieren principalmente a la lentitud con que opera y hacia las múltiples restricciones que tiene su diseño, que impide hacer actualizaciones oportunas de los registros, o en la obtención de información básica de los beneficiarios, ya que a pesar de estar capturada, el sistema no permite obtener listados con las características deseadas.

Aparte del limitado seguimiento y control que se da a las solicitudes con el SISER, otro factor que opera adversamente, es el tipo de seguimiento establecido en las Reglas de Operación, que establece que los responsables de los programas, deben estar presentes al momento de la entrega del apoyo, pero no a vigilar el destino, uso y manejo del apoyo posterior a la entrega, que es donde se presentan los casos de mal uso o venta de sus apoyos. Por tal motivo, los encargados de los programas, han redoblado esfuerzos para encontrar formas de dar ese seguimiento a los apoyos, dentro de la austeridad de personal y recursos con los que operan, tanto SEDARH como SAGARPA.

### ***Principales resultados e impactos del grupo de programas***

#### **Indicadores que registraron alto y mediano impacto**

Los resultados obtenidos de los indicadores utilizados para determinar los impactos de los programas de Fomento Ganadero durante los ejercicios 2000 y 2002, muestran pocos

hallazgos de interés. Los indicadores sobre la operación de los programas, reflejan los mejores resultados, tanto para el año 2000 como para el 2002.

Es conveniente señalar, que en ningún caso, en ambos años, los indicadores manifiestan efectos altamente significativos generados por la presencia del apoyo entregado, que fueran trascendentes respecto al tamaño del sector pecuario en el Estado. En el mejor de los casos, los efectos positivos, que sin duda existen, suelen ser de importancia para el beneficiario que los recibió y que ha podido obtener algún beneficio tangible de su uso.

En el Cuadro 0.2 se presentan los principales impactos registrados por este grupo de programas:

**Cuadro 0.2 Principales impactos del grupo de programas de Fomento Ganadero**

Indicadores	Grupo de Análisis									Interpretación		
	GP	GM	EP	I	II	III	IV	V	Excelente	Aceptable	Deficiente	
<b>Indicadores de Alto Impacto sobre la operación 2000</b>												
Conservación del apoyo CA (%)	85.7	100	82.8		100	100	94.1	100	100		0	
Nivel de uso del apoyo (%)	87.9	91.3	87		93.5	85.3	87	91.3	100		0	
<b>Indicadores de Alto Impacto sobre la operación 2002</b>												
Recepción del apoyo: RA (%)	84.8	78.6	93.8	33.3	70.8	100	100	100	100		0	
Oportunidad del apoyo: OA (%)	89.9	95.7	82.9	75	82.4	90.9	97.6	85.7	100		0	
Dificultad en el acopio de documentación: AC (%)	6.1	6	6.2	12.5	6.3	3.9	7.1	0	0		100	
Dificultad en el llenado de solicitud: SOL (%)	3	2.6	3.7	0	8.3	1.3	2.4	0	0		100	
Complejidad en el llenado de la solicitud:	1.2	1.2	1.1	1.1	1.2	1.1	1.2	1.3	1 a 1.5	1.6 a 2.4	2.5 a 3	
Conservación del apoyo: CA (%)	97.6	97.8	97.4	100	97.1	96.1	100	100	100		0	
<b>Indicadores de Mediano Impacto sobre la operación 2002</b>												
Selección del proveedor: SP (%) (Usted o algún miembro de la UPR)	68.5	87	46.1		38.2	53.2	61.9	57.1	100		0	
Razones para la selección del proveedor: RSP (%) (La calidad de los insumos, productos o servicios ofrecidos)	73	86.3	60		38.2	53.2	61.9	57.1	100		0	
<b>Indicadores de Mediano Impacto 2000</b>												
Participación del apoyo en el capital de la UPR: PVAP (%)	9.4	7.3	19.2		35	18.8	3	1.8	100		0	
Tendencia de cambio en los activos: ICA	1.01	1.02	1		1.24	1	0.99	1.05	Creciente >1	Estable 1	Decreciente < 1	
Conservación del empleo familiar: RMO	8	8	0		0	8	0	0	Número de empleos			
Conservación del empleo asalariado: RMA	12	12	0		0	8	2	2	Número de empleos			
<b>Indicadores de Mediano Impacto 2002</b>												
Participación del apoyo en el capital de la UPR: PVAP (%)	10.5	7.6	14.0	30.0	13.8	8.7	8.4	3.3	100		0	
Tendencia de cambio en los activos: ICA	1.05	1.05	1.05		1.06	1.05	1.05	1.03	Creciente >1	Estable 1	Decreciente < 1	
Conservación del empleo familiar: RMO	72	42	30	4	25	26	17	0	Número de empleos			
Conservación del empleo asalariado: RMA	107	72	35	1	17	53	29	7	Número de empleos			

**Fuente:** Elaboración propia en base a las encuestas aplicadas a los beneficiarios de los programas.

## **Recomendaciones**

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

Promover la realización de estudios sobre cadenas productivas de las principales especies ganaderas. Sin duda, contribuirían a definir y establecer las estrategias más adecuadas para atender la problemática de estas actividades económicas. Se sugiere realizar las cadenas productivas de caprinos y ovinos en el Altiplano y Zona Media, y de bovinos en la Zona Media y la Huasteca.

Considerar a cada productor como caso especial, a quién de forma progresiva y ordenada se deban ir proporcionando los elementos necesarios (infraestructura y capacitación) que promuevan su fortalecimiento y desarrollo económico. Tal situación, sólo puede ser alcanzada a través de una planeación con alcances de mediano y largo plazo que además esté soportada con recursos económicos oportunos y suficientes, y para ello es necesario brindar al gobierno estatal y a los municipales la independencia plena en los procesos de diseño y planeación de sus programas y proyectos de desarrollo, así como también, destinar los recursos suficientes para poder llevar a cabo tales proyectos.

*Para mejorar la eficiencia operativa:*

Insistir ante las instancias federales correspondientes, sobre la solución de los problemas que enfrentan con la operación del SISER, ya que puede representar una herramienta importante para el control y seguimiento de las solicitudes, además de una fuente permanente de información confiable y oportuna.

Procurar mayores recursos económicos para el fortalecimiento y mejoramiento de la infraestructura operativa de los programas, y se posibilite un entorno más adecuado para realizar convenientemente sus actividades.

Considerar la conveniencia de no seguir utilizando los medios masivos de información, como vehículo de difusión de los programas de la APC, puesto que es reiterada su poca penetración entre los beneficiarios. En caso de seguir utilizándolos, que su participación se centre en la difusión de los requisitos generales que deben cumplir los productores para participar en los programas de la Alianza para el Campo.

*Para mejorar la eficiencia en la asignación y focalización de los recursos:*

Promover la elaboración de un diagnóstico estatal de la actividad pecuaria, que serviría entre otros fines, para identificar el perfil de beneficiario con mayores aptitudes para potenciar los efectos de los apoyos, así como también, el tipo de apoyo más pertinente a cada tipo de beneficiario. Lo anterior, siempre vinculado a los planes estatales y federales de desarrollo.



Gestionar ante las autoridades hacendarias federales, el establecimiento de una calendarización presupuestal por varios años, para los programas de la Alianza para el Campo, el cual posibilitaría establecer objetivos, metas y población objetivo con oportunidad y precisión.

Solicitar ante las instancias federales, plena autonomía y recursos económicos suficientes en el diseño, planeación y ejecución del conjunto de programas de la Alianza para el Campo, para atender y vigilar de forma más precisa las actividades productivas que sean prioritarias o estratégicas para el Estado.

*Para incrementar los resultados e impactos del grupo de programas:*

Evaluar la pertinencia de dirigir los apoyos a los grupos de productores que estén en aptitud de responder mejor a esos estímulos (apoyos). Esta evaluación evidencia algunos tipos de productores hacen un uso más eficiente de los mismos.

Se debe insistir en la elaboración de diagnósticos de las actividades ganaderas en el Estado y en los estudios sobre las cadenas productivas de los principales productos pecuarios, lo cual brindaría un sustento real, a las decisiones tomadas y mejoraría por tanto la atención a los problemas o actividades productivas prioritarias.

Promover ante las instancias normativas federales de los programas de la Alianza para el Campo, la incorporación del seguimiento post-entrega de los apoyos.

<b>Concepto</b>	<b>Cantidad</b>
Avance Financiero del grupo de programas de Fomento Ganadero	59.5%
Avance Físico del grupo de programas de Fomento Ganadero	65.6%
Porcentaje de recursos programados del grupo de programas de Fomento Ganadero respecto al total de la APC	12.95
Porcentaje de beneficiarios programados del grupo de programas de Fomento Ganadero respecto al total de la APC	1.00%
Inversión promedio por beneficiario con respecto al total de recursos destinados al grupo de programas de Fomento Ganadero	\$ 8,160

# Capítulo 1

## Introducción

En este Capítulo se hace referencia a los fundamentos, objetivos, enfoque y metodología que sustentan esta evaluación.

### 1.1 Bases de la evaluación

El fundamento legal de la presente evaluación, se encuentra en las disposiciones publicadas en el Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) para el ejercicio fiscal 2002, mismo que establece que los programas de la Alianza para el Campo (APC) deberán ser evaluados por instituciones académicas y de investigación u organismos especializados de carácter nacional o internacional, que cuenten con reconocimiento y experiencia, en las respectivas materias de los programas.

A este respecto, las propias Reglas de Operación 2002 para los programas de la APC, señalan que la evaluación “...prestará especial atención al cumplimiento de los objetivos y de las metas de los programas, a su cobertura y operación; a la participación de los productores y sus organizaciones; a la identificación y cuantificación de los beneficios y costos asociados al programa, mediante la medición, entre otros, de los impactos en la productividad, en el desarrollo tecnológico y ambiental, la contribución al empleo y el mejoramiento del ingreso por estrato de productor y ahorro familiar, entre otros. Información que permitirá una retroalimentación de los programas para una mejor toma de decisión sobre los mismos”.

### 1.2 Objetivos de la evaluación

#### 1.2.1 Objetivo general

El objetivo general de la evaluación de los programas de la APC es:

- Aportar al Gobierno Federal y a los gobiernos de los estados elementos de juicio para la orientación de la política de desarrollo agropecuario y rural, de manera que responda de forma eficaz, en el marco de la APC, a la problemática que enfrenta el país en un contexto competitivo de economía abierta.

#### 1.2.2 Objetivo particular

Así también, la evaluación estatal tiene como objetivo particular:

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

### **1.3 Enfoque de la evaluación**

La evaluación de la Alianza para el Campo 2002 está orientada por los siguientes ejes:

- a) Utilidad y oportunidad de los sus resultados: a fin de brindar elementos de juicio oportunos a los tomadores de decisiones, de modo que sus resultados generen recomendaciones prácticas para incrementar la eficiencia operativa y los impactos de los recursos invertidos en el desarrollo de sus acciones.
- b) Evaluación por grupos de programas: se realizará por grupos de programas que inciden sobre un mismo subsector productivo o área, con el fin de realizar un análisis de la congruencia de sus objetivos, sus sinergias y las posibles superposiciones.
- c) Evaluación del proceso operativo 2002: se deberá valorar con el objetivo de lograr un análisis de la gestión de los programas, que permitan la generación de recomendaciones oportunas.
- d) Evaluación de resultados e impactos del 2002 y 2000: con el fin de establecer los análisis pertinentes en el periodo evaluado.
- e) Diagnóstico subsectorial: la evaluación incluye una revisión del subsector pecuario, que permitirá identificar la correspondencia de las acciones del grupo de programas de Fomento Ganadero con la problemática y el potencial de desarrollo de ese subsector. Con esta revisión se buscará generar recomendaciones para mejorar la focalización de la población objetivo y del tipo de apoyos a otorgar, en la perspectiva de fomentar su transformación productiva y mejorar su competitividad.

### **1.4 Fuentes de información, método de muestreo y métodos de análisis de información**

**a) Fuentes de información:** Las utilizadas en la presente evaluación fueron:

- Bases de datos derivadas de las encuestas levantadas a beneficiarios y de las entrevistas a otros actores (funcionarios normativos y operativos, operadores responsables del programa, representantes de grupos y asociaciones de productores y proveedores).
- Expedientes de beneficiarios de los programas de Ganado Mejor 2000, Recuperación de Tierras de Pastoreo 2000 y 2002 y Mejoramiento Genético 2002.
- Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación 2002
- Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006

- Programa Sectorial de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación 2001-2006
- Plan Estatal de Desarrollo 1998-2003
- Informes de Gobierno 1998-2002
- Reglas de Operación de los Programas de la Alianza para el Campo 1998-2003
- Guías Técnicas Normativas 2001 y 2003
- Información oficial de los programas de Mejoramiento Genético y Recuperación de Tierras de Pastoreo 1996-2002 (anexos técnicos, adenda, cierres físicos y financieros)

**b) Método de Muestreo:** Se utilizó el propuesto y descrito en la Guía Metodológica para la Evaluación Estatal, Alianza para el Campo 2002. Los resultados del tamaño de la muestra obtenidos se presentan en el Cuadro 1.4.1.

**Cuadro 1.4.1 Tamaño de muestra para la evaluación del grupo de programas de Fomento Ganadero 2002 operados en San Luis Potosí**

	Programa	$N_{1j}$	$\rho_{1j}$	$n_{1j}$
1	Mejoramiento Genético	1,244	0.64	121
2	Recuperación de Tierras de Pastoreo	696	0.36	76
Tamaño de muestra para el grupo de programas de Fomento Ganadero ( $n_1$ ) =		$\sum_{j=1}^7 n_{1j} = 197$		

Adicionalmente, se determinó el tamaño de muestra para los beneficiarios 2000, que correspondió al 20% de la muestra final del grupo de programas de Fomento Ganadero en el 2002, que resultó ser de 39 encuestas. Por lo anterior, el número total de encuestas establecido para esta evaluación fue de 236.

**c) Métodos de análisis de información:** La información, obtenida a través de cuestionarios y entrevistas, fue capturada y procesada por medio del sistema informático de captura y exportación de bases de datos, facilitado por la UA-FAO, posteriormente fue trasladada a Excel 2000 y SSPS, programas con los cuales se realizaron los cálculos y análisis de indicadores diseñados y propuestos también por la UA-FAO<sup>1</sup>. En especial, estos resultados fueron utilizados en la elaboración de los Capítulos IV, V y VI.

<sup>1</sup> UA-FAO. Guía para el cálculo y análisis de indicadores, Fomento Ganadero. Alianza para el Campo 2002.

## Capítulo 2

### Características del grupo de programas

En este apartado, se analizan las características, evolución y desempeño del grupo de programas de Fomento Ganadero, con el propósito de comprender su estructura, dimensión y cambios en su diseño, para obtener los elementos necesarios para realizar posteriormente el análisis de correspondencia con los resultados del diagnóstico.

#### 2.1 Características del grupo de programas de fomento ganadero 2002

##### 2.1.1 *Programas del grupo de programas que operaron en el Estado*

Los programas de Fomento Ganadero que operaron durante el año 2002 en el Estado de San Luis Potosí, fueron el de Recuperación de Tierras de Pastoreo, Mejoramiento Genético, Apícola, Lechero y Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales.

##### 2.1.1.1 **Objetivo común**

El objetivo común de este grupo de programas, busca apoyar la capitalización de los ganaderos y acelerar la adopción de tecnología a nivel de productor, en lo relativo a alimentación, mejoramiento genético y sanidad, complementado con la asistencia técnica a través de profesionistas; todo ello, con la finalidad de elevar la productividad tanto por unidad de superficie como por unidad animal. Asimismo, promueve la integración y desarrollo de cuencas de producción, es decir, áreas compactas constituidas por grupos de productores en condiciones similares de clima, nivel tecnológico y sistema especie-producto; para fortalecer la cadena de producción-consumo.

Es importante destacar que entre los objetivos particulares de cada uno de estos programas, se aprecia una vinculación y complementariedad encaminada a la consecución del objetivo del grupo de programas; sin embargo, también se puede apreciar que en algunos componentes para la tecnificación y modernización de la infraestructura productiva, se encuentran similitudes o superposiciones, particularmente entre el Programa de Recuperación de Tierras de Pastoreo y el Programa Lechero.

##### 2.1.1.2 **Población Objetivo**

Es la establecida en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, que en su artículo 2o. menciona que, “son sujetos (de participar en estos programas) los ejidos, comunidades y las organizaciones o asociaciones de carácter nacional, estatal, regional, distrital, municipal o comunitario de productores del medio rural, que se constituyan o estén constituidas de conformidad con las leyes vigentes.”

Tal condición, proporciona una posibilidad sumamente amplia de participar de los beneficios de estos programas a los productores que se dedican a la actividad ganadera, y más aún, si se considera que el Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) 2002, establece que se deberá privilegiar a la población de menores ingresos.

### **2.1.1.3 Requisitos de Elegibilidad**

Los requisitos fundamentales que deben cumplir los productores para participar en los programas de Fomento Ganadero son:

- Acreditar ser productor pecuario en el sistema especie-producto para el que está solicitando los apoyos.
- Cumplir con las disposiciones y campañas zoosanitarias y en materia ambiental que se lleven a cabo en el Estado, así como participar en los programas de asistencia técnica que se desarrollen en la región.
- Presentar carta-compromiso en la que se señale el compromiso del productor o de la organización de productores, para efectuar las inversiones y los trabajos complementarios que requiera su propuesta de Proyecto de Desarrollo del Predio Ganadero.
- Presentar carta-compromiso para mantener en explotación al ganado apoyado con la APC, por la duración de su ciclo productivo; y de los equipos, por su vida útil.

### **2.1.1.4 Componentes de apoyo**

En particular, se abordarán los correspondientes a los programas de Mejoramiento Genético y de Recuperación de Tierras de Pastoreo (en adelante MG y RTP respectivamente).

Ambos se ejecutan en dos modalidades: “Ejecución Federalizada”, por los gobiernos estatales y cuya asignación presupuestal se aprueba por el Consejo Estatal Agropecuario, tomando en cuenta las prioridades establecidas en las Reglas de Operación; y de “Ejecución Nacional” que conviene la SAGARPA con Organizaciones de Productores y, en su caso, con los gobiernos estatales para especies de prioridad nacional y cuya asignación determina la propia Secretaría con base en los montos establecidos en el PEF.

#### **2.1.1.4.1 Programa de Recuperación de Tierras de Pastoreo**

**Objetivo Específico.** Apoyar acciones que permitan incrementar la disponibilidad de forraje por unidad de superficie en tierras de pastoreo de modo sostenible con gramíneas, leguminosas y otras plantas forrajeras, para la alimentación del ganado, así como la tecnificación y modernización de la infraestructura productiva, para un mejor manejo de la unidad de producción.

**Tipo de Apoyo.** Con base en la Cédula de Autodiagnóstico del Predio Ganadero se otorgan apoyos para labores culturales, adquisición de semilla (grano o material vegetativo), implementos para el establecimiento, la rehabilitación y la conservación de pastizales y agostaderos (chapeadoras, borderos, barrenos, fertilizadoras, aspersoras, rodillo rehabilitador de potreros, cuchillas terraceadoras y otros); equipos para el

aprovechamiento de forrajes como ensiladoras, cosechadoras de forraje, empacadoras, mezcladoras, molinos, cargadores frontales y enmelazadoras, así como para la adquisición de materiales e instalación de cercos, construcción y obras de captación de agua, perforación de pozos ganaderos y obras hidráulicas para la rehabilitación de los mismos, previo dictamen de la Comisión Nacional del Agua y condicionado a su operación mediante papalote, bimbolete u otros; adquisición de equipos de bombeo para abrevadero o bebedero (incluye los accionados por fuentes alternas de energía), líneas de conducción, abrevaderos o bebederos; construcción de silos, cobertizos, y corrales de manejo y equipo para éstos (básculas, prensas, remolques y equipo para tratamiento de ectoparásitos, entre otros), adquisición de semilla o material vegetativo y plantación, para realizar acciones de reforestación con cercos vivos. También se otorgan apoyos para sufragar gastos por concepto de la elaboración del Proyecto de Desarrollo del Predio Ganadero, cuando el COTEGAN lo considere conveniente.

**Montos de los apoyos:**

- La aportación del Gobierno Federal para los componentes arriba citados, será como máximo del 50% de la inversión total consignada en la Cédula de Autodiagnóstico, la cual no deberá rebasar los \$150,000.00 por unidad de producción.
- Para el caso de las áreas de pastoreo de uso común, la aportación federal será como máximo del 50% de la inversión total estipulada en la Cédula de Autodiagnóstico o el Proyecto de Desarrollo del Predio Ganadero, la cual no deberá ser mayor a los \$500,000.00 por Proyecto.
- En el caso de las zonas áridas y semiáridas, el COTEGAN podrá proponer para acuerdo del Comité Técnico del Fideicomiso, incrementos al apoyo federal para alcanzar \$250,000.00 por unidad de producción, como monto máximo, el cual será el equivalente hasta del 50% del total de la inversión del proyecto.

**2.1.1.4.2 Programa de Mejoramiento Genético**

**Objetivo Específico.** Incrementar la producción de carne, leche y lana por unidad de producción, así como la reposición del ganado por razones sanitarias a través de la adquisición de sementales y vientres nacionales e importados, para todos los productores pecuarios elegibles y su incorporación al hato ganadero comercial, así como fomentar la producción de ganado de calidad genética por parte de los criadores. Asimismo, fomentar la mejora genética mediante prácticas de inseminación artificial y transferencia de embriones.

**Tipo de Apoyo.** Se otorgan apoyos a los ganaderos para la adquisición de ganado nacional e importado, pruebas de fertilidad de sementales, dosis de semen, embriones, termos criogénicos y equipos de laparoscopia para inseminación artificial o trasplante de embriones; todo ello, conforme al Cuadro Anexo 2.1.1.4.2.1.

**Montos de los apoyos**

- Los apoyos de la Federación serán equivalentes hasta un 50% como máximo de los valores de referencia indicados en el cuadro señalado anteriormente.
- El Gobierno del Estado, por su parte, podrá otorgar apoyos diferenciados conforme a la estratificación de productores y/o a la determinación de especificaciones técnicas de los semovientes y equipos.

## 2.1.2 Evolución del grupo de programas 1996 - 2003

### 2.1.2.1 Cambios en la composición, orientación y objetivos del grupo de programas

Los programas de Fomento Ganadero de la APC fueron establecidos en 1996, año en el que participaron 19 estados, y entre ellos San Luis Potosí. En el Cuadro 2.1.2.1.1 se muestran los que han operado en el Estado de este grupo de programas, según información de los Anexos Técnicos, Adenda y Actas o Cierres de Programa.

**Cuadro 2.1.2.1.1 Evolución de la operación de los programas de Fomento Ganadero en San Luis Potosí 1996 – 2003.**

Programa	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Establecimiento de Praderas <sup>1/</sup>	X	X	X	X	X	X	X	X
Ganado Mejor	X	X	X	X	X			
Mejoramiento Genético	X	X	X	X	X	X	X	X
Fomento Lechero				X	X	X	X	
Apoyo a Productores de Leche de Bajos Ingresos							X	
Avícola y Porcícola					X		X	
Apícola	X	X	X	X	X	X	X	X
DPAI	X	X	X	X	X	X	X	X
Información Básica Ganadera					X	X		

1/ En el año 2001, se transforma y toma el nombre de Programa de Recuperación de Tierras de Pastoreo.

Fuente: Elaboración propia en base a información oficial de los Anexos Técnicos, Adenda y Cierres de Programa de los programas de Fomento Ganadero implementados en el Estado.

Por lo que toca a objetivos, con este conjunto de programas se pretendía apoyar la capitalización de los ganaderos, acelerar la adopción de tecnología a nivel de productor, en lo relativo a alimentación, mejoramiento genético y sanidad, complementados con la asistencia técnica a través de despachos de profesionistas; a fin de elevar la productividad, tanto por unidad de superficie como por unidad animal. En este sentido, hay una correspondencia plena con los objetivos y orientación actual de los programas.

Sin embargo, para mejorar su eficacia y hacerlos corresponder de una manera más clara a los objetivos y metas planteadas tanto en el Plan Nacional de Desarrollo como en los planes estatales de desarrollo agropecuario, se buscó de una manera gradual ir redefiniendo su marco operativo. Bajo esta lógica, el Programa de Establecimiento de Praderas (en adelante EP) en el año 2001 cambia de nombre a Programa de Recuperación de Tierras de Pastoreo (RTP), conservando sus objetivos y ampliando su gama de componentes, incorporando: construcción de obras de captación de agua, perforación de pozos ganaderos accionados con papalote y la adquisición de semilla o material vegetativo para la implantación de “cercos vivos”. Asimismo, pero con la finalidad de evitar superposiciones o duplicidades en cuanto a los tipos de apoyo otorgados, el de Ganado Mejor (GM) deja de operar en 2000, siendo el de Mejoramiento Genético (MG) quién retoma sus objetivos y definiciones.



### 2.1.2.2 Evolución de la inversión total y de beneficiarios del grupo de programas

La evolución del presupuesto aplicado a los programas de Fomento Ganadero, muestra que en el caso de GM, la inversión a lo largo del período 1996 – 2002 ha sido oscilante dentro de un rango absoluto no mayor al 30%, mientras que para RTP este rango llegó a ser superior al 100% (del 2000 al 2001). El caso más extremo se da para MG, que de haber iniciado con casi 5 millones en 1996, durante el periodo 1997 – 2000, su inversión decreció a niveles de 0.5 millones. Por lo que respecta a los beneficiarios, en términos generales, ha ido decreciendo su participación, lo cual se explica totalmente por la reducción constante de recursos que han sufrido estos programas (Cuadro 2.1.2.2.1).

**Cuadro 2.1.2.2.1 Evolución de la inversión total<sup>1/</sup> y número de beneficiarios de los programas evaluados de Fomento Ganadero, 1996 – 2002.**

Programa	Concepto	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Ganado Mejor	Benef.	1,162	1,004	747	864	669		
	Inversión	3,501	2,636	3,320	4,609	3,428		
Mejoramiento Genético <sup>2/</sup>	Benef.	430	136	13	11	8	1,187	926
	Inversión	4,989	559	564	520	390	9,127	5,727
Recuperación de Tierras Pastoreo	Benef.	154	916	470	354	157	1,162	96
	Inversión	2,849	4,281	4,074	3,433	2,047	5,829	2,852
Total	Benef.	1,746	2,056	1,230	1,229	834	2,349	1,022
	Inversión	11,339	7,475	7,958	8,561	5,865	14,956	8,580
	Inversión <sup>3/</sup>	20,425	11,637	10,444	10,004	6,290	15,363	8,338

1/ En miles de pesos, sólo considera la inversión federal, estatal y los productos financieros aplicados.

2/ Para el año 2001, se tomó el número de beneficiarios programado.

3/ Base 2002 = 1

Fuente: Elaboración propia en base a información oficial de los Anexos Técnicos, Adenda y Cierres de Programa de los programas de Fomento Ganadero.

Si bien es cierta la imperiosa necesidad de inversión para fortalecer la infraestructura física y productiva de las UPR, también es cierto, que este fortalecimiento debe equilibrarse con el desarrollo del capital humano, para que esas inversiones sean más provechosas y de mayor alcance. La transferencia de tecnología, la asesoría técnica y la capacitación, siempre están ligadas y son parte del éxito de las actividades productivas. El Cuadro 2.1.2.2.2 muestra la inversión destinada tanto a los programas de fomento al desarrollo de capital físico como a los de desarrollo del capital humano.

**Cuadro 2.1.2.2.2 Inversión al desarrollo de capital físico y capital humano del grupo de programas de Fomento Ganadero 2002.**

Programas	Inversión (miles de \$)	Porcentaje
Desarrollo del capital físico 1/	17,714.99	91.0
Desarrollo del capital humano 2/	1,837.04	9.0
<b>Total</b>	<b>19,552.03</b>	<b>100.0</b>

1/ Considera los programas de Recuperación Tierras de Pastoreo; Mejoramiento Genético; Fomento Lechero; y, Programa Apícola.

2/ Considera al Programa de Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales.

Fuente: Elaboración propia en base al Avance Financiero de los programas federalizados y de ejecución nacional de Alianza Contigo 2002 de fecha 29 de mayo del 2003.

### 2.1.2.3 Inversión del grupo de programas en relación al total de la APC

Correspondió sólo el 12% de la inversión total de la APC 2002 en San Luis Potosí, a los programas de Fomento Ganadero. Destaca el monto destinado a los programas del grupo de Desarrollo Rural, el cual representa casi el 60% de esos recursos. Es importante hacer notar, que dadas las características socioeconómicas de la mayoría de la población, esta distribución es muestra clara de que la política económica prevaleciente en el diseño y planeación de estos programas, está orientada hacia los productores más desfavorecidos (Cuadro 2.1.2.3.1).

**Cuadro 2.1.2.3.1 Inversión por grupo de programas de la APC 2002 en San Luis Potosí.**

Grupo de Programas	Inversión	
	(pesos)	porcentaje
Fomento Agrícola	11,407,460	11%
Fomento Ganadero	11,640,741	12%
Desarrollo Rural	57,916,668	58%
Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria	18,259,853	18%
Otros Programas	1,112,946	1%
<b>Total</b>	<b>100,337,668</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia en base al Avance Financiero de los programas federalizados y de ejecución nacional de Alianza Contigo 2002 de fecha 29 de mayo del 2003.

### 2.1.2.4 Número de beneficiarios del grupo de programas en relación al total de la APC

De acuerdo al avance registrado al 23 de mayo de este año, el porcentaje más elevado de beneficiarios correspondió al grupo de programas de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, con el 71% respecto al total de beneficiarios de la APC 2002. Cabe mencionar, que tanto Desarrollo Rural como Otros Programas, no reportan beneficiarios apoyados, por lo que los porcentajes mostrados en el Cuadro 2.1.2.4.1, no representan fielmente a la población atendida, más aún si se considera que los reportados por Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, son en buena medida estimativos.

**Cuadro 2.1.2.4.1 Número de beneficiarios por grupo de programas de la APC 2002 en San Luis Potosí.**

Grupo de Programas	Beneficiarios	
	Número	Porcentaje
Fomento Agrícola	26,795	28%
Fomento Ganadero	1,038	1%
Desarrollo Rural		
Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria	66,735	71%
Otros Programas		
<b>Total</b>	<b>94,568</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia en base al Avance Físico de los programas federalizados de Alianza Contigo 2002 de fecha 23 de mayo del 2003.

### 2.1.2.5 Inversión total e Inversión total real por beneficiario de los programas del grupo de Fomento Ganadero

Al obtener la inversión promedio total por beneficiario y por programa, se tiene que los de GM han sido los menos subsidiados, es decir sus montos promedios han sido del orden de los 4 a los 6 mil pesos por beneficiario; no así en el caso de los de MG que durante tres años consecutivos (1998-2000) rebasaron los 52 mil pesos. En el caso de los beneficiarios de RTP, el nivel de inversión ha tenido sus máximos en 1996 y en el 2002, con cantidades cercanas a los 30 mil pesos, mientras que en el resto del periodo, se mantuvo en niveles promedio de casi 10 mil pesos. Es importante hacer notar que los mejores niveles de inversión por beneficiario para GM y MG se tienen en el periodo 1998–2000, a diferencia de RTP que los tiene en 1996 y 2002 (Cuadro 2.1.2.5.1).

**Cuadro 2.1.2.5.1 Evolución de la inversión total<sup>1/</sup> (IT) e inversión total real (ITR) por beneficiario de los programas de Fomento Ganadero, 1996 – 2002.**

Programa	Concepto	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Ganado Mejor	IT	3.01	2.63	4.44	5.33	5.12		
	ITR <sup>2/</sup>	5.43	4.09	5.83	6.23	5.50		
Mejoramiento Genético	IT	11.60	4.11	43.38	47.27	48.75	7.69	6.19
	ITR <sup>2/</sup>	20.90	6.40	56.94	55.24	52.28	7.90	6.01
Recuperación de Tierras de Pastoreo	IT	18.50	4.67	8.67	9.70	13.04	5.02	29.71
	ITR <sup>2/</sup>	33.32	7.28	11.38	11.33	13.98	5.15	28.87
Total	IT	6.49	3.64	6.47	6.97	7.03	5.02	8.39
	ITR <sup>2/</sup>	11.70	5.66	8.49	8.14	7.54	5.15	8.16

1/ En miles de pesos, solo se considera la inversión federal y estatal y los productos financieros aplicados.

2/ Base 2002 = 1

Fuente: Elaboración propia en base a información oficial de los Anexos Técnicos, Adenda y Cierres de Programa de los programas de Fomento Ganadero implementados en el Estado.

### 2.1.3 Desempeño del grupo de programas de Fomento Ganadero 2002

#### 2.1.3.1 Cumplimiento de metas de beneficiarios y financieras

Por lo que se refiere al cumplimiento de metas, el avance del grupo de programas de Fomento Ganadero registrado al 23 de mayo del 2003, indica que de los 1,582 beneficiarios programados, se tienen 1,038 beneficiarios apoyados, lo cual significa un avance del 65.6%.

Es importante señalar que MG tiene el avance más significativo, mientras que los demás programas presentan avances muy por debajo de lo esperado, resaltando el Programa Apícola con tan sólo el 4.1% de avance.

En el Cuadro 2.1.3.1.1 se presentan los avances alcanzados por el grupo de programas de Fomento Ganadero y los de los propios programas, respecto a los beneficiarios programados y apoyados.

**Cuadro 2.1.3.1.1 Avance respecto al número de productores apoyados por el grupo de programas de Fomento Ganadero durante el ejercicio 2002 en San Luis Potosí.**

Grupo de Programas/Programa	Número de Productores		
	Programados	Apoyados	% Avance
<b>Fomento Ganadero</b>	<b>1,582</b>	<b>1,038</b>	<b>65.6</b>
Recuperación de Tierras de Pastoreo	260	96	36.9
Mejoramiento Genético	1,114	926	83.1
Fomento Lechero	38	9	23.7
Programa Apícola	170	7	4.1
Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales <sup>1/</sup>	0	0	0

1/ No presenta en los avances físico y financiero 2002 productores programados ni apoyados, aunque sí operó.

Fuente: Elaboración propia en base al Avance Físico de los programas federalizados de Alianza Contigo 2002 de fecha 23 de mayo del 2003.

En cuanto a las metas físicas y debido a las características particulares de sus conceptos de medida, el Programa de Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales, es el que presenta mayores avances hasta la fecha; así también, como era de esperarse, MG es el que le sigue, destacándose la entrega de las diferentes especies de sementales en contraste con las de vientres de esas mismas especies. También en este caso, el esquema que utiliza para entregar sus apoyos, le brinda ventajas respecto a los demás programas, que tienen que sujetarse a procesos más largos y complicados para poder entregarlos. Los demás programas, se encuentran muy por debajo de sus metas como se observa en el Cuadro 2.1.3.1.2.

**Cuadro 2.1.3.1.2 Avance respecto a las metas físicas alcanzadas por el grupo de programas de Fomento Ganadero 2002 en San Luis Potosí.**

Programa	Unidad de medida y/o concepto	Metas Físicas			
		Programada	Alcanzada	% Avance	
Recuperación de Tierras de Pastoreo	Ha. Nueva o Rehab.	2,525	299	11.8	
	Ha. Infraestructura	7,013	2,815	40.1	
Mejoramiento Genético	Bovinos	No. Sementales	700	706	100.9
		No. Vientres	500	0	0.0
	Ovinos	No. Sementales	200	120	60.0
		No. Vientres	772	0	0.0
	Caprinos	No. Sementales	200	142	71.0
		No. Vientres	1,570	0	0.0
Programa Lechero	Proyecto	38	9	23.7	
Programa Apícola	Proyecto	170	27	15.9	
Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales	Coordinador	2	2	100.0	
	Promotor	15	13	86.7	

Fuente: Elaboración propia en base al Avance Físico de los programas federalizados de Alianza Contigo 2002 de fecha 23 de mayo del 2003.

En el Cuadro 2.1.3.1.3 se puede apreciar que el avance financiero global de los programas de la APC en su ejercicio 2002, es de 66.5%. Tal avance presenta particularidades interesantes; mientras que el de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria alcanza un avance de 96.3%, los de Fomento Ganadero y Agrícola únicamente llegan al 59.5 y 42.4% respectivamente. Es de señalarse que aunque al de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, se le reprogramaron menos recursos que a los de Desarrollo Rural, Fomento Agrícola y Fomento Ganadero, este los ha recibido casi en su totalidad. Así también, es fácil apreciar que ambos gobiernos, han orientando sus esfuerzos hacia los programas de Desarrollo Rural, pues se les destinó el 54.7% del total de los recursos de la APC. Los recursos reprogramados para el grupo de programas de Fomento Ganadero, corresponden al 12.9%.

**Cuadro 2.1.3.1.3 Avance financiero por grupos de programas de la APC durante el ejercicio 2002 en San Luis Potosí.**

Grupo de programas	Reprogramado			Pagado			% Avance		
	Sagarpa	Gob. Edo.	Total	Sagarpa	Gob. Edo.	Total	Sagarpa	Gob. Edo.	Total
Fomento Agrícola	15,132	11,769	26,901	10,299	1,108	11,407	68.1%	9.4%	42.4%
Fomento Ganadero	9,776	9,776	19,552	6,714	4,927	11,641	68.7%	50.4%	59.5%
Desarrollo Rural	61,965	20,655	82,620	44,570	13,347	57,917	71.9%	64.6%	70.1%
Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria	10,170	8,798	18,969	9,980	8,280	18,260	98.1%	94.1%	96.3%
Otros Programas	1,466	1,466	2,933	1,113	0	1,113	75.9%	0.0%	37.9%
<b>Total</b>	<b>98,510</b>	<b>52,465</b>	<b>150,975</b>	<b>72,675</b>	<b>27,662</b>	<b>100,338</b>	<b>73.8%</b>	<b>52.7%</b>	<b>66.5%</b>

Fuente: Elaboración propia en base al Avance Financiero de los programas federalizados y de ejecución nacional de Alianza Contigo 2002 de fecha 29 de mayo del 2003.

Asimismo, dentro del conjunto de programas Fomento Ganadero, se tiene que el DPAI es el más avanzado, con el 90.3%, seguido por MG con casi el 69%. El de Fomento Lechero es el único que tiene avances menores al 50%. RTP tiene la particularidad de que los recursos económicos aportados por el Gobierno del Estado, no alcanzan el 40% y los del Gobierno Federal rebasan el 60%; esta disparidad es aún más acentuada en el caso de Fomento Lechero, ya que mientras los recursos estatales presentan un avance del 5.4%, los recursos federales tienen un avance de casi el 60% (Cuadro 2.1.3.1.4).

**Cuadro 2.1.3.1.4 Avance financiero de los programas de Fomento Ganadero durante el ejercicio 2002 en San Luis Potosí.**

Programa	Reprogramado			Pagado			Avance		
	Sagarpa	Gob. Edo.	Total	Sagarpa	Gob. Edo.	Total	Sagarpa	Gob. Edo.	Total
Recuperación Tierras de Pastoreo	2,849	2,849	5,698	1,782	1,071	2,852	62.5%	37.6%	50.1%
Mejoramiento Genético	4,163	4,163	8,325	2,975	2,753	5,727	71.5%	66.1%	68.8%
Fomento Lechero	1,503	1,503	3,007	897	81	978	59.6%	5.4%	32.5%
Programa Apícola	342	342	685	218	207	425	63.6%	60.6%	62.1%
Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales	919	919	1,837	843	815	1,658	91.8%	88.8%	90.3%
<b>Total</b>	<b>9,776</b>	<b>9,776</b>	<b>19,552</b>	<b>6,714</b>	<b>4,927</b>	<b>11,641</b>	<b>68.7%</b>	<b>50.4%</b>	<b>59.5%</b>

Fuente: Elaboración propia en base al Avance Financiero de los programas federalizados y de ejecución nacional de Alianza Contigo 2002 de fecha 29 de mayo del 2003.

### 2.1.3.2 Distribución geográfica de los apoyos a nivel de Región y de Distrito de Desarrollo Rural (D.D.R.)

En cuanto a la distribución geográfica de los apoyos, la Región Huasteca fue la destinataria de casi el 40% de ellos, contribuyendo ampliamente tanto RTP como MG. A la Región Altiplano le correspondió poco más del 28% de los apoyos, participando en buena medida MG con 353 de los 574 recibidos. Esta distribución de los apoyos corrobora los esfuerzos que sobre política agropecuaria realiza el Gobierno Estatal, pues se destinan buena parte de estos a atender zonas clasificadas con algún grado de marginación, pero de cierto potencial productivo (Cuadro 2.1.3.2.1).

**Cuadro 2.1.3.2.1 Distribución geográfica de los apoyos de los programas RTP y MG durante el ejercicio 2002 en San Luis Potosí.**

Región	RTP	MG	Total	Porcentaje
Altiplano	194	353	547	28.2
Centro	2	272	274	14.1
Huasteca	340	428	768	39.6
Media	160	191	351	18.1
<b>Total</b>	<b>696</b>	<b>1,244</b>	<b>1,940</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia en base a los listados de los beneficiarios de los programas RTP y MG 2002, ejecutados en San Luis Potosí.

Analizando los tipos de apoyos otorgados, se aprecia que se utilizaron principalmente criterios técnicos-productivos, pues cuando se trató de algún tipo de ganado, fue el adecuado a las condiciones de ecológicas y de manejo de la región; y así también, cuando se trató de infraestructura, materiales o insumos para la producción.

Se encontró también, que dentro de la clasificación de beneficiarios utilizada por el SISER, no se atendieron a los del tipo PBI (Productor de Bajos Ingresos) en ninguno de los dos programas; los más beneficiados resultaron ser los PBIT (Productor de Bajos Ingresos en Transición). Los clasificados como RP (Resto de Productores) participaron en un 16% de los apoyos de estos programas (Cuadro 2.1.3.2.2).

**Cuadro 2.1.3.2.2 Tipo de productor atendido por los programas RTP y MG durante el ejercicio 2002 en San Luis Potosí.**

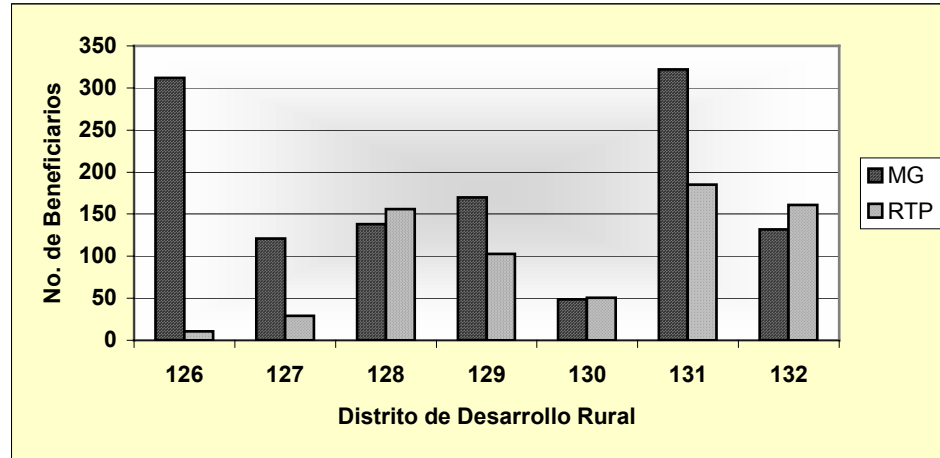
Tipo de	RTP	MG	Total	Porcentaje
PBI				
PBIT	608	1,022	1,630	84.0
RP	88	222	310	16.0
<b>Total</b>	<b>696</b>	<b>1,244</b>	<b>1,940</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia en base a información oficial de los programas RTP y MG 2002, ejecutados en San Luis Potosí.

Los D.D.R. más atendidos durante el 2002, fueron el 131 Cd. Valles y el 126 San Luis Potosí, con 507 y 323 beneficiarios respectivamente. Solamente MG en esos dos distritos, participó con casi el 51% de sus 1,244 beneficiarios, mientras que RTP en el 128

Matehuala, 131 Cd. Valles y 132 Ébano, participó con el 72% de sus beneficiarios. El menos beneficiado fue el 130 Cd, Fernández con 100, y le sigue el 127 Salinas con 150. MG al que menos apoyó fue al 130 Cd, Fernández (sólo 49 beneficiarios), y RTP al 126 San Luis Potosí con únicamente 11 beneficiarios (Figura 2.1.3.2.1).

**Figura 2.1.3.2.1 Distribución de los beneficiarios por DDR en el 2002**



Fuente: Elaboración propia con base en información oficial de los programas RTP y MG 2002, ejecutados en San Luis Potosí.

En el Cuadro Anexo 2.1.3.2.3, se muestra tanto la distribución de los beneficiarios a nivel D.D.R. como a nivel municipal.

### 2.1.3.3 Población beneficiada y tipología de beneficiarios del grupo de programas

Es conveniente señalar, que al revisar los expedientes de los beneficiarios seleccionados para ser encuestados, se encontraron los tres tipos de productores (PBI, PBIT y RP), lo cual nos hace suponer que los listados oficiales no se encontraban debidamente actualizados. Del total de beneficiarios encuestados, de acuerdo a la tipología de beneficiarios manejada en el SISER, los PBIT fueron con mucho los que más participaron (poco más del 71%); las poblaciones de PBI y los RP participaron con porcentajes muy similares de alrededor del 14% (Cuadro 2.1.3.3.1).

**Cuadro 2.1.3.3.1 Población encuestada por tipo de productor**

Tipo	Número	%
PBI	27	13.64
PBIT	142	71.72
RP	29	14.64
<b>Total</b>	<b>198</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la encuesta a beneficiarios de los programas de MG y RTP.

De acuerdo a la tipología elaborada con el procedimiento propuesto por la UA-FAO, los resultados muestran una tendencia muy similar, sin embargo al cruzar ambos resultados

se pueden apreciar diferencias muy palpables entre ambas tipologías. Sería de esperar que dentro de los PBI sólo halláramos beneficiarios de los Tipos I y II principalmente, o que dentro de los RP, sólo aparecieran del Tipo IV y V; sin embargo no sucede así (Cuadro 2.1.3.3.2).

**Cuadro 2.1.3.3.2 Comparación de la población encuestada según tipología utilizada**

Tipología		Número de beneficiarios
SISER	UA-FOA	
PBI	I	5
	II	10
	III	8
	IV	4
	V	
	<i>Subtotal</i>	27
PBIT	I	18
	II	33
	III	56
	IV	33
	V	2
	<i>Subtotal</i>	142
RP	I	1
	II	5
	III	13
	IV	5
	V	5
	<i>Subtotal</i>	29
<b>Total</b>		<b>198</b>

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la encuesta a beneficiarios de los programas de MG y RTP.

Parece ser que la tipología UA-FAO se ajusta mejor a los perfiles observados durante la encuesta, por lo que cuando este trabajo requiera de comentarios sobre las características de los productores, nos remitiremos únicamente a ella.

La distribución de la población en ambos programas es muy similar, los máximos de población se encuentran en el Tipo III y los menores en los tipos I y V. Los tipos II, III y IV en los dos programas, concentran a poco más del 80% de los productores beneficiados; es decir, la población mayormente beneficiada por el grupo de programas de Fomento Ganadero, corresponde a productores con escolaridad de 7 a 16 años; poseedores de una superficie equivalente de más de 3 y hasta 100 hectáreas y con una población bovina equivalente de más de 5 hasta 100 cabezas; el valor de sus activos va de 5,000 hasta 500 mil pesos; y sus ventas oscilan entre el 20 y el 80% de su producción (Cuadro Anexo 2.1.3.3.3).



## Capítulo 3

### Diagnóstico del subsector pecuario

En este Capítulo, se hace un diagnóstico de la situación actual y las oportunidades de las actividades estratégicas del subsector pecuario que están identificadas en el Estado. A partir de este diagnóstico, se evalúa la correspondencia con los objetivos, metas, presupuestos y acciones del grupo de programas de Fomento Ganadero.

#### 3.1 Posición del sector agropecuario en el Estado

##### 3.1.1 Aportación del PIBA al PIB estatal y al PIB agropecuario nacional

La contribución total del PIB estatal al PIB nacional en los últimos 7 años (1993–2001) ha sido del 1.7%, ubicándose en los lugares 16 y 17 respecto a los demás estados de la República durante ese periodo (Cuadro Anexo 3.1.1.1).

Los resultados preliminares del PIB que reporta el INEGI para el año 2001 muestran que la Gran División *Agropecuaria, silvicultura y pesca* estatal contribuye en sólo 2.7% respecto al dato nacional. En lo concerniente a la importancia económica de esta Gran División dentro del PIB estatal, tenemos que ocupa el sexto lugar, aportando sólo el 9.3% del valor total de este indicador. La más sobresaliente para San Luis Potosí, es la de la *Industria Manufacturera*, pues representa casi el 26% del PIB estatal; le siguen en orden de importancia, la de *Comercio, restaurantes y hoteles* y la de *Servicios comunales, sociales y personales*, con el 17.67 y el 16.64% respectivamente (Cuadro Anexo 3.1.1.2).

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

Dentro del sector primario del PIB estatal, durante 1995 la agricultura participó con el 74.8%, mientras que la ganadería sólo lo hizo con el 22.1%<sup>2</sup>, aunque es de esperarse que la brecha entre agricultura y ganadería se haya reducido en los últimos años.

El valor total de la producción agrícola en el ciclo agrícola 2000/01 ascendió a casi 3,889 millones de pesos, mientras que el valor de la producción de carne en canal y de otros productos pecuarios fue de poco más de 2,121 millones de pesos. Conviene señalar, que además del valor de la producción mencionado, es de considerarse el valor de la población ganadera, avícola y colmenas, pues se estimó al 31 de diciembre del 2001, en poco más de 4,272 millones de pesos<sup>3</sup>, siendo la población bovina la más importante, ya que representa casi el 72% de este valor (Cuadro Anexo 3.1.2.1).

---

<sup>2</sup> FIRA, según información de: INEGI. Anuario Estadístico del Estado de San Luis Potosí. Ed. 1997.

<sup>3</sup> INEGI. Anuario Estadístico del Estado de San Luis Potosí. Ed. 2002.

### **3.1.3 Población total y población económicamente activa en el sector y en cada rama productiva**

La población total reportada en el XII Censo General de Población y Vivienda 2000, considera para el Estado de San Luis Potosí un total de 2'299,360 habitantes, de los cuales 1'120,837 son hombres y 1'178,523 son mujeres<sup>4</sup>. Esta población representa el 2.35% de la población total del país. El municipio mas importante por el tamaño de su población total, es el de San Luis Potosí, con el 29.2%.

En cuanto al empleo, se tiene que el total de la población de 12 y más años en el Estado es de 1'633,776, de las cuales 867,535 integran la Población Económicamente Activa (PEA) y considera una Población Económicamente Inactiva (PEI) de 766,241 personas.

Según la Encuesta Nacional del Empleo<sup>5</sup>, el lugar más destacado por mano de obra ocupada respecto a las demás ramas de actividad, le corresponde a la *Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca*, con el 27.7%, seguido muy de cerca por la rama de servicios, con el 26.7% (Cuadro Anexo 3.1.3.1). Cabe mencionar que esta fuente reporta una PEA de 868,326 y una PEI de 765,450 que difieren ligeramente de las mencionadas anteriormente.

### **3.1.4 Unidades de producción rural (UPR) en el sector**

El Estado de San Luis Potosí cuenta con 161,244 UPR, distribuidas en una superficie total de 2'495,777 ha, de las cuales el 84.4% mantiene actividad agropecuaria y forestal<sup>6</sup>. En el Cuadro Anexo 3.1.4.1 se muestra la distribución de esa superficie.

### **3.1.5 Problemática general del sector**

#### **3.1.5.1 Estado de los recursos naturales<sup>7</sup>**

La superficie total del Estado es de 60,546.79 km<sup>2</sup> y representa aproximadamente el 3% de la superficie total del país. Presenta una orografía diversa debido a que en la parte oriente lo cruza de noreste a sureste la sierra Madre Oriental y las prolongaciones de la sierra Gorda de Guanajuato lo atraviesan de sur a norte.

Debido a la complicada orografía del Estado, la hidrografía presenta grandes contrastes, sin embargo se puede dividir en dos zonas perfectamente diferenciadas: la noroccidental donde no existen corrientes importantes y la suroriental que cuenta con una importante red fluvial siendo más marcada en el oriente del Estado. En esta última, las corrientes más importantes forman parte de la cuenca del río Pánuco; como el caso del río Verde

---

<sup>4</sup> INEGI. Tabulados Básicos Nacionales y por Entidad Federativa. Base de Datos y Tabulados de la Muestra Censal. XII Censo General de Población y Vivienda 2000 (Versión Disco Compacto).

<sup>5</sup> INEGI. Encuesta Nacional del Empleo, 2000. México, 2001.

<sup>6</sup> INEGI. VII Censo Agrícola y Ganadero 1991.

<sup>7</sup> Instituto Nacional para el Federalismo y Desarrollo Municipal. Gobierno del Estado de San Luis Potosí. 2002.

que recorre los municipios de Ciudad Fernández, Rioverde, San Ciro de Acosta, Rayón y Lagunillas hasta unirse en Santa Catarina con el río Santa María, el cuál se origina en Guanajuato y riega de oeste a este el extremo sur del Estado.

En el resto de la entidad, las corrientes son de poca importancia debido a que se forman únicamente en época de lluvias y su curso es poco caudaloso; frecuentemente el agua que conducen desaparece debido a las filtraciones y evaporaciones.

La flora predominante es el matorral desértico micrófilo, el cual se localiza principalmente en el altiplano, cubriendo aproximadamente el 40% de la superficie estatal, caracterizado por arbustos de hojas pequeñas como la gobernadora, guayule, candelilla y mezquite. El matorral rosetófilo, localizado también en el altiplano está representado por la yuca, sotol, magueyes, lechuguilla, entre otros; estos abarcan aproximadamente el 10% del territorio de la entidad. El matorral crasicale, integrado por nopales, cardonales y tetecheras se localiza principalmente en los alrededores de la capital de la entidad. Los zacatales, abundan en la región de Charcas y en el extremo suroeste de la entidad, cubriendo más o menos el 10% de la superficie estatal. Y el matorral submontano, localizado en la parte baja del altiplano y el occidente de la sierra Madre Oriental, entre San Ciro de Acosta y Tierranueva ocupa el 7% de la superficie de la entidad.

El bosque tropical se localiza en San Martín, Valles, Tamasopo y El Naranjo, abarcando aproximadamente el 18% de la superficie del Estado. En este se encuentran algunos árboles como: guayacán, madroño, palo de hueso, palo de rosa, palma, chijol, chicozapote, papaya, mamey y plátano, entre otros. El bosque espinoso que cubre un área equivalente al 5% del territorio potosino, se encuentra en la llamada planicie costera, extendiéndose por el este en los límites con Veracruz y Tamaulipas.

En lo que a suelos se refiere, predominan en la entidad los de tipo semidesértico y desértico (sierzem), al norte y al oeste de la misma, representando aproximadamente el 40% de su superficie; los castaños (chestnut), en el suroeste, comprendiendo alrededor del 8%; los suelos negros (chernozem), que son los mejores para la agricultura, en el sur, abarcando aproximadamente el 15%; los suelos de rendzina al sureste, comprendiendo el 10%; y los complejos de montaña, el 27% de la superficie.

### **3.1.5.2 Migración**

El Estado se caracteriza por mantener niveles superiores de emigración a los de inmigración. Así pues, se tiene que de los potosinos que decidieron emigrar, el 98.56% lo hicieron a EUA. Según estimaciones del CONAPO, en cuanto a la migración internacional, durante el periodo de 1995-2000, emigraron hacia EUA 1'569,157 mexicanos, de los cuales 61,757, que representan el 3.94%, fueron potosinos. Asimismo, durante ese mismo periodo, de los 260,650 mexicanos que decidieron regresar a México de EUA, 7,640, que equivalen al 2.93%, fueron potosinos. Así también, en lo que se refiere a la migración interna (nacional), al año 2000, se tienen registros de 51,069 inmigrantes a la entidad y 74,501 de emigrantes de la entidad, lo cual nos da una migración neta interestatal de 23,432 emigrantes<sup>8</sup>.

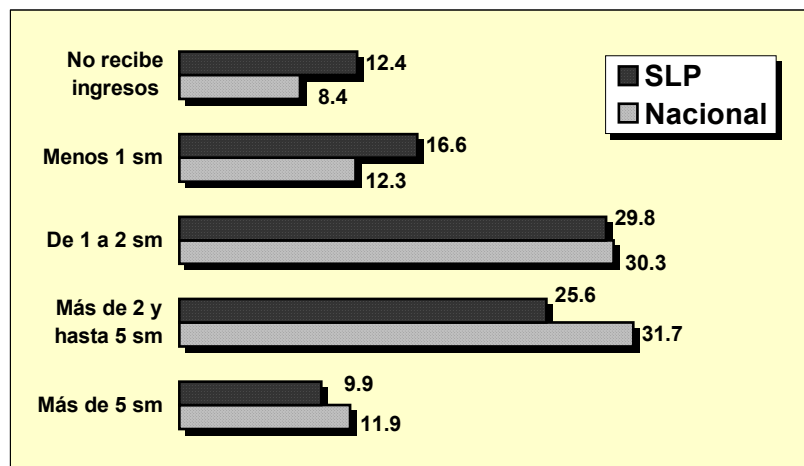
---

<sup>8</sup> CONAPO. Prontuario demográfico de México, 2000 - 2003.

### 3.1.5.3 Pobreza

Por lo que toca a los ingresos por trabajo, los trabajadores potosinos tienen condiciones menos favorables con respecto al promedio de los trabajadores nacionales. Revisando esta característica por grupos de ingreso, el porcentaje de trabajadores potosinos que reciben más de 5 salarios mínimos, es menor en 2% al promedio nacional; asimismo, los que reciben entre *Más de 2 y hasta 5 salarios mínimos*, el porcentaje promedio nacional supera al estatal en 6%. La característica de tener trabajadores con salarios inferiores al promedio nacional, se confirma al hallarse en el Estado mayores proporciones de trabajadores con ingresos inferiores a un salario mínimo<sup>9</sup> (Figura 3.1.5.3.1).

**Figura 3.1.5.3.1 Distribución porcentual de la población ocupada por grupos de ingresos por trabajo, 2000.**



Del total de la población, el 61.15% (1'406,178 habitantes) carece de derechohabencia a servicios de salud y sólo el 37.39% goza de estos servicios<sup>10</sup>. Según los indicadores de servicios médicos, en cuanto a los recursos humanos (médicos y enfermeras) con que cuenta el Estado por cada 100,000 habitantes, se tiene que el Estado ocupa los lugares 26 y 24 en estos renglones; en cuanto a los recursos físicos (camas censables, consultorios y quirófanos), los lugares 21, 27 y 27 con respecto a los demás estados; y en cuanto a servicios (consultas, intervenciones quirúrgicas y egresos hospitalarios), los lugares 22, 21 y 22 respectivamente<sup>11</sup> (Cuadro Anexo 3.1.5.3.1).

Por lo que respecta al personal médico de las instituciones públicas del sector salud, se tiene que existen 2,466 médicos, es decir se tiene aproximadamente un médico por cada 932 personas si se considera la población total del Estado. Lo anterior se ve agravado aún más, si se considera que sólo se cuenta con 24 unidades médicas de hospitalización y 518 unidades de consulta externa en el Estado.

<sup>9</sup> INEGI. San Luis Potosí, Perfil sociodemográfico. XII Censo General de Población y Vivienda 2000.

<sup>10</sup> Idem

<sup>11</sup> GIIS. Boletín de Información Estadística No. 21, 2001. Vol. 1, Recursos y Servicios.

Otro rasgo de interés, lamentablemente asociado a la condición de pobreza, es la presencia de población indígena. De los poco más de 10.7 millones de indígenas en el país, en San Luis Potosí residen 359,712 de ellos, que representan el 15.6% de su población total. También existen 10 municipios con 70% o más de población indígena y 4 municipios más con entre 40 y 69.9% de población indígena<sup>12</sup>.

#### **3.1.5.4 Marginación**

De acuerdo con estimaciones del CONAPO, en el grupo de estados con alto grado de marginación, se encuentran por orden de importancia: San Luis Potosí, Puebla, Campeche, Tabasco, Michoacán, Yucatán, Zacatecas, Guanajuato y Nayarit, en los cuales viven 22.5 millones de personas, es decir el 23% de la población nacional. Esta misma fuente señala, que durante el periodo 1990-2000, el índice de marginación del Estado descendió de 0.7488 a 0.7211, lo cual refleja una cierta mejoría respecto a la década pasada<sup>13</sup>. El Cuadro Anexo 3.1.5.4.1, muestra algunos indicadores socio-económicos estatales.

#### **3.1.6 Otros factores que afectan el desempeño del sector agropecuario**

El Programa de Desarrollo Agropecuario 1998-2003 para el Estado, resume la problemática asociada a cada rama productiva:

##### **Agricultura:**

- Poco más del 50% de la población total está vinculada a la producción agropecuaria, en condiciones generales de bajos ingresos y expectativas siempre fluctuantes por el carácter de “temporal” con que se mueve casi el 90% del sector.
- Los usos del suelo no corresponden con su potencial; el 60% de la tierra cultivable se utiliza principalmente en maíz y frijol, los cuales participan con el 23% del valor total de la producción agrícola, el resto es aprovechado en pastos, caña de azúcar, naranja, café y otros cultivos. Sólo una escasa porción de la tierra cultivable esta dedicada a productos de mayor rentabilidad económica, como las hortalizas.
- Buena parte de la producción de maíz y frijol se destina al autoconsumo; la producción de naranja y café está asociada a los grupos de mayor marginación.
- Bajo nivel tecnológico y de transferencia de tecnología respecto al uso de semillas mejoradas, fertilizantes y mejoradores de suelo, así como en sistemas de riego y labranza, y con un limitado control integrado de plagas, enfermedades y malezas.
- Manejo deficiente de productos pre y post-cosecha.
- Escasa y errática distribución de la precipitación.
- Falta de organización y conocimiento en los procesos comerciales.

---

<sup>12</sup> CONAPO. Prontuario demográfico de México, 2000 - 2003.

<sup>13</sup> CONAPO. Índices de marginación 2000.

### **Ganadería:**

- La producción de carne y leche de las distintas especies ha disminuido en los últimos años, aunque se mantiene dentro de los principales productores de carne y leche de caprinos y carne de ovinos, ubicándose en primero, cuarto y tercer lugar nacional respectivamente.
- Inadecuadas prácticas de pastoreo, de manejo reproductivo, sanitario y nutricional, la incertidumbre en la tenencia de la tierra, la falta de tecnología e infraestructura, las dificultades prevaletentes para obtener financiamiento, los problemas de mercado, la descapitalización de los productores y la falta de organización y de integración productiva, han provocado a una disminución paulatina de la producción pecuaria.
- Este subsector también se ve influenciado por las características climatológicas prevaletentes; la falta de forraje y agua durante la época de estiaje, presionan fuertemente a esta actividad.
- Aún son insuficientes los esfuerzos sobre mejoramiento genético.

### **3.2 Posición del subsector pecuario en el Estado**

La superficie dedicada a la ganadería se estima en 3'749,940.98 ha, de las cuales 3'468,195.15 ha son pastos naturales de agostadero, mientras que 201,147.33 ha corresponden a pastos para pastoreo y corte y 80,598.50 ha están dedicadas a cultivos forrajeros<sup>14</sup>. Lamentablemente, no se pudo acceder a información más consistente a este respecto, pero se considera que la anterior guarda paralelismos que contribuyen a la conformación de una idea general sobre este punto (Cuadro Anexo 3.2.1).

Por otra parte, de acuerdo al valor de la producción de las dos principales ramas del subsector agropecuario en el Estado, durante el año 2000, el SIACON reporta para las actividades pecuarias un monto de 4,127 millones de pesos, mientras que para las actividades agrícolas, 4,106 millones de pesos. Cabe mencionar, que esta paridad en los montos de ambas actividades, no es consistente con otras fuentes de información, en cuanto a su contribución al PIB estatal, ya que consideran que la actividad agrícola contribuye en mucha mayor proporción que la pecuaria.

### **3.3 Análisis de los principales sistemas de producción pecuarios**

Los sistemas de producción presentan características particulares en cada región; en la gran mayoría de los casos, los sistemas de producción pecuaria prevaletentes en las distintas regiones, incorporan o entrelazan 2 o más actividades como ejes de su economía, ya sean relacionadas con la producción agropecuaria y forestal, con la venta de su fuerza de trabajo e incluso con ingresos provenientes del extranjero. En forma complementaria las actividades de traspasío, en la composición de ingresos monetarios es marginal, pero casi siempre están presentes como elementos de ahorro o de apoyo al consumo cotidiano.

---

<sup>14</sup> INEGI. Anuario Estadístico del Estado de San Luis Potosí. Edición 2002.

### **Caprinos en el Altiplano**

En el Altiplano la explotación caprina se ha convertido en otra actividad de apoyo a la economía familiar de los productores, debido a que es una especie adaptable al medio ambiente de las zonas semiáridas.

Dependiendo del tamaño de los hatos que oscilan entre 10 y 30 cabezas, se venden cabritos, se producen quesos para consumo familiar y escasamente para venta, se vende la leche e incluso se llega a fabricar dulces. En función de la orientación de la explotación caprina, se generan ingresos a los productores, que de acuerdo a su cantidad, pueden constituir una actividad primordial o secundaria en la composición de sus ingresos.

La ganadería de caprinos es una actividad extensiva que el sector social de productores desarrolla básicamente de manera familiar. Aunque es una actividad común, los productores tienen diferentes actitudes respecto a su explotación; para algunos, la cría de cabras es una actividad secundaria que significa una fuente de ingresos en casos de emergencia. Para otros, es una actividad primaria por la diversidad de productos que genera su explotación.

El proceso de comercialización de cabrito es el eslabón más débil en la cadena productiva ya que generalmente se da a través de intermediarios con la secuencia siguiente: productor – corredor – intermediario – mercado. El papel del intermediario es el de financiar al corredor que directamente se entiende con el productor. El mercado lo constituyen Jalisco, Querétaro, Guerrero, Morelos, Nuevo León y el Estado de México.

Actualmente se está atendiendo el problema de comercialización en la región, con una empresa integradora que tiene prevista la operación de un Centro de Acopio de Cabrito.

### **Ovinos en el Altiplano**

El hato ovino se concentra en las zonas Centro y Oeste del Altiplano teniendo hasta 50 cabezas a nivel familiar, con modelos de explotación similares a los caprinos. Los problemas de la cadena productiva así como de la comercialización son los mismos que presentan los caprinos. Los criadores de borregos muestran poco interés en la venta de la lana, ya que generalmente contratan la trasquila por el mismo valor al que la vende. El actual sistema de comercialización no asegura ganancia a los productores en pequeño.

Asimismo, es una actividad exclusiva de niños, mujeres y ancianos y es manejada en condiciones muy precarias en lo concerniente a instalaciones e infraestructura.

Los municipios con mayor potencial de desarrollo de esta especie son Charcas, Santo Domingo, Villa de Arriaga, Salinas, y Villa de Ramos. La producción se vende en pie para satisfacer principalmente los mercados del Estado de México y el Distrito Federal.

### **Bovinos en el Altiplano**

En cuanto a explotación comercial, los bovinos representan la segunda opción al conjunto de productores del altiplano potosino. Su producción es de baja escala, con hatos de 5 a 10 cabezas por productor. Las opciones de venta son animales en pie, leche y quesos.

Con un índice de agostadero promedio de 23.65 ha/UA, el hato regional de bovinos que se desarrolla en condiciones de libre pastoreo, provoca degradación de suelos, pérdida de especies vegetales naturales e invasión de plantas arbustivas no forrajeras.

La práctica individual de esta ganadería genera un uso inadecuado de las tierras de agostadero, sin uso y rotación de potreros, debido a que no alternan con forrajes cultivados. En épocas de sequía los ganaderos sufren pérdidas considerables por mortandad y pérdida de peso del hato, lo cual repercute en la reducción y el valor de venta de los hatos familiares. Quienes logran solventar esta situación son los productores que tienen acceso al riego y pueden sembrar alfalfa u otros cultivos forrajeros.

### **Caprinos en la Zona Media**

La actividad se desarrolla principalmente en las zonas cálidas de la región, ya que es bajo estas condiciones en las que encuentran vegetación para alimentar el ganado.

La cría de chivos se realiza en mayor proporción en el municipio de Ciudad del Maíz y la presencia de la familia en la actividad está en función de la experiencia tradicional en el manejo de este tipo de ganado, pues la cría de chivos es parte de la cultura familiar. La presencia de la actividad, también está condicionada a la disponibilidad de terreno para la construcción de corrales, generalmente ubicados cerca de las viviendas.

Para su construcción se utilizan materiales de la región, principalmente ramas de 1.5 metros de longitud, las cuales se colocan entremezcladas con otras ramas formando barreras para el ganado. Los corrales, que en cuanto a forma no presentan un patrón definido, deben ser altos para evitar que los chivos los salten. Las ramas que más se utilizan son las de arbustos espinosos tales como huizache, garabatlillo y mezquite.

La adquisición de las cabras se realiza generalmente en la misma comunidad. Al igual que en el ganado bovino, los productores buscan animales en edad reproductiva pero de corta edad y en buen estado zoonosanitario. El precio de estos animales es en promedio de 350 pesos; no obstante, esto puede variar entre comprador y vendedor. Los sementales se pueden adquirir o intercambiar con otro productor. Su precio es muy variable.

En esta región aparentemente no existen problemas sanitarios de consideración para la producción caprina. Los parásitos más comunes son garrapatas y piojos.

La base de la alimentación caprina, la obtienen de los matorrales de huizache, escoba de ramón, granjeno, etc.. Aparentemente no existe sobrepastoreo debido a que la parte aprovechable de las plantas son los rebrotes o retoños de un metro y medio de altura.

Existen períodos en los que la alimentación es abundante y corresponde de julio a diciembre, ya que durante ese período de lluvias existen abundantes retoños entre los



matorrales. No obstante, existen períodos en los que disminuye drásticamente la cantidad de alimento disponible, por lo que el productor las alimenta con nopales, previa quema de las espinas, además de seguir llevándolos al monte a buscar pastos. Los alimentos balanceados para caprinos no existen y actualmente no tienen alternativas para alimentarlos en períodos de sequías prolongadas.

El agua que beben los animales es generalmente de la misma fuente que se utiliza para el consumo doméstico, ya que los corrales están cercanos a las casas; sin embargo, la ausencia de sistemas de captación de agua y de infraestructura para abastecer a los animales, es una situación que limita el desarrollo de los hatos.

La ordeña se realiza manualmente por mujeres. La producción promedio de leche por animal oscila alrededor de 600 ml y es destinada principalmente para el consumo familiar o bien para la elaboración de queso.

La venta de caprinos y sus derivados es en general a intermediarios. Para vender ganado, los compradores van directamente las comunidades o bien el ganadero ofrece el producto directamente con los compradores del municipio. Al igual que en el ganado bovino, los caprinos funcionan como sistema de ahorro para la unidad familiar.

El precio promedio de los animales para venta en pie es de 8.0 pesos por kilogramo para chivos grandes. Las crías de un mes de nacidas se venden a 200 pesos. La venta de leche y queso se realiza frecuentemente en la comunidad. El precio por litro de leche es de 5.0 pesos y el precio del queso de 250 gramos tiene un valor de entre 8 y 10 pesos.

### **Bovinos en la Zona Media**

Como se ha mencionado, la actividad ganadera ocupa el segundo lugar en importancia después de la actividad agrícola en esta zona. La actividad es de doble propósito; por un lado, la producción de carne que se destina a la venta dentro de la comunidad o para el mercado regional, y por el otro, la de leche de vaca y sus derivados, principalmente queso y requesón que se producen en pequeña escala.

El problema general de la zona está determinado por la cría de razas criollas de bajo rendimiento. De acuerdo con el inventario ganadero, el ganado bovino rebasa las 50 mil cabezas, lo que demuestra que la zona tiene potencial para el desarrollo ganadero. Ciudad del Maíz es el municipio que cuenta con el mayor número de cabezas.

La construcción y limpieza de potreros requiere de la contratación de jornales. El número de estos dependerá del tamaño y condiciones del terreno.

La adquisición del ganado se hace de acuerdo a los recursos económicos del productor; normalmente los grandes productores los adquieren de mejor calidad y en otras regiones del Estado e incluso en otros estados, mientras que los pequeños los adquieren de menor calidad y en sus propias comunidades.

La base de la alimentación del ganado es el pasto natural a libre acceso o extensivo; es decir, que los animales son llevados a los potreros para que busquen su alimento. Durante la temporada de lluvias, cuando el pasto es abundante y tierno, los ganaderos

trasladan los animales hasta los cerros para que se alimenten del pasto natural. Durante esa temporada con alimento suficiente, se manifiestan incrementos de peso y mayor producción de leche. En la época de estiaje, debido a que la pastura empieza a escasear, el ganado se ve sometido a un estrés nutricional. Para alimentar al ganado en esta temporada, el productor recurre al rastrojo de maíz, producido por él o comprado.

El cultivo de plantas forrajeras no es generalizado en la región, pero cada vez se observan más cultivos como el garbanzo, cebada, alfalfa, caña, e incluso algunos pastos introducidos, que podrían significar una opción importante si se desea apuntalar la actividad.

El cultivo más común asociado con la ganadería en la región, es la caña de azúcar, la cual es preferida porque aún en períodos muy prolongados de sequía se conserva succulenta, ya que las variedades criollas utilizadas, son muy resistentes a esas condiciones. Debido a esta característica, muchos campesinos destinan pequeñas superficies a este cultivo.

En aspectos de alimentación, los productores no cuentan con apoyo técnico, el cual sería necesario para la optimización de los recursos disponibles y en el diseño de dietas. Tampoco se apoya en la producción de especies forrajeras. Es aún restringido el uso de alimentos balanceados por el alto costo que esto representa.

El sobrepastoreo es uno de los problemas más patentes en la zona; ello, junto con las bajas precipitaciones de la zona, agudiza la escasez de alimento durante la temporada seca, además de provocar la compactación del suelo y dificultar por tanto, el desarrollo de pastos naturales.

El control sanitario más común es sobre garrapatas, moscas y piojos; en cuanto a los parásitos internos, los intestinales son los que más se presentan. Con relación a las enfermedades, las más comunes son mastitis, tuberculosis y carbón sintomático.

Cabe mencionar que los pequeños productores no realizan controles veterinarios debido a lo limitado de sus recursos económicos. El control se efectúa únicamente cuando la enfermedad es generalizada o la mortandad es considerable dentro del hato ganadero, lo cual genera graves pérdidas, que son evitables con tratamientos preventivos.

Por otra parte, debido a que en la zona el recurso agua es escaso, y que es necesario hacerlo llegar a las áreas donde descansará el ganado, algunos productores han tenido que construir pequeños pozos o bordos. Asimismo, hay quienes se auxilian con la compra de pipas de agua, comúnmente realizada entre varios productores.

En cuanto a la ordeña, esta se realiza de forma manual. No se cuenta con ordeñadoras automáticas debido a que es reducido el número de cabezas por productor.

La elaboración de queso es una de las estrategias de las familias para captar recursos económicos. Existen compradores que llegan a las comunidades a recoger la producción de quienes se dedican a la actividad. La fabricación de queso es tarea casi exclusiva de las mujeres; por adolecer de adecuadas medidas higiénicas, la aceptación de este producto se ve reducida.

La comercialización del ganado se hace por medio de intermediarios, es decir, los compradores van directamente a las comunidades o bien el ganadero ofrece el animal directamente a los compradores del municipio. Esta operación se realiza de acuerdo al peso del animal.

Cabe mencionar que reses grandes tienen precio inferior comparado con becerros y terneras. El precio de las primeras oscila entre 8.00 y 8.50 pesos por kilogramo de peso y los segundos entre 11 y 12 pesos. Estos últimos son utilizados comúnmente en la elaboración de cecina y barbacoa.

El intercambio entre propietarios de ganado es común en la región; así, pueden cambiarse becerras por novillos, becerras por terneras, etc. sin mayores precisiones en los términos del intercambio.

En cuanto a la venta de los productos derivados de la leche, la que se realiza mayormente es la de queso, el cual se entrega generalmente a intermediarios.

### **Bovinos en la Huasteca**

Este sistema de producción es sumamente importante, ya que la mayor parte de la superficie tiene potencial para el desarrollo de esta actividad, estimándose que en promedio se cuenta de 4 a 5 cabezas por productor, predominando las razas cebú y la cruce cebú/suizo, con una superficie promedio de 12 ha, de las cuales un 30% está establecida con pastos inducidos, tales como el Guinea, Estrella de África, Estrella Mejorada, Pangola y Jaragua. El resto de la superficie corresponde a agostadero con vegetación adulta de tipo caducifolio y perennifolio y matorrales de plantas comunes tropicales que también son aprovechadas por el ganado en su alimentación, como la guásima, huizache, ojite, espinillo blanco, carnisuelo, gavias, entre otros.

Es importante señalar que gran parte de esta superficie fue establecida con pastos inducidos; sin embargo, debido a la crisis que se presentó en la ganadería en 1989, a la caída de precios del mercado, a la helada y la crisis económica del país, provocaron que buena parte de productores cayeran en cartera vencida, por lo que tuvieron que vender casi la totalidad de su ganado, quedando la superficie ociosa y sin mantenimiento por lo que se perdieron los pastos.

Como paliativo a lo anterior, está resultado vital el invertir recursos financieros para la rehabilitación de potreros y para el establecimiento de pastos inducidos, así como también la implementación de programas de apoyo para el repoblamiento de los hatos en la zona.

En esta región, predomina la explotación de bovinos en praderas con pastos inducidos; este sistema es común en la planicie costera debido al tamaño de los predios y a la existencia de varios meses secos que dificultan la engorda de novillos en pastoreo. La alimentación del ganado se realiza principalmente mediante pastoreo en praderas de pastos inducidos y en menor grado con forrajes de corte. La carga animal promedio es de 1.08 cabezas/ha. El sistema de pastoreo utilizado es el rotacional, que implica dividir praderas con cercos intermedios.

Es notoria la falta de infraestructura pecuaria, se observa carencia de cercos divisorios y abrevaderos. Los sitios de ordeña son rústicos en su mayoría, generalmente son pequeños corrales construidos con otate o varenga y sin techo. La falta de forraje y agua en la época de estiaje, reduce la productividad de la actividad de doble propósito. La estacionalidad del clima, provoca una estacionalidad de la producción, con los consabidos problemas de comercialización, y en la época de lluvias una estacionalidad en los partos, que acentúan la producción de leche. Esta estacionalidad también tiene consecuencias en el comportamiento reproductivo del ganado, pues solamente la mitad de las hembras del hato paren anualmente y las demás se deben mantener sin que retribuyan económicamente al sostenimiento del hato.

Por otra parte, la comercialización de los becerros y vacas de desecho se lleva a cabo a través de los intermediarios, pactando el precio por cabeza en un trato directo en el mismo predio, que se le denomina a bulto o bien por kilo de acuerdo con lo que pese el animal, el cual es llevado a una báscula pública para realizar la operación. El que no exista un canal definido para realizarla, ni organismo que la regule, posibilita a los intermediarios fijar el precio de compra considerando la precariedad económica que padecen los productores. La leche que se obtiene se destina primordialmente para el consumo familiar.

En esta zona es de gran importancia la engorda de novillos procedentes de otros estados; bajo este sistema se finalizan los animales cuyo destino es el abasto de carne. Se realiza bajo pastoreo directo en praderas o en corral mediante el suministro de raciones alimenticias integrales y una combinación de ambas.

La comercialización de becerros se hace normalmente cuando el animal ha alcanzado los 180 kg de peso.

## Capítulo 4

### Evaluación de procesos

Aquí se examina el proceso operativo del grupo de programas de Fomento Ganadero, para detectar los problemas más relevantes y proponer medidas concretas para mejorar la eficacia de su operación y el desempeño de las instancias participantes, a través de un análisis sobre el diseño y planeación del grupo de programas, el funcionamiento del arreglo institucional, la participación de los diferentes actores y el seguimiento y evaluación de las acciones realizadas. También se revisa el apego a la normatividad y en que medida la operación de los programas se ha convertido en un factor que limita o facilita el logro de sus objetivos y metas.

#### 4.1 Operación del en el 2002

En forma general, se puede concluir que el grupo de programas de fomento ganadero, operó convenientemente, ya que no se tuvo evidencia de transgresiones a la normatividad establecida.

La operación propiamente inició con la publicación de las Reglas de Operación para los programas de la APC el 15 de marzo del 2002, para continuarse con la firma del Anexo Técnico entre las autoridades de SAGARPA y SEDARH en el Estado, lo cual marcó el inicio de los procesos y actividades propias de estos programas. Un factor que obligó a adecuar los calendarios de operación de los programas en el Estado, fue la tardanza en la radicación de los recursos, ya que a pesar de que la firma del Anexo Técnico estaba prevista para el 28 de mayo, los recursos federales llegaron hasta el 21 de junio y los estatales hasta el 30 de agosto del 2002. Posteriormente se adecuaron las metas en función de las solicitudes de los productores y de los recursos presupuestales con que se disponía para su ejecución.

Las solicitudes para acceder a los componentes del Programa fueron tramitadas por los productores en los CADER y DDR de su localidad; posteriormente fueron remitidas al Fideicomiso para su autorización. Para el Programa de Recuperación de Tierras de Pastoreo, una vez autorizada la solicitud, se informaba al beneficiario para que iniciara los trámites de adquisición del apoyo; una vez adquirido, este remitía la factura de la compra y la documentación que amparaba su aportación a los responsables del programa, quienes realizaban el trámite para el pago y firma del Acta de Entrega - Recepción del apoyo. En el caso del Programa de Mejoramiento Genético, en las ferias ganaderas los beneficiarios escogían el animal de su preferencia, liquidaban su aportación y recibían el semental o vientres junto con el Acta de Entrega - Recepción que se levantaba en el momento de hacer la transacción.

A la fecha, no se ha dado el cierre definitivo de este grupo de programas, pero se reporta un avance financiero de 59.6% al 29 de mayo de este año.

Como se ha mencionado, el grupo de programas operó en términos muy aceptables, sin embargo, a continuación se señalan ciertos aspectos y tópicos relacionados con su operación que deben ser atendidos.

#### **4.1.1 Diseño**

Como se ha mencionado, existe una estrecha relación en cuanto a los objetivos considerados en el diseño de este grupo de programas con los planes estatales de desarrollo agropecuario, a la vez de una profunda vinculación entre este grupo de programas con otros programas estatales y federales.

En lo que corresponde al grado de vinculación con los programas de salud animal y los de investigación y transferencia de tecnología, los programas de Fomento Ganadero sí contemplan estas vinculaciones, pues en los propios requisitos de elegibilidad, se compromete a los solicitantes a participar en las campañas de salud animal y en los programas de asistencia técnica que se implementen en su región. Sin embargo, no se detectó durante las encuestas a beneficiarios, una actitud firmemente interesada en estos aspectos.

Por lo que respecta al propio grupo de programas, quizá el eslabón más débil que se aprecia en cuanto a diseño, es el pobre impulso que se brinda a los programas de fomento al capital humano, en contraste con los de fomento a la inversión física.

#### **4.1.2 Planeación y normatividad**

No se cuenta con un diagnóstico preciso de las necesidades de tecnificación y modernización de la infraestructura productiva ni de los requerimientos de manejo, mejoramiento y conservación de los recursos pecuarios en el Estado.

De acuerdo a las entrevistas realizadas a los funcionarios responsables de la operación y normatividad de estos programas, se pudo determinar que los elementos utilizados para su planeación, se basan mayormente en criterios técnico – económicos derivados de su experiencia profesional y del conocimiento directo de las necesidades y demandas de los propios productores, aunque utilizan también información estadística histórica y estudios o diagnósticos específicos de ciertas especies o tipos de productos de importancia local o regional.

Por lo que toca a la correspondencia entre objetivos, metas, plazos y presupuestos de los propios programas y del grupo de programas de fomento ganadero, se puede mencionar que a pesar de la congruencia que se aprecia entre esos rubros, sus resultados se ven limitados por factores externos que impiden un eficiente y eficaz desempeño; es decir, que mientras que a objetivos se refiere, se puede concluir que los programas implementados coadyuvan eficazmente a la consecución, tanto de sus objetivos particulares, como los del grupo de programas de fomento ganadero y los de la Alianza

para el Campo. No así en cuanto a metas, plazos y presupuestos, que se mantienen permanentemente subordinados a la disponibilidad presupuestal de estos programas. Mención aparte merecen los plazos en los que tienen que ejecutarse estos programas, ya que los retrasos administrativos a los que recurrentemente se enfrentan los responsables de operar los programas, y el escaso personal y presupuesto para operarlos, impactan desfavorablemente sus tiempos.

Cabe mencionar, que como resultante de esta problemática (que no sólo se aprecia en los programas de fomento ganadero), la labor de difusión de los programas de la APC es muy limitada, pues prácticamente sólo se realiza en las ventanillas receptoras de solicitudes y a través de los propios productores y técnicos de la SAGARPA.

Vale la pena mencionar que no se aprecian incompatibilidades en cuanto a la pertinencia del marco normativo de este grupo de programas en el ámbito estatal.

#### **4.1.3 Arreglo institucional**

Si bien, durante las entrevistas con funcionarios responsables no se manifestó ningún conflicto entre las instancias y actores relacionados con la operación del grupo de programas, sí se pudieron apreciar enfoques y opiniones sobre la operación y seguimiento de los programas no del todo similares. Así también, parece ser que, aunque se tienen los canales necesarios para proponer y desahogar temas y asuntos relacionados con el diseño, planeación y ejecución de estos programas, las limitantes presupuestales y los plazos perentorios relativos a la puesta en marcha, operación y cierre de los programas, condicionan en buena medida, la realización de actividades colaterales que podrían coadyuvar a una más amplia y eficaz ejecución de los programas. También fueron evidentes los niveles excesivos de responsabilidad de algunos funcionarios participantes en los distintos comités vinculados con estos programas.

Es pertinente comentar que sobre ganadería, a la fecha no se cuenta en el Estado con ningún estudio de cadenas productivas, a pesar del impulso económico que los distintos niveles de gobierno (federal, estatal y municipal) están dando en esta materia.

Otra debilidad importante, es la escasa o nula participación de los agentes sociales y productores en la estructura organizativa. Se pudo constatar, que no se cuenta permanentemente con su presencia en los comités relacionados con estos programas, y que aunque son invitados (no siempre de manera oficial), quienes más acuden son los representantes de las asociaciones ganaderas asentadas en la Ciudad de San Luis Potosí. Aunque en los comités municipales también se realizan reuniones, la participación de los productores o de sus representantes es evidentemente escasa. Lo anterior sólo en cuanto a asistencia a este tipo de reuniones o comités, lo realmente importante de su participación, sería en cuanto a la consideración efectiva de sus opiniones en los distintos planos de desarrollo de estos programas.

Durante el año 2002 los municipios recibieron recursos del Ramo 33, los cuales, es de suponer, fueron aplicados a acciones consideradas prioritarias dentro de sus ámbitos de gobierno, situación que no pudo ser comprobada por los alcances de la propia evaluación; sin embargo, esta modalidad en la aplicación de los recursos, si bien tiene la ventaja de

que los recursos pueden ser destinados de una manera más eficaz al desarrollo de las ramas productivas más importantes a nivel local, no está exenta de poder ser un medio de coacción por quienes toman las decisiones del destino de estos recursos.

Se nos comentó, que en todos los DDR y en casi la totalidad de los CADER, el establecimiento de las ventanillas de quejas y denuncias, es un hecho. Asimismo, los funcionarios entrevistados, coincidieron en señalar que no se había recibido ni una sola queja, lo cual no es necesariamente indicativo de que los programas estén operando con estricto apego a la normatividad. Convendría revisar más a detalle el proceso de difusión, instalación y conocimiento por parte de los productores, de este instrumento de denuncia. Conviene señalar que en cuanto al manejo de los recursos, estos mismos funcionarios, comentaron que se dan las facilidades necesarias y suficientes para informar a quien lo solicite acerca del manejo de los recursos a través del Consejo Consultivo Estatal para la Transparencia y el Combate a la Corrupción.

#### **4.1.4 Operación**

Por lo que respecta a la consecución y disponibilidad de los recursos, durante el ejercicio 2002 del grupo de programas de Fomento Ganadero (y de los demás grupos de programas de la Alianza para el Campo operados en el Estado), como es recurrente, las aportaciones gubernamentales (particularmente, la estatal) no tuvieron la oportunidad debida, lo que provocó retrasos en el arranque de los programas.

Este ejercicio tuvo la particularidad de que los municipios recibieron recursos del Ramo 33, los cuales fueron aplicados a los programas de la APC. Bajo esta situación, los municipios pudieron influir en el destino y orientación de los apoyos otorgados por los programas. A este respecto, convendría revisar más a fondo, cuales fueron los mecanismos utilizados en la selección de los beneficiarios, ya que esta particularidad en el manejo de los recursos, provoca dudas en cuanto al respeto de la integridad de los lineamientos establecidos.

La correspondencia de los apoyos con las demandas y necesidades de la población objetivo, a la luz de las respuestas de los beneficiarios, captadas en las encuestas, se puede decir que es sumamente adecuada, ya que la gran mayoría de ellos mostró agradecimiento y satisfacción por el apoyo recibido.

Por otro lado, dentro de la mecánica operativa desarrollada en la ejecución de estos programas, conviene hacer algunas puntualizaciones en algunos de los procesos. En relación al apoyo solicitado, durante el ejercicio 2002, sólo el 85% de la población encuestada del GP admitió haber recibido el apoyo (Cuadro Anexo 4.1), a pesar de que se encontraron en sus expedientes, las actas de entrega-recepción debidamente firmadas. Los mismos que manifestaron haber recibido los apoyos, también manifestaron haberlos recibido de forma oportuna en el 90% de los casos (Cuadro Anexo 4.2).

En cuanto a la difusión de los programas, los medios audiovisuales tienen poca relevancia, ya que si bien esos spots sólo pretenden despertar el interés de los productores por los programas, este fin se logra muy por debajo de lo que cabría esperar, ya que la mayor difusión se da a través de las propias instancias y agentes de los



programas, quienes en forma directa animan a los productores a participar de los beneficios de estos programas (Cuadro Anexo 4.5). También es cierto, que muy pocos de los productores participantes tienen conocimientos suficientes sobre las características del programa en el que participan y sobre los demás programas de la APC, lo cual a la larga resulta ser una limitante importante para dar continuidad al proceso de desarrollo de sus unidades productivas.

Por lo que toca a la gestión de solicitudes, se reporta un número apreciable de beneficiarios, que dijeron haber tenido contratiempos en el tiempo de espera entre la solicitud y entrega de los apoyos (Cuadro Anexo 4.6.3), ya sea por falta de coordinación entre las ventanillas de recepción o por lo tardado de los trámites que debe seguir la solicitud. También es de interés comentar que para no pocos beneficiarios el trámite (aunque no lo califican mal) les parece burocrático (Cuadros Anexos 4.6.4 y 4.6.5), y solo mantienen su disposición por el interés que les provoca el apoyo solicitado. También se manejan porcentajes muy aceptables en cuanto al tiempo de espera en ventanilla para entregar su solicitud (Cuadro Anexo 4.6.6). Por lo que toca a la selección del proveedor, en dos terceras partes de las veces, fue el propio beneficiario o algún otro miembro de la UPR, quién seleccionó al proveedor (Cuadro Anexo 4.7), siendo la razón principal la calidad de los productos (Cuadro Anexo 4.8) lo que determinó su elección. Es importante señalar que en el 70% manifestaron no haber recibido ningún servicio adicional por parte de los proveedores (Cuadro Anexo 4.9).

En cuanto a la selección de beneficiarios, el retraso ocurrido con algunas de las solicitudes y el escaso presupuesto de los programas, provocó que productores que ingresaron en tiempo sus solicitudes, les fueran rechazadas para ser ejercidas durante el 2002. Es importante hacer notar que durante este ejercicio se dio la coyuntura electoral en el Estado y que además tuvo la particularidad de que los gobiernos municipales tuvieran la capacidad de aportar recursos a los programas de APC, situaciones que por si mismas no tendrían porque afectar el desempeño de estos programas, pero aunadas podrían auspiciar o favorecer cierto tipo de clientelismo político, y que además dan motivos para suponer que se pudo favorecer a grupos de productores afines a esas autoridades.

También se pudo apreciar el alto nivel de vinculación y sinergia que existe entre los programas de este grupo, pero también con otros programas de la APC, en especial con los de salud animal, aunque también podrían ser inicio de una reconversión productiva ciertos apoyos otorgados por los de desarrollo rural.

Sin embargo, para detonar de una forma más eficaz el impacto de estos apoyos, es necesario en primera instancia brindar a los productores, una amplia información sobre las características, alcances y formas de aprovechar al conjunto de programas de la APC, además de promover el desarrollo del capital humano, en materia de capacitación para la adopción de nuevas tecnologías y para el impulso de actividades productivas.

Así también, por lo que respecta a la operación del programa, en cuanto a recursos humanos, técnicos, financieros y materiales, se pudo apreciar que en general no son los necesarios para acompañar de una forma ágil y eficiente al conjunto de programas. Se cuenta con una estructura operativa sumamente reducida, ya que prácticamente una sola persona es la responsable directa de la operación, seguimiento y control del programa.

#### **4.1.5 Seguimiento y evaluación**

De acuerdo a los comentarios de los usuarios del Sistema de Información del Sector Rural (SISER), su puesta en marcha en el Estado fue durante el ejercicio 2002 de los programas de la APC; a la fecha se aprecia una amplia decepción por cuanto a los resultados esperados y obtenidos con su implementación.

Los comentarios se dirigen principalmente hacia la lentitud con que opera, lo cual origina una muy baja productividad del personal encargado de su operación además de obligarlos a realizar jornadas de trabajo mucho más prolongadas durante los meses de recepción de las solicitudes, y hacia las múltiples restricciones operacionales que tiene su diseño, ya que por ejemplo aunque en ocasiones se requiere dar de baja o modificar el status de algún registro, el sistema no permite realizarlos con la celeridad debida.

Quizás, para el seguimiento y control interno, los listados que ofrece el sistema sean los adecuados, pero no así para otros requerimientos de información específicos y eventuales.

Derivado de lo anterior, en las oficinas de la SEDARH, se desarrolló un sistema alterno, para eventualmente poder cumplir con los requerimientos de información que de forma periódica o extraordinaria solicita la superioridad o los distintos órganos de control.

Aunque a nivel central se cuenta con suficiente personal para operar este sistema, en los DDR se aprecian carencias importantes de infraestructura, equipo y personal informático, lo que da lugar a que los requerimientos de información sobre la situación que guardan las solicitudes, no puedan ser resueltos en esa propia instancia. Además, debe decirse que no todos los DDR disponen de este sistema, por las limitaciones físico-económicas y de personal que tienen.

Aparte del limitado seguimiento y control que se da a las solicitudes con el SISER, los responsables del programa (operativos y normativos) de la SEDARH y de la SAGARPA respectivamente, son los encargados de dar seguimiento a cada uno de los apoyos otorgados, puesto que deben estar presentes al momento de la entrega del apoyo para firmar el Acta de Entrega – Recepción; cabe mencionar que también llegan a asistir a estos actos autoridades municipales o personal de los DDR, quienes incluso plasman también sus firmas en las actas.

A pesar de que estas instancias pueden dar fe de la totalidad de las entregas de estos apoyos, donde se aprecia una debilidad es en el escaso seguimiento que se da a la aplicación, uso y manejo del apoyo posterior a la entrega, que es donde realmente se dan los casos de los beneficiarios que por la razón que sea, se deshacen de o venden sus apoyos. Es comprensible que este tipo de seguimiento no se realice con la acuciosidad necesaria, en razón de la escasez de personal y recursos con los que operan tanto la SEDARH como la SAGARPA.

#### **4.1.6 Cambios relevantes en los procesos 2003**

No se pudieron captar las opiniones de los funcionarios entrevistados a este respecto, ya que al momento de las entrevistas, aún no eran publicadas las Reglas de Operación para los programas de la APC 2003, y según nos dijeron, se preparaban para seguir operando con las del 2002. Sin embargo, esperaban que las Reglas 2003, fueran más explícitas y con ventajas operativas respecto a las vigentes.

#### **4.1.7 Conclusiones y recomendaciones**

##### **Conclusiones:**

- El grupo de programas de Fomento Ganadero analizado operó apegado al marco normativo delineado en las Reglas de Operación para los Programas de la Alianza para el Campo 2002, sin que a la fecha se haya dado el cierre definitivo del mismo.
- No se cuenta con los recursos económicos (cantidad y oportunidad), materiales (infraestructura y equipo) y documental (diagnósticos estatales de la actividad ganadera, cadenas pecuarias, etc.), que sustenten convenientemente las metas y orientación del programa.
- Los elementos utilizados por los integrantes del FOFAES para la determinación de metas y orientación del grupo de programas, son básicamente el monto de los recursos asignados a estos programas y el conocimiento directo de las demandas de los productores, considerando además los resultados de los ejercicios anteriores, su experiencia y criterio técnico.
- Dentro del grupo de programas de fomento ganadero, el impulso a los programas de fomento a la inversión física es notoriamente más relevante que el dado a los de fomento al capital humano.
- No se tienen los elementos necesarios para determinar hasta que grado existe vinculación de estos programas con otros de la propia APC, sin embargo, se puede advertir que la tienen con los de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, los de Desarrollo Rural y los de Fomento Agrícola.
- Derivado principalmente de la escasez de recursos de este grupo de programas, su difusión y conocimiento es muy limitado entre la población orientada hacia la ganadería en el Estado.
- Son manifiestas las diferencias de opinión que sobre la operación del grupo de programas tienen los funcionarios de la SAGARPA y de la SEDARH, sin que esto comprometa de algún modo su desempeño y sus resultados.

- La participación de los representantes de productores en los órganos de decisión de los programas de la APC, es evidentemente escasa y poco representativa del espectro total de productores, grupos y orientación ganadera.
- El proceso de federalización se sigue viendo detenido por los problemas que vienen acarreado los organismos que se pretenden desconcentrar, los cuales sólo podrán ser superados con una decidida participación tanto del gobierno federal como el estatal. Un pequeño paso se dio durante este ejercicio, que consistió en poner a disposición de los gobiernos municipales, recursos del Ramo 33, para su aplicación en los programas de la APC.
- Se advierten limitaciones en cuanto a recursos humanos y materiales, para dar el soporte adecuado a todos los procesos de desarrollo del grupo de programas.
- Se encuentran instalados casi en la totalidad de los DDR y CADER de la entidad, los buzones de quejas y denuncias. Más importante resultará determinar hasta donde los productores tienen conocimiento del alcance de este instrumento, ya que a la fecha prácticamente no lo han utilizado.
- El arranque del grupo de programas se vio afectado por el retraso en la radicación de los fondos federales y agravado aún más, por retrasos de los fondos estatales. Al 29 de mayo del 2003, se tenía un avance financiero del 59.6%.
- Los municipios participaron por primera vez en la orientación del tipo de apoyos y la selección de beneficiarios, en función a los recursos que aplicaron al conjunto de programas de la APC.
- El SISER no ha podido rendir los resultados que se esperaba, su lento nivel de procesamiento y restricciones operativas y de diseño, impiden a los usuarios contar con una herramienta funcional para el seguimiento, mantenimiento y control de la información de los programas. Un ejemplo de ello, es que de la muestra analizada, una quinta parte de los productores visitados del Programa de Mejoramiento Genético, manifestaron no haber recibido el apoyo, aunque sí está registrada en el sistema como beneficiaria.
- La insuficiencia de recursos económicos y materiales que padecen los encargados operativos y normativos de este grupo de programas, impiden dar un seguimiento a los apoyos posterior a su entrega, con las consecuencias que de ello se derivan.

**Recomendaciones:**

- Promover la elaboración de un diagnóstico estatal ganadero que sea la piedra angular para la determinación de la orientación y definición de metas en el proceso de planeación de las actividades de este grupo de programas.
- Asimismo, la elaboración de estudios sobre las cadenas pecuarias de mayor importancia económica y social, en los ámbitos estatal, regional y local, que

sustentará con mayor precisión las acciones a desarrollar bajo el nuevo esquema de las Reglas de Operación de los programas de la APC.

- Promover en al menos el grupo de beneficiarios del Programa de Fomento Ganadero, una difusión amplia del conjunto de posibilidades al que podrían acceder por participar en programas vinculados a éste; lo anterior con la finalidad de potenciar las bondades de los apoyos y para fortalecer el desarrollo productivo de sus unidades de producción.
- Incorporar de forma permanente la participación activa de los productores en los órganos de decisión de los programas de fomento ganadero, considerando en este espectro la totalidad de orientaciones productivas, tipos de productores y tipos de organizaciones o grupos. También sería deseable que tuvieran voz y voto en todas las decisiones con implicaciones sobre el programa de fomento ganadero.
- Visitar a los productores en sus propios ejidos y comunidades, no sólo para difundir los apoyos y requisitos de elegibilidad para ser beneficiarios de los programas de Fomento Ganadero, sino también para motivarlos a participar activa y permanentemente en los órganos de decisión de estos programas.
- Vigilar permanentemente que no se den desviaciones al proceso de otorgamiento de apoyos, pues podría desvirtuarse la esencia del Programa, si se transgrede la normatividad establecida en las Reglas de Operación. Lo anterior, en relación con la aplicación de recursos al programa que realizan las autoridades municipales.
- Insistir ante las instancias correspondientes, sobre la solución de los problemas que enfrentan con la operación del SISER, ya que puede representar una herramienta importante para el control y seguimiento de las solicitudes, además de una fuente de información confiable y oportuna.
- Así también, fortalecer la estructura administrativa de este sistema a nivel de D.D.R.
- Procurar mayores recursos económicos para destinarlos al fortalecimiento y mejoramiento de la infraestructura operativa de los programas, que posibiliten un entorno más adecuado para realizar convenientemente sus actividades.
- Considerar la conveniencia de seguir utilizando los medios masivos de información, como vehículo de difusión de los programas de la APC, puesto que ha sido reiterada la poca penetración que tienen entre los beneficiarios. Quizá el privilegiar otros canales de difusión, podría representar ahorros que podrían trasladarse al fortalecimiento operativo del programa.

## Capítulo 5

### Evaluación de resultados e impactos

En este punto, se examinan los resultados e impactos del grupo de programas de Fomento Ganadero, en el contexto del cumplimiento de sus objetivos. Se analizan y se comparan los resultados e impactos en los beneficiarios 2002 y 2000. Estos resultados se miden a través de indicadores, analizando su grado de respuesta (alto, medio, bajo) en las siguientes categorías de análisis: grupo de programas, programas, tipo de productores, montos de inversión y categorías de componentes.

Antes de hacer referencia a los resultados obtenidos, es conveniente mencionar, que durante la revisión preliminar que se realizó a las bases de datos definitivas, es decir las exportadas a EXCEL, se pudo constatar que no existía la información suficiente o esta carecía de la consistencia necesaria para analizar y discutir algunos de los indicadores propuestos para esta evaluación; tal y como resultó ser para los de Cambio tecnológico, Desarrollo de capacidades, Conversión productiva, Cadenas de valor y Desarrollo de organizaciones.

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

En cuanto a la permanencia de los apoyos, dentro de los beneficiarios apoyados en el 2000 hubo situaciones inesperadas, como el hecho de que poco más del 10% de la muestra declarara no haber recibido el apoyo, a pesar de que para el total de la muestra se contara con su acta de entrega-recepción. De la población que sí aceptó haber recibido el apoyo, casi el 86% manifestó aún conservarlo; destaca que la totalidad de los beneficiarios del componente EP (Establecimiento de Praderas) aún lo mantengan (Cuadro Anexo 5.1b) y que en la generalidad de los casos se encuentre actualmente funcionando (Cuadro Anexo 5.2b).

Asimismo, el nivel de aprovechamiento de la capacidad de uso de los apoyos estimado para el grupo de programas en el 2000, correspondió al 87.9%, casi 10 puntos por arriba del obtenido en el 2002. Asimismo, se encontró una pequeña mejor respuesta de EP que MG, y en cuanto al tipo de productor que mejor aprovecha los apoyos, que resultaron ser los del tipo II (Cuadro Anexo 5.3b). También se pudo apreciar que componentes como bordos, cercos, tolvas, papalotes, etc., son mejor aprovechados que los que tienen que ver con semovientes y semilla para plantaciones perennes. También se aprecia una relación directa, entre el nivel de aprovechamiento del apoyo y la categoría de inversión, donde a mayor monto de inversión en el apoyo, mayor grado de aprovechamiento del mismo.

Para el caso 2002, se encontraron porcentajes de alrededor del 98% entre quienes lo conservan (Cuadro Anexo 5.1a), pero al preguntar si se encontraba actualmente en funcionamiento, el porcentaje desciende en RTP hasta un 82% (Cuadro Anexo 5.2a).

Resulta más interesante comparar dentro de este grupo de preguntas, el nivel de capacidad al que se encuentra utilizado actualmente el apoyo recibido, pues las respuestas son más variables. Se obtuvo un índice para el grupo de programas de aprovechamiento del nivel de capacidad de 78.1%, siendo notoriamente mayor al de RTP, el de MG (73.7 y 81.2% respectivamente). Los productores del tipo V, son los que reportan mayores niveles de aprovechamiento; los del tipo I, resultaron ser los que lo aprovechan en menor medida (Cuadro Anexo 5.3a). Curiosamente, al contrario que en el 2000, los productores que accedieron a los apoyos con las menores inversiones (menores a 1,000 pesos<sup>15</sup>), son los que manifestaron un mejor aprovechamiento de la capacidad de uso, mientras que los productores que accedieron a los apoyos con las inversiones más altas (mayores de 100,000 pesos), resultaron ser los que menos beneficio obtienen de estos apoyos. Así también, los apoyos que se refieren a semovientes o semilla para plantaciones perennes, son mejor utilizados, que los que se refieren a equipo y herramienta (papalotes, tolvas, etc), o a obras (bordos y cercas).

Por otro lado, el total de beneficiarios que dijeron no conservar el apoyo en el programa de RTP, afirmaron que la semilla no nació; el 50% de los beneficiarios del programa de MG, porque el animal murió y el restante, no clarificó su respuesta (Cuadro Anexo 5.4a).

## 5.2 Cambio tecnológico

Dentro del tipo de insumos y prácticas que utilizan o realizan durante el proceso de producción de su actividad agrícola en la aplicaron el apoyo, es de señalar que no se captaron impactos significativos en el antes y después, tanto para los beneficiarios 2000 y 2002, de la posible influencia que pudiera derivarse del uso dado al apoyo recibido; sin embargo, debe tenerse claro, que esto no indica que los beneficiarios no realicen cambios tecnológicos en sus UPR, sino que son muy pocos los que por influencia del apoyo han incorporado este tipo de prácticas a sus actividades actuales. De hecho, esta situación no demerita las acciones del programa, puesto que las actividades principales de estos productores son las pecuarias (Cuadros Anexos 5.5a y 5.5b).

Aunque los beneficiarios 2000 prácticamente no reportaron cambios (Cuadro Anexo 5.6b), los beneficiarios 2002 mostraron cambios interesantes en RTP, con respecto a algunas de las labores de control sanitario que realizan en sus actividades agrícolas. En el "Uso de materiales vegetativos resistentes a plagas y enfermedades" y en el "Combate de plagas y enfermedades", se obtuvieron incrementos del 16 y 11% respectivamente, observando además que estos cambios son atribuibles a productores del tipo III (Cuadro Anexo 5.6a), en un 33 y 18% en estos conceptos.

Para los beneficiarios 2000 y 2002, estos cambios se hacen más evidentes en lo referente a la calidad genética de la especie sobre la que se aplicó el apoyo, ya que en GM (Ganado Mejor) como para MG, se reporta la aplicación del apoyo sobre "Animales con

---

<sup>15</sup> Considerando las aportaciones del gobierno federal, estatal y la del propio productor.

calidad genética certificada o con registro” en rangos de alrededor del 80%. Como es de suponer, este resultado no significa que en ese porcentaje los hatos se hayan beneficiado genéticamente, sino que un 80% de beneficiarios han utilizado estos apoyos en animales de calidades superiores a las criollas. En este aspecto, se dan diferencias entre las poblaciones del 2000 y del 2002; mientras que para los beneficiarios 2000, los tipos II y IV son los que mayormente lo manifiestan, los beneficiarios 2002, lo hicieron en los tipos III y IV. También conviene señalar que la aplicación de estos apoyos en “Animales criollos sin seleccionar” se ha ido reduciendo en prácticamente todos los casos, lo cual confirma la tendencia observada anteriormente (Cuadros Anexos 5.7b y 5.7a).

Por lo que se refiere a la infraestructura y equipo utilizado en sus actividades pecuarias, los beneficiarios 2000 donde presentan ligeros cambios es en “Áreas techadas para proteger a los animales” y en “Equipamiento para crianza (jaulas, bebederos, comederos, retiro de desechos, etc.), siendo GM y EP respectivamente donde se manifiestan estos cambios; así también, el tipo de productor II es quién mayormente los ha provocado. Para los beneficiarios 2002, se aprecian ligeros cambios en cuanto al “Equipamiento para crianza (jaulas, bebederos, comederos, etc.) y en las Áreas para el manejo (corrales, áreas de parición, crianza, ordeña, etc.), el primero impulsado por el de MG y el segundo en una acción conjunta de ambos programas (MG y RTP). En cuanto al tipo de productores que impulsan estos cambios, en el primer aspecto se destacan los del tipo II y los del tipo IV en el segundo (Cuadros Anexos 5.8b y 5.8a).

Por lo que toca a las tareas de prevención y control sanitario en las actividades pecuarias donde se aplicó el apoyo, en la muestra del 2000, se aprecia disminución en “Eliminación de animales positivos (infectados)” y en la realización de “Pruebas diagnósticas de laboratorio”. Se detectó que los beneficiarios del tipo V son quienes realizan en mayor número las tareas señaladas en la pregunta, pero también que son prácticas que desde antes las venían realizando. Los productores de los tipos II y III resultaron ser los que más prácticas de prevención y control sanitario pecuario adoptaron por efecto del apoyo recibido (Cuadro Anexo 5.9b).

En lo que respecta a los beneficiarios 2002, al analizar los resultados tanto en conjunto como por grupo de análisis, muestran impactos no significativos en los conceptos revisados, excepto en el que se refiere a la “Eliminación de animales positivos (infectados)” el cual después del apoyo se redujo entre dos y tres veces. Esto puede indicar un impacto favorable en cuanto a mejoras en el manejo y sanidad del hato. Esta información se cruzó con la de la tipología de productores y curiosamente se observó que los productores del tipo III, en todos los conceptos de esa pregunta, tenían impactos más significativos, en contraste con los demás tipos de productor que continuaron manifestando mínimos niveles de cambio (Cuadro Anexo 5.9a).

En lo que se refiere a las fuentes de alimento para la especie de animal en la cual se aplicó el apoyo, durante el 2000 sólo se manifiesta reducción en la utilización de “Praderas y pastizales naturales” en GM, provocado por productores del tipo II, pero a la vez una proporción importante ha incorporado “Dietas y raciones balanceadas” y “Suplementos alimenticios o complementos (granos, concentrados, melaza, sales minerales, aditivos, etc.)” promovidos principalmente por productores del tipo IV del programa de GM (Cuadro Anexo 5.10b). En el 2002, la influencia de los programas sólo se refleja en el concepto “Dietas y raciones balanceadas”; mientras que para RTP se



manifiesta un incremento del 100%, en el de MG alcanza un 750%. Al cruzar estos resultados con los de la tipología de productores, se manifiesta nuevamente la misma tendencia, pero se revela que los productores de los tipos III, IV y V, son los promoventes de este impacto (Cuadro Anexo 5.10a).

### **5.3 Capitalización de la unidad productiva**

El Índice de Participación del Apoyo en el Capital de la UPR (PVAP), tiene un comportamiento similar entre los años y programas analizados, pero con matices particulares. Para el 2000, la participación del apoyo en EP es 2.5 veces mayor que en GM, así como también los que resultan más beneficiados con este apoyo son los productores de los tipos II y III. En el 2002, el cambio en MG es también notoriamente inferior al ocurrido en RTP. Esto se explica en función de las características socioeconómicas de la población atendida por cada programa. Independientemente del tipo de apoyo, para los beneficiarios de EP y RTP el costo total del apoyo recibido (incluyendo tanto las aportaciones gubernamentales como la del productor), tiene un valor proporcionalmente mayor respecto al valor total de sus activos, mientras que este valor es relativamente menor dentro de la población de beneficiarios de GM y MG.

Lo anterior se confirmó, al aplicar este índice discriminando por tipo de productor, observándose consistentemente mayores impactos entre los productores de menos recursos.

Para valorar la tendencia de cambio en los activos de la unidad económica, se aplicó el índice propuesto (ICA), el cual fue de 1.01 en el 2000 y de 1.05 en el 2002 para los grupos de programas. De acuerdo a estos valores, se puede inferir que las UPR están entrando lentamente en un proceso de capitalización por la presencia de los apoyos obtenidos por el programa. Para los productores 2000 del tipo II se manifiesta un ICA más definido, mientras que para los productores 2002, son los del tipo I los que mantienen la mejor tendencia.

### **5.4 Desarrollo de capacidades**

Para medir la incidencia de estos programas en la búsqueda, conocimiento y aplicación de técnicas alternativas, se utilizó el Índice de Desarrollo en las Capacidades de Innovación (VCI). Para el 2002, los valores obtenidos muestran una tendencia negativa; es decir, actividades de capacitación o asesoría, demostraciones sobre novedades tecnológicas, utilización de nuevas razas de ganado, nuevos cultivos o variedades de semilla, o como cooperante en parcelas de investigación o demostración, las han dejado de tener. La razón de estos resultados, se deriva de que las respuestas planteadas tenían la característica de fijar el lapso de referencia entre antes y después de recibir el apoyo. Actividades como la asistencia a cursos y demostraciones no son implementadas permanentemente, ni los productores cuentan con los recursos y tiempo e incluso el interés necesario, además del tiempo tan breve ocurrido entre el apoyo recibido y el levantamiento de las encuestas, para que sea medido con racionalidad este indicador.

También este factor puede verse desde el ángulo contrario, es decir que si la frecuencia de las respuestas en forma positiva fue la opción “antes del apoyo”, muestra que los productores conocen y han realizado estas actividades. Es interesante señalar que las respuestas se comportan homogéneamente de los estratos I al IV por tipo de productor, que van de 0.0, -0.01, -0.02, -0.03 y -0.04, es decir que mientras más bajo es el valor, más de las actividades señaladas en esa pregunta han dejado de realizar. En contraste, el tipo de productor V, fue el único estrato que mencionó tener en promedio mayor participación en esas actividades después de haber recibido el apoyo (0.03). El estrato económico más débil (el tipo I = 0.00), no tuvo significancia en cuanto a las respuestas ofrecidas a esta misma pregunta.

En cuanto a la incidencia de los programas en el desarrollo del productor en el uso de registros productivos y contables o la identificación de actividades productivas alternativas, es decir en el desarrollo de las capacidades administrativas o gerenciales del productor (VCA), se pudo determinar un índice igual a 0.01 para este grupo de programas. Es decir, los efectos provocados por el grupo de programas son poco significativos. Analizando este aspecto por programa, se pudo establecer que para el de MG es ligeramente superior (0.02), y si analiza por tipo de productor, en el estrato III es donde se tiene la mayor influencia positiva (0.03).

Sin embargo, se puede decir que el grupo de programas poco está induciendo el desarrollo de las actividades administrativas.

El desarrollo de las actividades de gestión en presencia del grupo de programas (tales como búsqueda de información sobre insumos utilizados, productos y servicios que genera, conocimiento y acceso a programas concurrentes), se determinó utilizando el índice de desarrollo en las capacidades de gestión (VCG), el cual evidenció que también en este aspecto las repercusiones del grupo de programas son irrelevantes (0.01).

Mirando por separado el comportamiento de este índice por tipo de productores, encontramos nuevamente con efectos positivos, aunque marginales, al Tipo III pero además al Tipo I (ambos con 0.02), pero donde encontramos menor respuesta en el Tipo V (-0.04), lo cual se explica porque corresponde al grupo mejor establecido (tecnológica y económicamente hablando) y las actividades aludidas en la pregunta de referencia tuvieron que haber sido realizadas con anterioridad para lograr su status actual.

En general podemos decir que los impactos provocados por el grupo de programas en cuanto a la promoción o desarrollo capacidades gerenciales, de gestión y de innovación tecnológica, son imperceptibles, lo cual se confirma al aplicar el indicador global de desarrollo en las capacidades (DC), que resultó tener un valor de 0.00 para los dos programas (MG y RTP).

## **5.5 Producción, productividad e ingreso**

Conforme a la estimación realizada sobre los cambios en el ingreso de las principales actividades pecuarias de la UPR, a partir de cambios en la productividad y/o producción, por presencia del grupo de programas analizados, se destacan los siguientes resultados:

Durante el 2000, de los cinco indicadores calculados, tres resultaron ser negativos, uno positivo y otro igual a cero. Es importante señalar, que en general se apreciaron pocos cambios en la muestra analizada y que cada uno de ellos distorsiona fuertemente el valor de los índices, por lo que se deben de tomar con mucha reserva. Discutirlos seguramente no conduciría a lograr conclusiones razonablemente aceptables.

Aunque se da una situación parecida en el 2002, se aprecia mayor congruencia en los resultados. De los cuatro indicadores analizados sobre los resultados del grupo de programas, tres muestran resultados negativos entre el antes y después de la temporalidad de la pregunta realizada a los beneficiarios encuestados (Cambio en el Tamaño del Hato ( $\Delta H$ ) = -1,776 cabezas, el Cambio en Producción ( $\Delta Q$ ) = -355 kg y el Cambio en Productividad ( $\Delta R$ ) que fue de -0.02; los que tuvieron resultados positivos fueron el Cambio en el Ingreso ( $\Delta Y$ ) en 573 pesos y el Cambio en Superficie ( $\Delta S$ ) en 2,171 metros cuadrados.

Haciendo el análisis por programa, tenemos que la productividad de RTP fue negativa, mientras que MG fue ligeramente positiva (-0.01 y 0.01 respectivamente). Resulta interesante que donde se reveló mayor productividad, aunque muy baja, fue en el estrato de productores del Tipo I y particularmente con respecto a ovinos para carne, donde se mostró un  $\Delta R = 0.20$  (kilogramos de ganancia promedio por cabeza). Por lo que toca al cambio en el tamaño del hato ( $\Delta H$ ), MG absorbió el 60% (-1,065 cabezas) del impacto negativo global. Ambos programas tuvieron sus mayores pérdidas en ovinos para carne y caprinos para carne, pero ambos tuvieron un balance positivo en caprinos lecheros. Así también, los productores de los Tipos III y IV fueron los que más resintieron este efecto y en estos mismos tipos de ganado; mientras que los productores de los Tipos I y II fueron los únicos que tuvieron saldos positivos con estos tipos de ganado. En Bovinos para carne, como era de esperarse, los muy positivos resultados en este tipo de ganado, corresponden a MG, así como también, los productores de los Tipos IV y V, fueron los que más contribuyeron en este indicador. También conviene mencionar que los otros tres tipos de productores, manifestaron pérdidas en este tipo de ganado.

El balance en los Cambios en la Producción ( $\Delta Q$ ), muestra una tendencia similar a los anteriores indicadores; es decir, también es negativo, pero con la característica que ambos programas (MG y RTP), participan casi por igual en el resultado global del grupo de programas. Ese efecto negativo se refleja en MG en Caprinos para carne y en RTP en Ovinos para carne.

Los cambios positivos más importantes los encontramos en MG y particularmente en Bovinos para carne y nuevamente los productores de los Tipos IV y V, son los que aportan al indicador.

Por lo que respecta al Cambio en el Ingreso ( $\Delta Y$ ), a pesar de que su saldo global es negativo, los productores de los Tipos I y V fueron los únicos que tuvieron cambios de ingresos positivos. Nuevamente el efecto de Ovinos y Caprinos para carne, fue el más negativo, siendo los productores de los tipos III y IV los más castigados en este caso.

Es importante resaltar que al preguntárseles durante la encuesta a los beneficiarios, a que atribuían, en caso de haberlos tenido, los cambios en producción, rendimientos o ventas, y el 60% atribuyó al apoyo recibido de la APC ese cambio.

## 5.6 Cadenas de valor

Por lo que toca al desarrollo de mercados y su grado de integración en las cadenas de valor de los diferentes bienes y servicios producidos por la UPR, en presencia de este grupo de programas, se obtuvieron para los años analizados, efectos muy similares. Por ejemplo, en el caso 2002, el análisis de la información en las bases de datos de los cuestionarios capturados, muestra un casi imperceptible efecto, ya que solamente dos beneficiarios manifestaron cambios tanto en la Variación en la integración vertical hacia atrás (VIV) y en su concepción inversa de Variación en la integración horizontal hacia atrás.

De la misma manera, en su Variación en la integración horizontal hacia delante (VHI), todos los beneficiarios que respondieron vender todo o parte de su producción, lo siguen realizando (antes y después del apoyo) en la misma proporción en la que lo venían haciendo. De la misma manera ocurrió para los beneficiarios del 2000.

Por lo tanto, se puede concluir que el grupo de programas no está incidiendo en el desarrollo de mercados ni está influyendo en la integración de las cadenas de valor de los productos pecuarios; es decir, el entorno comercial en el ámbito en el que se desenvuelven estos programas, no se ha visto dinamizado.

## 5.7 Empleo

En un primer acercamiento al análisis de estos indicadores, tanto para el 2000 como para el 2002, se pudo apreciar que los programas analizados no están contribuyendo a la generación de empleo. En el año 2000 se tuvo una Tasa de variación en el empleo permanente contratado (IEP) de sólo 0.37% para el grupo de programas, correspondiendo exclusivamente a los productores del tipo IV de GM este resultado. La Tasa de Variación en el empleo eventual contratado (IEE) presenta un valor de -39.16%, lo que señala una pérdida de empleo eventual en las UPR apoyadas. La Incidencia en la participación en el mercado de trabajo (TMOCT), tuvo un resultado muy parecido al anterior (-35.12%), lo cual confirma que la mano de obra familiar está sustituyendo a la mano de obra contratada. Por lo que respecta a la Consolidación del empleo en las UPR (CEM), este nos dice que por cada empleo eventual contratado decrece en un 0.01% el empleo permanente contratado.

Quizá, donde más esté contribuyendo este grupo de programas, sea tanto en la Conservación del empleo familiar (RMO) como en la Conservación del empleo asalariado (RMA), donde estos contribuyeron a mantener 8 y 12 empleos respectivamente.

En el año 2002, el IEP muestra un valor promedio para el grupo de programas, de -4.01%; MG resultó ser el promotor principal de este resultado, con un valor de -8.47%, mientras que RTP tuvo un valor ligeramente positivo, 0.03%. El estrato de productores que contribuye contundentemente en la desocupación del empleo contratado permanente, es el Tipo IV con -8.01%. Asimismo, la Tasa de variación en el empleo eventual

contratado (IEE), obtuvo un valor de  $-3.92\%$ , contribuyendo con  $-12.96$  y  $-0.19\%$  MG y RTP respectivamente. En este caso, el Tipo III de beneficiarios resultaron ser los que más aportaron a estos resultados, con el  $-11.04\%$ .

Respecto a la Tasa de variación en el empleo total (TMOCT), presenta en ambos programas valores negativos, siendo nuevamente MG quién más contribuye en el resultado negativo de este indicador, con  $-9.53\%$ , y nuevamente en los productores del Tipo IV, es donde se aprecia la totalidad de este efecto. Lo anterior indica que el número total de jornales contratados (permanentes y eventuales) han disminuido por presencia de los apoyos.

Sin embargo, la Tasa de variación en el empleo familiar (TMOFT), presenta una tendencia positiva, ya que el valor obtenido para el grupo de programas fue de  $1.11\%$ , siendo MG en donde se presenta la mayor contribución en este tipo de empleo. El estrato de productores del Tipo III es donde se tiene la principal contribución a este indicador. Estos resultados indican, que estos programas han promovido mayor participación de familiares en las actividades productivas de sus UPR por la presencia de los apoyos recibidos.

Corroborando los resultados anteriores, tenemos que la Frecuencia de efectos positivos sobre el empleo (FGE), es decir, el porcentaje de beneficiarios que reportaron incrementos en el empleo, fue relativamente bajo, ya que el porcentaje mayor observado, fue dentro de RTP y este fue menor al  $8.0\%$ . El número de respuestas positivas más abundante, se dio entre los beneficiarios del Tipo V.

Por lo que se refiere, a la contribución de los programas al arraigo de los productores en sus hogares, el índice de Retención de mano de obra familiar (RMO), fue de 72 familiares que no tuvieron que emigrar a otros estados de la República ni al extranjero. Los estratos de productores que resintieron mayormente este efecto, fueron los del Tipo II y III (con 25 y 26 familiares respectivamente).

En cuanto a la Retención de mano de obra asalariada (RMA), este indicador presenta resultados superiores que el anterior. Para el grupo de programas refiere 107 trabajadores que pudieron conservar su trabajo por la presencia del apoyo. En este caso, MG contribuyó con 72 empleos mientras que RTP con 35. Los estratos de beneficiarios que más contribuyen, son los del Tipo III y IV, con 53 y 29 empleos respectivamente.

Cabe mencionar que dentro de los beneficiarios del Tipo I, los efectos del empleo, tanto positivos como negativos, son casi inexistentes.

## **5.8 Desarrollo de organizaciones**

Otro aspecto analizado, fue el desarrollo de organizaciones, en cuanto al impacto de los programas en el desarrollo y fortalecimiento de las organizaciones de productores en torno a las actividades económicas.

Primeramente se analizó la frecuencia con la que los beneficiarios afirmaron pertenecer a una organización o grupo de trabajo (NORCA), el cual fue de  $60.12\%$  para el grupo de programas, siendo RTP el que obtuvo el mayor número de respuestas positivas.

Asimismo los Tipos I y V de beneficiarios, resultaron ser los que mas contribuyeron, aunque en general, todos los tipos manifestaron niveles superiores al 50%, lo cual muestra importantes avances en la organización de productores. Cabe mencionar que estos resultados están influenciados por RTP, el cual exigía para el otorgamiento de algunos de los apoyos, la conformación de grupos de trabajo.

En este mismo sentido, se revisó la situación de los beneficiarios que manifestaron pertenecer a un grupo u organización después del apoyo, entre la población beneficiaria que ya pertenecía a algún grupo u organización, a través de la tasa de Variación en beneficiarios organizados (VOR). Los resultados muestran que tanto para el grupo de programas, como para cada programa y para todos los tipos de productor, se tienen tasas ligeramente superiores a la unidad, por lo que se puede inferir que las UPR iniciaron un proceso de organización en presencia de los apoyos recibidos de los programas.

Así también, se pudo determinar que a la fecha se tiene un muy incipiente desarrollo económico dentro de las organizaciones participantes en los programas. Los valores obtenidos para el indicador sobre Desarrollo económico de las organizaciones (DORSA), tanto de MG como de RTP fue de 0.07. Cabe destacar que el mejor resultado se dio entre los productores del Tipo III, y que los del Tipo IV no muestran ningún desarrollo en este aspecto.

## **5.9 Efectos sobre los recursos naturales**

En el 2000, en el caso del indicador de Efectos sobre los recursos naturales, al revisar el conjunto de respuestas obtenidas, se pudo observar que la mayor parte no eran congruentes entre lo que planteaba la pregunta, la respuesta obtenida y el tipo de apoyo recibido; por lo que se discriminaron estas respuestas para realizar el cálculo de estos indicadores; sin embargo, se encontró que eran pocas las respuestas que podríamos considerar, y que entre ellas se manifestaban pocas diferencias entre el antes y el después, de cada variable; y además que, las pocas respuestas que quedaron, donde sí había diferencias, distorsionaban fuertemente los valores de los efectos de los indicadores analizados. Por lo que se tomó la decisión de no referirnos a ellos, en este apartado.

En el ejercicio 2002, para estimar la influencia, positiva o negativa, que sobre los recursos naturales puedan tener los programas evaluados, se realizaron cuadros de frecuencias para determinar que prácticas, en el antes y después del apoyo, son las más realizadas por la muestra encuestada. Se encontró, que antes del apoyo, las tres actividades más realizadas, fueron: 1) Rotación de potreros (79 veces), participando MG con 45 respuestas y RTP con 34, y el estrato de productores que más contestó positivamente la respuesta fue el del Tipo III con 44 respuestas; 2) Uso de fertilizantes orgánicos (39 veces), participando MG con 27 respuestas y RTP con 12, y el estrato de productores que más contestó positivamente la respuesta fue el del Tipo III con 14 respuestas; y, 3) Uso de agroquímicos para el control de plagas y enfermedades (31 veces), donde MG participó con 18 respuestas y RTP con 13, y nuevamente el estrato de productores del Tipo III contribuyó con 16 respuestas afirmativas.

Las tres prácticas que iniciaron o continuaron realizando después del apoyo, fueron: 1) Rotación de cultivos con 80 respuestas, participando MG con 46 respuestas y RTP con

34, y el estrato de productores que más contestó positivamente la respuesta fue el del Tipo III con 46 respuestas; 2) Uso de fertilizantes orgánicos con 40 veces, participando MG con 27 respuestas y RTP con 13, y el estrato de productores que más contestó positivamente la respuesta fue el del Tipo III con 15 respuestas; y, por último, 3) Uso de agroquímicos para el control de plagas y enfermedades con 29 ocasiones, participando MG con 16 y RTP con 13 respuestas, siendo nuevamente el Tipo III el estrato de productores que más contestó positivamente con 15 respuestas (Cuadro Anexo 5.11a).

El balance entre ambas situaciones indica que mientras Rotación de potreros pierde espacio, Rotación de cultivos lo gana, situación que en primera instancia, parece irregular, dentro del grupo de programas analizados.

Además, si se soslaya del análisis el efecto anterior, es importante destacar que algunas actividades tienen significancia en cuanto a la conservación de los recursos naturales, tal como la de Reforestación de áreas no cultivadas, Construcción de terrazas, bordos o surcado en contorno, Construcción de drenes, que realizan alrededor de un 10% de los beneficiarios encuestados, lo cual indicaría un avance por efecto de estos programas.

En cuanto a los cambios observados en ciertas prácticas y condiciones como consecuencia del uso del apoyo, las más mencionadas que aumentaron entre los beneficiarios 2000 fueron la Deforestación, la Pérdida de suelo por viento y la Pérdida de suelo por agua; mientras que la más mencionada como que disminuyó, fue Fertilidad de suelos (Cuadro Anexo 5.12b). En el 2002, las más señaladas que aumentaron fueron: Deforestación (15.5%), Pérdida de suelo por agua (13.1%) y Consumo de agua (12.5%) (Cuadro Anexo 5.12a).

Resulta interesante apreciar en ambos años, que prácticamente todos los estados negativos de esas prácticas y condiciones se manifiestan contrarios a la preservación y mantenimiento de los recursos naturales.

## **5.10 Conclusiones y recomendaciones**

### **5.10.1 Conclusiones**

En general son poco significativos los resultados de los indicadores de impactos analizados dentro del grupo de programas de fomento ganadero, en sus ejercicios 2000 y 2002. Los bajos valores obtenidos para el grupo de programas y por programas y tipos de productores, generalmente enmascaran algunos efectos positivos que podrían ser interesantes; sin embargo, ese análisis más detallado, requiere de mayor trabajo y tiempo para identificarlos y dar un contexto más real de lo que ocurre con estos programas en el ámbito estatal.

A continuación se describen en forma general los resultados obtenidos:

### **Permanencia, funcionalidad y grado de aprovechamiento de las inversiones**

A pesar de que el grado de permanencia de los apoyos es sumamente alto, se observa un nivel de aprovechamiento en la capacidad de uso del apoyo mayor entre los productores del ejercicio 2000.

En el 2002, este nivel de aprovechamiento en la capacidad de uso del apoyo, muestra mejores resultados en MG; así también, se aprecia una relación directa entre el tipo de productor el nivel de aprovechamiento, en el que a medida que mejoran las condiciones socio-económicas de los productores, el grado de aprovechamiento es mayor.

### **Cambio Tecnológico**

En RTP y en especial en labores de control sanitario como el “Uso de materiales vegetativos resistentes a plagas y enfermedades” y el “Combate de plagas y enfermedades”, se obtuvieron incrementos en este tipo de prácticas, del 16 y 11% respectivamente.

En MG se dio un cambio ligeramente superior al 80%, en lo referente a la calidad genética de la especie sobre la que se aplicó el apoyo, aunque este cambio no es indicativo de que en ese porcentaje los hatos se hayan beneficiado genéticamente, sino que un 80% de beneficiarios han visto mejoras en la calidad de su ganado, por efecto del programa.

No se presentaron impactos significativos en lo concerniente a las tareas de prevención y control sanitario en las actividades pecuarias, donde se aplicó el apoyo.

En cuanto a las fuentes de alimentación del ganado y en particular en el concepto “Dietas y raciones balanceadas”, RTP manifiesta un incremento del 100%, y MG uno de 750%.

### **Capitalización de la unidad productiva**

En RTP el costo total del apoyo recibido (incluyendo tanto las aportaciones gubernamentales como la del productor), tiene un valor proporcionalmente mayor respecto al valor total de sus activos, mientras que este valor es relativamente menor dentro de la población de beneficiarios de MG.

De acuerdo al indicador Tendencia de cambio en los activos de la UPR (ICA), se puede inferir que las UPR están entrando en un proceso de capitalización por la presencia de los apoyos obtenidos por el programa.

### **Desarrollo de capacidades**

Los resultados obtenidos a partir de los indicadores que miden la incidencia del grupo de programas en el desarrollo en los productores de capacidades gerenciales, de gestión e innovación tecnológica, muestran pobres resultados, es decir, los programas están influyendo muy poco en el desarrollo de este tipo de actividades.



### **Producción, productividad e ingreso**

Los resultados obtenidos para el grupo de programas muestran valores negativos en tres de los cuatro indicadores utilizados para el análisis de la información. Es probable que aún es prematuro sacar conclusiones definitivas sobre los impactos de estos programas, pues necesariamente los apoyos otorgados requieren de un proceso de maduración para mostrar de mejor forma sus bondades y alcances.

### **Cadenas de valor**

Se tienen efectos prácticamente imperceptibles en cuanto al desarrollo de mercados y al grado de integración de las cadenas de valor, de los diferentes bienes y servicios producidos por las UPR, atribuibles a este grupo de programas.

### **Empleo**

El grupo de programas no está contribuyendo a la generación de empleo; se tienen valores negativos tanto en la Tasa de variación en el empleo permanente contratado (IEP), como en la Tasa de variación en el empleo eventual contratado (IEE).

Por otro lado, donde sí se observan efectos positivos por influencia del grupo de programas, es respecto a la Retención de mano de obra familiar (RMO) y a la mano de obra asalariada (RMA), ya que la presencia del apoyo ha propiciado que la mano de obra no tenga que emigrar a otros estados e incluso a otros países.

### **Desarrollo de Organizaciones**

Los indicadores muestran que las UPR participantes en los programas de Fomento Ganadero iniciaron un proceso de organización en presencia o por influencia de los apoyos recibidos, así como también un desarrollo económico aún incipiente.

### **Efectos sobre los recursos naturales**

Actividades como la de Reforestación de áreas no cultivadas, Construcción de terrazas, bordos o surcado en contorno, Construcción de drenes, las realizan alrededor de un 10% de la población encuestada, lo cual sugiere un avance por efecto de estos programas.

Asimismo, actividades contrarias a la conservación de los recursos naturales que aumentaron por influencia del grupo de programas, y que fueron más mencionadas por los beneficiarios son: Deforestación (15.5%), Pérdida de suelo por agua (13.1%) y Consumo de agua (12.5%). Por el contrario, los más mencionados que disminuyeron fueron: Fertilidad del suelo (16.7%), Pérdida de suelo por agua (10.1%) y pérdida de suelo por viento (6.5%).

Vale la pena comentar a este respecto, que las respuestas obtenidas en las encuestas, parecen no ser del todo consistentes con las que razonablemente se hubiese podido esperar, en razón de que, por ejemplo, el otorgamiento de un semental o del establecimiento de una pradera, pudieran influir en forma determinante, en aspectos tales como pérdida de suelo por agua o viento, en deforestación (si en ningún caso de los

encuestados, fue monte con arbolado natural, el que se plantó de pasto), o en la fertilidad del suelo, y sin embargo, no fueron pocos los casos en los que se atribuyeron estos problemas a la presencia del apoyo. Se considera que sobre este punto en particular, se deben tomar con cierta reserva estos resultados.

### **5.10.2 Recomendaciones**

- Buscar la manera de dar seguimiento posterior a la entrega de los apoyos, aunque sea en forma aleatoria, para evaluar permanentemente el destino, uso y nivel de aprovechamiento de los bienes otorgados por los programas de la APC.
- Promover el desarrollo del capital humano, pues es bien sabido, que la condición básica de mejoramiento de las unidades de producción (después de los recursos económicos), es la capacitación y la asistencia técnica a los productores. Los mejores detonantes de capacidades productivas pasan primero por el conocimiento de las tecnologías y de la motivación que se sepa inculcar en los productores.
- Promover la organización de productores en todos sus ámbitos de desarrollo, como son: gestión, administración y de innovación tecnológica. Para los tipos de productores más desprotegidos, esta podría convertirse en una estrategia para el desarrollo sostenido de sus unidades productivas.
- Fomentar la participación de los beneficiarios en las cadenas productivas pecuarias, pues reviste de particular interés el hecho de la poca integración de las unidades productivas de los beneficiarios en las principales cadenas productivas pecuarias; a pesar de que dedican a estas actividades la mayor parte de su esfuerzo, quedan fuera de este entorno comercial y productivo, por falta de organización y conocimiento para acceder a ellas.
- Insistir permanentemente entre los productores, sobre las bondades y ventajas de realizar sus actividades productivas, dentro del ámbito de conservación, mejoramiento y mantenimiento de los recursos naturales.

## Capítulo 6

### Conclusiones y recomendaciones

En este Capítulo se describen las conclusiones y recomendaciones derivadas de los resultados de la evaluación de procesos e impactos del grupo de programas, del contraste entre el diagnóstico y las características de los programas y de las opiniones de los distintos actores participantes en esta evaluación. Asimismo, se pretende proporcionar elementos de juicio a los responsables de la política sectorial en el ámbito estatal, para la adopción de ajustes en el diseño y operación del grupo de programas de Fomento Ganadero o en las propias instituciones.

#### 6.1 Conclusiones

##### 6.1.1 Principales resultados de la evaluación de procesos

###### 6.1.1.1 Diseño

No se cuentan con diagnósticos estatales de la actividad ganadera confiables ni estudios sobre cadenas de producción de los principales productos pecuarios, y aunque se cuenta con personal de mucha experiencia y capacidad técnica en el ámbito estatal en estos temas, siempre será cuestionada la seriedad del rediseño de los programas de la APC.

###### 6.1.1.2 Planeación y normatividad

Lamentablemente, la planeación esta supeditada a factores ajenos o fuera del ámbito de resolución de los encargados de planear la orientación, metas y alcances de los programas, por lo que en la medida de sus posibilidades, realizan las adecuaciones circunscribiendo su empeño a satisfacer las demandas más reiteradas de los productores, buscando la mejor distribución económica entre los tipos de apoyo para poder financiar a un mayor número de solicitantes. Quizás no sea la mejor forma de planear la operación de los programas, pero se considera que es la mejor forma en que lo pueden hacer, si consideramos la recurrente escasez de recursos con que se cuenta para implementar estos programas.

###### 6.1.1.3 Arreglo institucional

El principal problema que presenta el actual arreglo institucional, es la escasa presencia y ausencia de facultades que tienen los productores, para influir en los órganos de decisión de los programas de la APC. No se tiene una presencia permanente de ellos o de sus

representantes en las reuniones; aunque se les invita, no asisten representantes o productores de todas las especies de interés para el Estado, y su participación se limita en el mejor de los casos, a exponer sus puntos de vista, sin tener la certeza de ser realmente considerados.

Conviene mencionar, que este arreglo institucional provoca en algunos de sus integrantes, cargas excesivas de trabajo, pues por el nivel de sus cargos, deben participar además en otros Comités y en otros tipos de reuniones, con responsabilidades muy precisas en cada una de ellas.

#### **6.1.1.4 Operación**

En términos generales la operación del grupo de programas estuvo apegada a lo establecido en las Reglas de Operación de los programas de la APC en su ejercicio 2002. No se tuvieron evidencias de transgresiones a la normatividad establecida.

El SISER padece serios problemas en su operación y rendimiento, por lo que no pudo constituirse en una herramienta eficaz que coadyuvara al control y seguimiento de los programas de la APC.

El grupo de programas de fomento ganadero, al igual que los demás programas de la APC en el Estado, tuvieron retrasos en su arranque y en el cierre de sus ejercicios, derivado principalmente por el retraso en la radicación de los recursos estatales a los programas. A esta fecha, aún no cierran sus ejercicios.

Se aprecia limitación de recursos humanos, de infraestructura y presupuestales para realizar adecuadamente las actividades que demandan los programas durante su operación.

#### **6.1.1.5 Seguimiento y evaluación**

El seguimiento se limita a la presencia de los responsables operativo y normativo, durante el acto de entrega – recepción de los bienes apoyados por el programa. Este tipo de seguimiento, si bien permite constatar que todos los apoyos han sido entregados a sus beneficiarios, impide dar un seguimiento a estos mismos apoyos, desde un punto de vista técnico, que permita evaluar de forma más precisa, el destino, uso y nivel de aprovechamiento que se le esté dando.

## 6.1.2 Principales resultados e impactos

Cuadro 6.1.2.1 Indicadores de la operación y de impactos de los programas de Fomento Ganadero 2002

Indicadores		Grupo de Análisis								Interpretación			
		GP	MG	RTP	I	II	III	V	V	Excelente	Aceptable	Deficiente	
<b>Tamaño de la Muestra</b>		<b>198</b>	<b>117</b>	<b>81</b>									
<b>Beneficiarios que recibieron el apoyo</b>		<b>168</b>	<b>92</b>	<b>76</b>	<b>8</b>	<b>34</b>	<b>77</b>	<b>42</b>	<b>7</b>				
<b>Indicadores sobre la operación</b>													
Satisfacción con el apoyo	Recepción del apoyo: RA (%)	84.8	78.6	93.8	33.3	70.8	100	100	100	100		0	
	Oportunidad del apoyo: OA (%)	89.9	95.7	82.9	75.0	82.4	90.9	97.6	85.7	100		0	
Difusión del programa	¿Cómo se enteró del programa?	39.4	49.6	34.6	33.3	43.8	35.1	52.4	42.9	100		0	
	(3) A través de las ventanillas receptoras (6) Mediante visitas de técnicos del programa	(3)	(3)	(6)	(6)	(3)	(3)	(3)	(3)				
Gestión del Apoyo	Calidad del trámite	Dificultad en el acopio de documentación: AC (%)	6.1	6.0	6.2	12.5	6.3	3.9	7.1	0.0	0		100
		Dificultad en el llenado de solicitud: SOL (%)	3.0	2.6	3.7	0.0	8.3	1.3	2.4	0.0	0		100
		Complejidad en el llenado de la solicitud:	1.2	1.2	1.1	1.1	1.2	1.1	1.2	1.3	1 a 1.5	1.6 a 2.4	2.5 a 3
	Selección del proveedor: SP (%)	68.5	87.0	46.1		38.2	53.2	61.9	57.1	100		0	
	(1) Usted o algún miembro de la UPR (3) La organización de productores a la que pertenece	(1)	(1)	(1)		(3)	(3)	(3)	(3)				
	Razones para la selección del proveedor: RSP (%)	73.0	86.3	60.0		38.2	53.2	61.9	57.1	100		0	
(1) Mejor precio (3) La calidad de los insumos, productos o servicios ofrecidos	(3)	(3)	(1)		(3)	(3)	(3)	(3)					
Servicios adicionales del proveedor: CSA (%)	70.2	70.7	69.7	75.0	79.4	71.4	59.5	71.4	0		100		
(6) Ninguno	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)					
Permanencia del apoyo	Situación actual del apoyo	Conservación del apoyo: CA (%)	97.6	97.8	97.4	100	97.1	96.1	100	100		0	
	Nivel de uso del apoyo:		78.1	81.2	73.7	70.3	71.1	78.8	82.1	85.3	100	0	
	Razones por las que no se mantiene el apoyo: RNCA (%)	75.0	50.0	100.0	0.0	100	66.7	0.0	0.0	0		100	
(4) Los animales o plantas se murieron (5) Otra razón	(5)	(4 y 5)	(5)		(5)	(5)							

Evaluación Fomento Ganadero 2002

Continuación:

Indicadores		Grupo de Análisis								Interpretación		
		GP	MG	RTP	I	II	III	V	V	Excelente	Aceptable	Deficiente
<b>Indicadores de impacto</b>												
Capitalización de la unidad productiva	Participación del apoyo en el capital de la UPR: PVAP (%)	10.46	7.56	13.98	30.00	13.82	8.72	8.43	3.25	100		0
	Tendencia de cambio en los activos: ICA	1.05	1.05	1.05		1.06	1.05	1.05	1.03	Creciente >1	Estable = 1	Decreciente < 1
Producción, productividad e ingreso	Cambios en productividad ΔR	0.01	0.02	0.00	0.07	0.01	0.01	0.01	0.00	Aumento o disminución absoluta		
	Cambios en el hato ΔH	-1,776	-1,065	-711	21	-168	-544	-1,163	78	Aumento o disminución absoluta		
	Cambios en producción ΔQ	-59.25	-60.45	1.20	8.40	5.61	12.16	-122.71	37.29	Aumento o disminución absoluta		
	Cambios en ingreso ΔY	524,769	444,533	80,236	11,531	50,377	51,053	263,725	148,083	Aumento o disminución absoluta		
Empleo	Tasa de variación en el empleo permanente contratado: IEP (%)	-4.01	-8.47	0.03	0.00	0.00	0.02	-8.01	0.00	Creciente > 0	Sin efecto = 0	Decreciente < 0
	Tasa de variación en el empleo eventual contratado: IEE (%)	-3.92	-12.96	-0.19	0.00	-1.41	-11.04	0.05	-7.81	> 0	= 0	< 0
	Consolidación del empleo en las unidades de producción CEM (%)	1.02	0.65	-0.15	0.00	0.00	0.00	2.75	0.00	Tasa de crecimiento cruzada 1/		
	Incidencia en la participación en el mercado de trabajo: TMOCT (%)	-359	-256	-488		-4,727	-150	11,341		100		0
	Frecuencia de efectos positivos sobre el empleo: FGE (%)	6.55	5.43	7.89	0.00	8.82	6.49	4.76	14.29	100		0
	Conservación del empleo familiar: RMO	72	42	30	4	25	26	17	0	Número de empleos		
	Conservación del empleo asalariado: RMA	107	72	35	1	17	53	29	7	Número de empleos		
Efectos sobre los recursos naturales	Prácticas de conservación (%)	0.93	-0.74	3.70	10.00	6.82	-1.67	-5.26	9.09	Creciente > 0	Sin efecto = 0	Decreciente < 0

**SIGLAS:**

**GP** Grupo de Programas de Fomento Ganadero  
**MG** Programa de Mejoramiento Genético  
**RTP** Programa de Recuperación de Tierras de Pastoreo  
**I, II, III, IV, V** Tipología de productores

(#) Número de la opción de la pregunta que tuvo el valor más alto dentro del grupo de análisis

1/ Indica el número de empleos permanentes contratados (IEP) que se generan por cada empleo eventual contratado (IEE)

**Cuadro 6.1.2.2 Indicadores de la operación y de impactos de los programas de Fomento Ganadero 2000**

Indicadores		Grupo de Análisis								Interpretación		
		GP	GM	EP	I	II	III	IV	V	Excelente	Aceptable	Deficiente
Tamaño de la muestra		41	34	7	10	4	7	17	3			
Beneficiarios que recibieron el apoyo		35	29	6	4	4	7	17	3			
<b>Indicadores sobre la operación</b>												
Beneficiarios que aún conservan el apoyo		30	24	6		4	7	16	3			
Perma- nencia del apoyo	Situación actual del apoyo	Conservación del apoyo: CA (%)	85.7	100.0	82.8		100.0	100.0	94.1	100.0	100	0
		Nivel de uso del apoyo (%)	87.9	91.3	87.0		93.5	85.3	87.0	91.3	100	0
		Razones por las que no se mantiene el apoyo: RNCA (%)	40.0		40.0		50			100	0	100
	(2) Lo vendió porque no funcionó bien	(2) y (5)		(2) y (5)		(2)			(5)			
	(5) Otra razón											
<b>Indicadores de impacto</b>												
Capitali- zación de la unidad productiva	Participación del apoyo en el capital de la UPR: PVAP (%)	9.4	7.3	19.2		35.0	18.8	3.0	1.8	100		0
	Tendencia de cambio en los activos: ICA	1.01	1.02	1.00		1.24	1.00	0.99	1.05	Creciente >1	Estable = 1	Decreciente < 1
Produc- ción, produc- tividad e ingreso	Cambios en productividad $\Delta R$	0	0	0		0	0	0	0	Aumento o disminución absoluta		
	Cambios en superficie $\Delta S$	16		16		0	16	0	0	Aumento o disminución absoluta		
	Cambios en el hato $\Delta H$	-422	-479	57		-45	-29	-353	5	Aumento o disminución absoluta		
	Cambios en producción $\Delta Q$	-199	-237	38		-49	-46	-149	45	Aumento o disminución absoluta		
	Cambios en ingreso $\Delta Y$	-113,848	-258,473	144,625		-18,177	99,000	-357,921	163,250	Aumento o disminución absoluta		
Empleo	Variación en el empleo permanente contratado: IEP (%)	0.37	0.49	0.00		0.00	0.00	0.49	0.00	Creciente > 0	Sin efecto = 0	Decreciente < 0
	Variación en el empleo eventual contratado: IEE (%)	-39.16	-48.97	0.00		0.00	0.00	-39.58	0.00	> 0	= 0	< 0
	Consolidación del empleo en las unidades de producción CEM (%)	-0.01	-0.01	0.00		0.00	0.00	-0.01	0.00	Tasa de crecimiento cruzada 1/		
	Incidencia en la participación en el mercado de trabajo: TMOCT (%)	-35.12	-44.19	0.00		0.00	0.00	-36.42	0.00	100		0
	Frecuencia de efectos positivos sobre el empleo: FGE (%)	19.35	24.00	0.00		0.00	14.29	29.41	0.00	100		0
	Conservación del empleo familiar: RMO	8	8	0		0	8	0	0	Número de empleos		
	Conservación del empleo asalariado: RMA	12	12	0		0	8	2	2	Número de empleos		

**SIGLAS:****GP** Grupo de Programas de Fomento Ganadero**GM** Programa de Ganado Mejor**EP** Programa de Establecimiento de Praderas**I, II, III, IV, V** Tipología de productores**(#)** Número de la opción de la pregunta que tuvo el valor más alto dentro del grupo de análisis**1/** Indica el número de empleos permanentes contratados (IEP) que se generan por cada empleo eventual contratado (IEE)

## **6.2 Recomendaciones**

### **6.2.1 Para una mejor focalización**

Promover la elaboración de un diagnóstico estatal de la actividad pecuaria, que serviría entre otros fines, para identificar el perfil de los beneficiarios con mayores aptitudes para potenciar los efectos de los apoyos, o incluso, el tipo de apoyo más pertinente por tipo de beneficiario. En esta evaluación, los productores Tipo III y IV, resultaron ser quienes de mejor manera aprovecharon los apoyos.

### **6.2.2 Para una mejor adecuación del grupo de programas al proceso de federalización**

Considerar a cada productor como caso especial, al cual se deben ir proporcionando de forma progresiva y ordenada los elementos necesarios (infraestructura y capacitación) que promuevan su fortalecimiento y desarrollo económico. Tal situación, sólo puede ser alcanzada a través de una planeación con alcances de mediano y largo plazo que además esté soportada con recursos económicos oportunos y suficientes. Para ello es necesario brindar al gobierno estatal y a los municipales la independencia plena en los actos de diseño y planeación de sus programas y proyectos de desarrollo, así como también en el suministro de recursos para poder llevarlos a cabo.

### **6.2.3 Para una mayor y mejor participación de los productores**

Incorporar de forma permanente la participación activa de los productores en los órganos de decisión de los programas de fomento ganadero, considerando en este espectro la totalidad de orientaciones productivas, tipos de productores y tipos de organizaciones o grupos. También sería deseable que tuvieran voz y voto en todas las decisiones con implicaciones sobre los programas de Fomento Ganadero.

Realizar entre el grupo de beneficiarios de los programas de Fomento Ganadero, una difusión amplia del conjunto de posibilidades al que podrían acceder por participar en programas vinculados a éste; lo anterior con la finalidad de potenciar las bondades de los apoyos y para fortalecer el desarrollo productivo de sus unidades de producción.

### **6.2.4 Para el mejoramiento de la eficiencia operativa**

Insistir ante las instancias federales correspondientes, sobre la solución de los problemas que enfrentan con la operación del SISER, ya que puede representar una herramienta importante para el control y seguimiento de las solicitudes, además de una fuente de información confiable y oportuna.

Procurar mayores recursos económicos para destinarlos al fortalecimiento y mejoramiento de la infraestructura operativa de los programas, que posibiliten un entorno más adecuado para realizar convenientemente sus actividades.



Considerar la conveniencia de seguir utilizando los medios masivos de información, como vehículo de difusión de los programas de la APC, puesto que ha sido reiterada la poca penetración que tienen entre los beneficiarios. Privilegiar otros canales de difusión, puede representar ahorros que podrían usarse para fortalecer la operación de los programas.

**6.2.5 Para la introducción de reformas institucionales que faciliten el logro de los objetivos del grupo de programas**

Incorporar un área de evaluación y retroalimentación permanente, dentro del esquema institucional organizativo, que pueda desarrollar diagnósticos, estudios e investigaciones económicas y sociales, que sean de interés para el sector y para el conjunto de programas de la APC.

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

Buscar los canales necesarios para contar con los recursos para la operación de los programas en tiempo y cantidad suficiente, inclusive considerando la posibilidad de contar con recursos adelantados (del próximo ejercicio presupuestal) para estos programas.

**6.2.7 Para incrementar los impactos del grupo de programas**

Evaluar la pertinencia de dirigir los apoyos a los grupos de productores, mediante una evaluación profunda, que estén en aptitud de responder mejor a estos estímulos (apoyos). En esta evaluación se pueden distinguir ciertas características de algunos productores que hacen un uso más adecuado de los mismos.

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

La correspondencia entre los objetivos que persiguen los programas es adecuada y atiende la problemática subsectorial; lo que sin duda hace falta, son los diagnósticos de las actividades ganaderas en la entidad y los estudios sobre las cadenas productivas de los principales productos pecuarios, lo cual brindaría un sustento real, a las decisiones tomadas y mejoraría por tanto la atención a los problemas o actividades productivas prioritarias.

## Bibliografía

- CONAPO. 2003. Prontuario demográfico de México, 2000 - 2003.
- FAO. 2003. Guía para el cálculo y análisis de indicadores, Fomento Ganadero. Alianza para el Campo 2002.
- FAO-SAGARPA. 2003. Guía Metodológica para la Evaluación Estatal, Alianza para el Campo 2002
- FAO-SAGARPA. Reglas de Operación de los Programas de la Alianza para el Campo 1998 - 2003
- Gobierno de San Luis Potosí. 1998. Plan Estatal de Desarrollo 1998 - 2003
- Gobierno de San Luis Potosí. Informes de Gobierno 1998 - 2002
- Gobierno Federal. 2001. Plan Nacional de Desarrollo 2001 - 2006
- Gobierno Federal. 2002. Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2002
- INEGI. 1996. Estados Unidos Mexicanos. Censo de Población y Vivienda. Resultados Definitivos. Aguascalientes, Ags., México
- INEGI. 2001. Estados Unidos Mexicanos. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000. Aguascalientes, Ags., México
- INEGI. 2002. Anuario Estadístico del Estado de San Luis Potosí
- INEGI. 2002. San Luis Potosí, Perfil sociodemográfico. XII Censo General de Población y Vivienda 2000
- INEGI. 2003. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto Interno Bruto por Entidad Federativa, 1996-2001. Aguascalientes, Ags., México
- INEGI. Tabulados Básicos Nacionales y por Entidad Federativa. Base de Datos y Tabulados de la Muestra Censal. XII Censo General de Población y Vivienda 2000 (Versión Disco Compacto)
- INEGI. VII Censo Agrícola y Ganadero 1991.
- SAGARPA. 2001. Programa Sectorial de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación 2001 - 2006
- SEDARH. Guía Técnica Normativa 2002

# Anexo 1

## Metodología de Evaluación

Tanto el diseño como la determinación del tamaño de muestra y la selección de beneficiarios, se realizaron conforme al planteamiento descrito en la Guía Metodológica para la Evaluación Estatal de la Alianza para el Campo 2002, procedimiento que a continuación se describe.

### 1. Diseño de la muestra de beneficiarios

#### *Determinación del tamaño de muestra*

Los programas evaluados que integran al grupo de programas de Fomento Ganadero operados en el Estado de San Luis Potosí en el 2002, fueron:

Programas de Fomento Ganadero	No. de beneficiarios
Mejoramiento Genético	1,244
Recuperación de Tierras de Pastoreo	696
<b>Total</b>	<b>1,940</b>

#### **Cálculo del tamaño de muestra del grupo de programas de Fomento Ganadero operados en el 2002**

Para realizar este cálculo, se empleó la siguiente fórmula:

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

Donde:

$n_i$  es el tamaño de la muestra inicial para el grupo de programas,  $i = 1, 2, 3$ .

1. Fomento Agrícola
2. Fomento Ganadero
3. Desarrollo Rural

$N_i$  es el número total de beneficiarios de cada grupo de programas en el Estado

$\theta_i$  es una constante para cada grupo de programas:

$\theta_1 = 158.35$  para grupo de programas de Fomento Agrícola

$\theta_2 = 170.54$  para grupo de programas de Fomento Pecuario

$\theta_3 = 315.99$  para grupo de programas de Desarrollo Rural

Al sustituir los datos para el grupo de programas de Fomento Ganadero, se tuvo:

$$n_2 = \frac{170.54}{1 + \left(\frac{170.54}{1,940}\right)} = 156.76 \approx 157$$

Por lo tanto el tamaño de la muestra para el grupo de programas de Fomento Ganadero fue de 157 beneficiarios.

### **Cálculo del tamaño de muestra por programa del grupo de programas de Fomento Ganadero operados en el 2002**

Para este cálculo se empleó la siguiente fórmula:

$$n_{ij} = \phi_i + \rho_{ij} n_i$$

donde:

$n_{ij}$  es el número de beneficiarios a encuestar en el programa  $j$  del grupo  $i$

$\phi_i$  es una constante para cada grupo de programas

$$\phi_1 = 20 \text{ para Fomento Agrícola}$$

$$\phi_2 = 20 \text{ para Fomento Ganadero}$$

$$\phi_3 = 0 \text{ para Desarrollo Rural}$$

$n_i$  es el tamaño de muestra del grupo de programas  $i$  calculado en el paso 1

$\rho_i$  es el factor de proporcionalidad del programa  $j$  en el grupo  $i$

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

donde a su vez:

$N_{ij}$  es el número de beneficiarios del proyecto o programa  $j$  dentro del grupo de programas  $i$ , siendo  $i=1, 2, 3$ ;  $j=1, \dots, 7$  para los proyectos de Fomento Agrícola y  $j=1, \dots, 6$  para los programas de Fomento Ganadero y  $j=1$  para el grupo de programas de Desarrollo Rural, ya que en este grupo se encuestará sólo a beneficiarios del Programa de Apoyo a los Proyectos de Inversión Rural (PAPIR).

Nota 1: Sí el número de beneficiarios del proyecto o programa es menor o igual a 20 ( $N_{ij} \leq 20$ ), entonces se hace un censo.

Nota 2: El número total de beneficiarios a encuestar por grupo de programas de Fomento Ganadero excederá el tamaño de muestra ( $n_i$ ) obtenida en el paso 1 debido a la suma de la constante  $\phi_i$ .

Sustituyendo los datos para el grupo de programas de Fomento Ganadero, se obtuvieron los siguientes resultados:

	Programas de Fomento Ganadero	San Luis Potosí		
		$N_{2j}$	$\rho_{2j}$	$n_{2j}$
	Mejoramiento Genético	1,244	0.64	121
	Recuperación de Tierras de Pastoreo	696	0.36	76
	Total de beneficiarios en Fomento Ganadero ( $N_2$ ) =	1,940	1.00	
	Tamaño de muestra en Fomento Ganadero ( $n_2$ ) = 157	$\sum_{j=1}^7 n_{2j} = 197$		

Por lo tanto, el tamaño de muestra final de beneficiarios a encuestar para el grupo de programas de Fomento Ganadero en el Estado de San Luis Potosí operados en el 2002, fue de 197 beneficiarios, correspondiendo 121 al programa de Mejoramiento Genético y 76 al de Recuperación de Tierras de Pastoreo.

#### Cálculo del tamaño de muestra para los programas de Fomento Ganadero operados en el año 2000

El tamaño de muestra de beneficiarios 2000 para el grupo de programas de Fomento Ganadero, correspondió al 20% de la muestra final del grupo de programas de Fomento Ganadero en el 2002, y se determinó mediante la siguiente expresión:

$$ni_{2000} = 0.2 \sum n_{ij} \quad i = 1, 2, 3. \quad j = 1, \dots, 7 \text{ para Fomento Agrícola, } j = 1, \dots, 6 \text{ para Fomento Ganadero y } j = 1 \text{ para Desarrollo Rural.}$$

Donde:  $ni_{2000}$  es el número de beneficiarios 2000 del grupo de proyectos  $i$  a incluirse en la muestra, y  $\sum n_{ij}$  es la sumatoria del tamaño de muestra de los proyectos  $j$  en el grupo de programas  $i$  del 2002 ( $\sum_{j=1}^7 n_{1j}$  en la sección 2).

Sustituyendo los datos obtenidos, se tuvo que:

$$ni_{2000} = 0.20 * 197 = 39.4$$

Por lo tanto, el número de beneficiarios a encuestar de los programas de Fomento Ganadero operados en el 2000, fue de **39**.

**Selección de integrantes de la muestra**

Para obtener el listado final de beneficiarios a encuestar, se utilizó el listado oficial de los beneficiarios de los programas a evaluar proporcionado por el Comité Técnico Estatal de Evaluación (CTEE) y el procedimiento diseñado por la UA-FAO a este respecto.

**2. Fuentes de información****Beneficiarios encuestados**

**Relación de beneficiarios encuestados del grupo de programas de Fomento Ganadero operados durante el 2002**

Encuesta	Beneficiario	Municipio	Localidad
1	Tovar Tovar Alfredo	Ciudad del Maíz	Palomas
2	Sánchez Alonso Zeferino	Lagunillas	Lagunillas
3	Alvarado Balderas Ricardo	Lagunillas	San Rafael
4	Pérez Vázquez Margarito	Mexquitic de Carmona	Los Vázquez
5	Ruiz Valerio José Isabel	Mexquitic de Carmona	La Tapona
6	Escalante Nava Guillermo	Mexquitic de Carmona	Morelos
7	Martínez Balderas Juan Manuel	Ébano	Ej. Capitán Miguel Medina Arvizú
8	Ramírez Chávez Carlos Primitivo	Ébano	Rancho San Miguel
9	Martínez Ortiz Balbina	Ébano	Rancho San Miguel
10	García Ibarra Luis	Ébano	Rancho San Miguel
11	Otero Cardozo Cira	Ébano	Ejido Gilberto Flores
12	Carrizalez Grimaldo Pablo	Ébano	Ejido Francisco Villa
13	Hernández Piña Guadalupe	Ébano	Ejido Francisco Villa
14	Martínez Otero Paulino	Ébano	Ejido Gilberto Flores
15	Aguillón Argüelles Verónica	Ébano	Ejido Gilberto Flores
16	Morales Anaya Rogelio	Ébano	Ejido Gilberto Flores
17	Resendiz Zamora Apolinar	Ébano	Ej. Capitán Miguel Medina Arvizú
18	Hernández Gómez Eugenia	Santa Catarina	El Agarroso
19	Rodríguez Galarza Maurilio	Ciudad del Maíz	San Rafael Carretera
20	Lara Rosas Pompeyo	Ciudad del Maíz	Plan de San Luis
21	Ibarra Gil Tarcisio	Lagunillas	San Rafael
22	Godínez Medina Lorenzo	Ébano	Ejido Mora
23	Aguilar Leal José Luis	Rayón	La Laguna del Saucillo
24	Martínez Ramos Enrique	Rayón	La Laguna del Saucillo
25	Ramírez Lugo Pedro	Catorce	Guadalupe Carnicero
26	Loera Zapata Antonio	Catorce	Guadalupe Carnicero
27	Montante Macías Armando	Catorce	Guadalupe Carnicero
28	Huerta Torres Teodoro	Catorce	Guadalupe Carnicero
29	Borjas Macías Zacarías	Catorce	Guadalupe Carnicero
30	Torres Quintanilla José Juan	Catorce	Guadalupe Carnicero
31	Torres Quintanilla Felipe de J.	Catorce	Guadalupe Carnicero
32	Martínez Torres Victoriano	Catorce	Guadalupe Carnicero
33	Hernández Arzola Juan	Cedral	Palo Blanco
34	Sánchez Tovar José Carmen	San Luis Potosí	Monte Caldera
35	Cerda Rangel Sergio	Ciudad del Maíz	Ejido Polan de San Luis
36	Martínez Rosales Juan Ignacio	Venado	5 de Febrero
37	Calzada Negrete Arturo	Salinas	San Cayetano
38	García Segura Juan	Salinas	El Alegre

## Evaluación Fomento Ganadero 2002

Encuesta	Beneficiario	Municipio	Localidad
39	Paz López Albino	Salinas	San José de Punteros
40	Coronado Villa Irene	Salinas	La Bolsa
41	Pérez Martínez Perfecto	Guadalcázar	El Peyote
42	Rodríguez Contreras César	Salinas	Salinas de Hidalgo
43	Maldonado Torres Vicente	El Naranjo	La Mutua
44	Rodríguez Martínez Marcial	Salinas	El Alegre
45	Rosas Vázquez Adán	San Antonio	Santa Marta
46	Rosas Martínez Reynaldo	San Antonio	Santa Marta
47	Abad Hernández Juan Diego	San Antonio	Santa Marta
48	Rosas Hernández Agustín	San Antonio	Santa Marta
49	Bravo Bravo Francisco	San Luis Potosí	Escalerillas
50	Aguilar Vázquez José de Jesús	San Luis Potosí	Peñasco
51	Torres Díaz Felipe	Tierranueva	El Ranchito
52	Gaytán Galván José Juan	Villa de Ramos	La Herradura
53	Nava Morales Leobardo	Villa de Ramos	Salitral de Carrera
54	López Moncada Juvenal	Villa de Ramos	El Barril
55	Ortiz Becerra Román	Villa de Ramos	Yoliatl
56	Martínez Martínez Juan Manuel	Villa Juárez	San Isidro
57	García del Ángel Gumaro	San Vicente Tancuayalab	La Bolsa
58	Resendiz Estrada Gabino	San Vicente Tancuayalab	La Bolsa
59	Olvera González Arturo	Tamasopo	20 de Noviembre
60	Martínez Martínez María Catarina	Tampamolón Corona	Tenexo
61	Hernández Bautista Juan	Tampamolón Corona	El Tenexo
62	Santiago Martínez Ascensión	Tampamolón Corona	El Carrizal
63	Santiago Antonia Santos D.	Tampamolón Corona	El Carrizal
64	Santiago Rosa Dalmacio	Tampamolón Corona	El Carrizal
65	Inés José Gabino	Tampamolón Corona	Coyobtujub
66	Martínez Rosalía Alejandro R.	Tampamolón Corona	El Tenexo
67	Hernández Dolores Juan Diego	Tampamolón Corona	El Tenexo
68	Santiago Rosa Gumaro	Tampamolón Corona	El Carrizal
69	Reyes Juana Eleuterio	Tampamolón Corona	Ejido El Carrizal
70	Vidales Moreno José Antonio	Tamuín	Pedro Antonio de los Santos
71	Araiza Macías Arnulfo	Villa de Arriaga	La Mocha
72	Hernández Santiago Ricardo	Tanlajás	Santa Rosa
73	Pacheco Cruz Gabriela	Tanlajás	Santa Rosa
74	Santiago Domínguez Antonio	Tanlajás	Santa Rosa
75	Santiago Margarita José Reyes	Tanlajás	Santa Rosa
76	Amado Martínez José	Tanlajás	San Nicolás
77	Lino Santiago José	Tanlajás	San Nicolás
78	Hernández Catarino Daniel	Tanlajás	San Nicolás
79	Paula Santiago María	Tanlajás	San Nicolás
80	Jasso López J. Santos	Tamuín	Campanichaca
81	Rodríguez Molleda Ambrosio	Venado	El Laurel
82	Cerda Lozano José Luis	Venado	La Florencia
83	Estrada Flores José Concepción	San Vicente Tancuayalab	Ricardo Flores Magón
84	Valerio Martínez Felipe	Vanegas	Huertecillos
85	Narváez Ortiz Ramón	Villa de Arriaga	Santa Rosa de Gallinas
86	Pérez Padrón Gerardo	Salinas	Azogueros
87	Vázquez Leos José Guadalupe	Villa de Guadalupe	San José de la Peña
88	Sánchez Pérez Alberto	Zaragoza	Rancho La Alberca
89	Guerrero Torres Ma. del Carmen	Salinas	Azogueros
90	Zapata Rivera Rolando	Soledad de Graciano S.	Cándido Navarro

## Evaluación Fomento Ganadero 2002

Encuesta	Beneficiario	Municipio	Localidad
91	Avalos García José	Villa de Reyes	El Rosario
92	López Domínguez Félix	Villa de Ramos	Zacatón
93	López López Iván José	Villa de Ramos	El Zacatón
94	Niño Rodríguez Raúl	Villa de Reyes	E. Bledos R. Cabras
95	García Puente Néstor	Santo Domingo	Santa Efigenia
96	Peralta Díaz Luis Alberto	Villa de Reyes	La Herradura
97	López Coronado Mariana	Villa de Ramos	Salitral de Carrera
98	Delgado Rivera Juan	Charcas	Miguel Hidalgo
99	Florenzano García Jesús	Axtla de Terrazas	Rancho Cuatlaca
100	Mejía Ordaz Juan Manuel	Villa de Arriaga	Villa de Arriaga
101	Álvarez Azúa Mario	San Nicolás Tolentino	San Nicolás Tolentino
102	Rodríguez de la Torre Ramón	Santo Domingo	Santa Matilde
103	Rodríguez de la Torre Domingo	Santo Domingo	Santa Matilde
104	Rodríguez de la Torre Genaro	Santo Domingo	Santa Matilde
105	Ruiz Colunga Armando	Cedral	Palo Blanco
106	Quintero Zamarripa Lucio	Cerritos	Cerritos
107	Cerda Soria Francisco	Villa de la Paz	Los Limones
108	Govea Govea Javier	Tierranueva	Tierranueva
109	Gaytán Martínez Juan Ramón	Villa de Arriaga	Villa de Arriaga
110	Jiménez Ramírez Adán	San Nicolás Tolentino	Santa Catarina
111	Sifuentes Castillo Lorenzo	San Nicolás Tolentino	San Nicolás Tolentino
112	Dimas Olivares Rogelio	Villa de Ramos	Yoliatl
113	Díaz Almanza Juan	Villa de Ramos	La Herradura
114	Gaytán Galván Héctor Manuel	Villa de Ramos	La Herradura
115	Nava Rodríguez Herminio	Villa de Ramos	Salitral de Carrera
116	Del Río Guerrero Moisés	Villa de Ramos	Yoliatl
117	Hernández Mata Antonio	Catorce	Ejido El Collado
118	Rodríguez Hernández Pedro	Mexquitic de Carmona	El Corte
119	Salinas Sánchez José de Jesús	San Nicolás Tolentino	Ojo de Agua
120	Reynoso Vargas Miguel Ángel	San Vicente Tancuayalab	R. El Pozo
121	Ramos Jara José Tayde	San Luis Potosí	Minguinero
122	Martínez Durán Arturo	Ciudad Valles	Rancho El Ojite
123	López Olguín Irineo	Aquismón	Los Otates
124	Medina López Hilario	Aquismón	Rancho Nuevo
125	Lárraga Azúa Miguel Ángel	Ciudad Valles	Rancho Tantobal
126	Correa Ramos Higinio	Axtla de Terrazas	Rancho Arroyo Seco
127	Torres Suárez Andelfo	San Nicolás Tolentino	Colonia del Río
128	Contreras Cardozo Florencio	Venado	Venado
129	Guel Pérez Vicente	Matehuala	Buenavista
130	Aguirre Pereyra Arturo	Tierranueva	Tierranueva
131	Muñiz Contreras Eleuterio	San Luis Potosí	San Luis Potosí
132	Balleza Avalos Manuel	Cerritos	Ojo de Agua
133	Galán Ramírez Trinidad	El Naranjo	Charcos de Oriente
134	Rivera Trejo Hipólito	Tamazunchale	Los Cerritos
135	Izaguirre Cevallos Imeldo	Villa Juárez	Villa Juárez
136	Rodríguez Martínez José Rogelio	Ríoverde	Santa Rita
137	Orozco Compeán Telésforo	Villa de Guadalupe	La Biznaga
138	Pérez Domínguez José Natividad	Guadalcázar	Santo Domingo
139	Cruz San Juan Ignacio	San Ciro de Acosta	La Trinidad
140	Salazar Grimaldo Aurelio	Moctezuma	Anexo San Felipe
141	Rojas García Eladio	Matehuala	Ejido Buenavista
142	Muñoz Montejano Wilfrido	Santo Domingo	Cerritos de Bernal



## Evaluación Fomento Ganadero 2002

Encuesta	Beneficiario	Municipio	Localidad
143	Matamoros Cerda Ventura	Villa de Guadalupe	Villa de Guadalupe
144	González Miranda Abel	Soledad de Graciano S.	La Tinaja
145	Ramírez Juanita Paciano	Matlapa	San Juan Tlajumpal
146	Huerta Cabrera Alejandro	Tierranueva	Tierranueva
147	Juárez Mendoza Francisco	Guadalcázar	San Ignacio
148	Leos García Bacilio	Guadalcázar	Santo Domingo
149	Martínez Ariceaga José Carlos	Tamasopo	Tamasopo
150	Lucero Magaña Humberto	Tanlajás	El Barrancón
151	Castillo Hernández Eduardo	Tamuín	Santa Martha
152	Jiménez Martínez José Marcos	Ébano	San Juan
153	Santiago Hernández Maximino	Tampamolón Corona	El Ciruelo
154	De la Pascua Rodríguez Ana Ma.	Tamuín	Las Palmas
155	Guzmán Castellón Beatriz	Tamuín	Tamuín
156	García Martínez Celso	Xilitla	Poxtla
157	Quintero Almazán Elías	Ébano	La Espuela
158	González Rivera Odilón	San Martín Chalchicuatla	Rancho El Rinconcito
159	Villegas Álvarez Antonio	San Vicente Tancuayalab	Rancho El Largo
160	Tamez Rosales Eliseo	San Vicente Tancuayalab	Rancho El Dólar
161	Navarro Díaz Olivia	San Vicente Tancuayalab	Rancho La Bolsa
162	De León Rubio José	Ébano	Ejido Pujal Coy
163	Márquez Gaspar Edgar	Ciudad Valles	Rancho El Jaguar
164	De la Torre Colunga Ismael	Santo Domingo	Santa Matilde
165	Reyes Rivas Carlos	Tamuín	Ejido Graneros de San Jorge
166	Azua Salinas Hermelinda	Tamuín	Los Chotes
167	Goytortúa Grande Guillermo	Tamasopo	21 de Octubre
168	Castro Castro Rómulo	Tamasopo	Ejido La Gavia
169	González Díaz Héctor Miguel	San Vicente Tancuayalab	Rancho San Juan
170	Dueñez Zúñiga José Antonio	El Naranjo	Ojo de Agua de Tierranueva
171	Quezada Quezada Cleto	San Martín Chalchicuatla	El Tempexquite
172	Peralta Salazar Jaime	Matehuala	Buenavista
173	Hernández García Pedro	San Martín Chalchicuatla	El Carrizo
174	Cisneros Martínez Félix	Salinas	La Reforma
175	Valdez de la Cruz Ignacio	Venado	La Ciénega de Guaname
176	Morales Verástegui Elfego	Tamuín	Santa Clara
177	Olivares Paredes Luciano	Salinas	Rincón Diego Martín
178	Medellín Hernández Hermelindo	Tamazunchale	Rancho Achiquico
179	García Rosas Arturo	Rayón	La Laguna
180	López Vega Francisco	Villa de Ramos	El Barril
181	Montelongo González Ricardo	Charcas	Cañada Verde
182	Moreno Castro Angelina	Rayón	La Laguna
183	Nieto Medina Luis	San Ciro de Acosta	San Ciro de Acosta
184	De la Cruz Pérez Tomás	Villa de Arriaga	Villa de Arriaga
185	Jáuregui Ortiz Roberto	Santo Domingo	Santo Domingo
186	Uribe Ramos Verulo	Santo Domingo	San Francisco
187	Galván Galván J. Eleazar	Ébano	Ponciano Arriaga
188	Márquez García Cipriano	Tamuín	Tamuín
189	González Reverte Miguel Ángel	Tamuín	Tamuín
190	Morales Moreno Armando Virgilio	Tamuín	Los Morales
191	Tenorio Quintero Francisco	Santo Domingo	Santo Domingo
192	López Aguilar Alberto	Salinas	Vicente Guerrero
193	Juárez Flores Oscar Alberto	Ciudad Fernández	El Refugio
194	Castro García León	Río Verde	San Cristóbal

## Evaluación Fomento Ganadero 2002

Encuesta	Beneficiario	Municipio	Localidad
195	Morales Monterrubio Leonor P.	Coxcatlán	Barrio Tepetzintla
196	Morales González Agustín	Coxcatlán	Barrio Tepetzintla
197	Gaytán Galván Héctor Manuel	Villa de Ramos	La Herradura
198	Galván Martínez José Belem	Tanlajás	Rancho San Joaquín

**Relación de beneficiarios encuestados de los programas de Fomento Ganadero operados en el 2000**

Encuesta	Beneficiario	Municipio	Localidad
1	García Arellano Jesús	Rayón	Las Tortugas (Rayon II)
2	Escobedo Olivares Lucila	Ébano	Ejido Ajunche
3	Nápoles Elizarraraz Rodolfo	Ébano	Fulgencio M. Santos
4	Vázquez Rangel Tereso	Ébano	Ébano
5	De los Santos Medrano Fernando	Ciudad del Maíz	Rancho Kansan
6	Hernández Martínez Esteban	Ciudad Fernández	El Paraíso
7	Sánchez Herrera Nora Enidh	Ciudad Valles	Rancho El Saltillo
8	Álvarez Robles Manuel de Jesús	Ciudad Valles	Rancho Los Patitos
9	Castillo Castillo Elia	Ciudad Valles	Rancho El Trébol
10	Gutiérrez Segura Jesús	Guadalcazar	La Ventana
11	Cárdenas Tello Miguel Ángel	Río Verde	Diego Ruiz La Pastora
12	Hernández Sánchez Abundio	Vanegas	Ejido Zaragoza
13	Flores Rivera Tiburcio	Venado	Ej. Polocote
14	Huerta Montero Froylan Rodrigo	Villa de Arista	Salitrera
15	Briano Olvera Maria Lourdes	Villa de Arriaga	Villa de Arriaga
16	Gutiérrez Martínez Camilo	Villa de Arriaga	El Jardín
17	Pérez Martínez José Pilar	San Luis Potosí	Rinconada
18	Arias Ramos Cirilo	San Luis Potosí	San Juanico El Grande
19	Castro Orocio Delfino	San Luis Potosí	Los Jassos
20	Luna Herrera Antonio	San Luis Potosí	Lechuguillas
21	Rodríguez Saucedo José Ángel	Salinas	NCPE La Paz
22	Niño Martínez Albino	San Luis Potosí	Tanquecito de Mendoza
23	Espinoza Harrell Adán	Tamuín	El Saucito
24	Jaramillo Hernández Filiberta	Villa Hidalgo	Chancanquero
25	Yudiche Jonguitud Oziel	Tanquían de Escobedo	San Miguel
26	Vélez Zavala Mariano	Villa de Arista	La Pelotera
27	Cruz Azuara Julio César	Tanquían de Escobedo	Ejido El Tanquito
28	Márquez de León Alfonso	Tamasopo	Los Órganos
29	Eggleton Lacavex Arturo	Tanlajás	Las Brisas
30	Velásquez Palomino Epifanio	Villa de Reyes	Alberto Carrera Torres
31	García Hernández Dionisio	Cerritos	Derramaderos
32	Castillo Martínez Anselmo	Ciudad Valles	El Pantano
33	Bautista Rincón María de Jesús	Tamuín	Nuevo Ahuacatlán
34	Martínez Dimas Anacleto	Villa de Ramos	La Herradura
35	Martínez Medina Carlos	Villa de Ramos	La Herradura
36	Gaitan Mata José	Villa de Ramos	La Herradura

## Evaluación Fomento Ganadero 2002

Encuesta	Beneficiario	Municipio	Localidad
37	Martínez Medina Sergio	Villa de Ramos	La Herradura
38	Martínez Rosales Juan Ignacio	Venado	Cinco de Febrero
39	Rodríguez Díaz Ricardo	Salinas	Diego Martín
40	Guerrero Torres Efrén	Salinas	Azogueros
41	Calzada Isais Osvaldo	Salinas	San Cayetano

**Relación de funcionarios y otros actores del grupo de programas de Fomento Ganadero entrevistados**

Entrevistado	Programa por el que fue entrevistado
Héctor Rodríguez Castro Delegado Estatal de SAGARPA en el Estado y Secretario Técnico del FOFAES	MG y RTP
Francisco Ramírez y Ramírez Subdelegado Agropecuario de SAGARPA	MG y RTP
Hugo Mendoza Noriega Director General de Agricultura y Ganadería SEDARH	MG y RTP
Miguel Rodríguez López Jefe del CADER Villa de Reyes, SAGARPA	MG y RTP
Sixto Arturo Espinoza Franco Jefe del DDR 128 Matehuala, SAGARPA	MG y RTP
Raúl Chávez Vázquez Jefe del DDR 126 San Luis Potosí, SAGARPA	MG y RTP
Antonio M. Humann Adame Jefe del DDR 132 Ébano, SAGARPA	MG y RTP
Santiago Hernández Gea Encargado del Programa de Mejoramiento Genético, SEDARH	MG
José Ángel Rodríguez Cervantes Encargado del Programa de Recuperación de Tierras de Pastoreo, SEDARH	RTP
Lorenzo Alberto Ceja Montes Coordinador del PROGAN en el CADER Tamuín	MG
Antonio López Orta Presidente de la Unión Ganadera Regional de San Luis Potosí	MG
Alberto Antonio Villanueva Ponce Secretario de la Unión Ganadera Regional de San Luis Potosí	MG
Antonio Vázquez Olguín Propietario del Rancho (MG)	MG
Víctor Gallegos Pérez Agente de Ventas THORSA (RTP)	RTP
Francisco Enríquez Martínez Representante de Grupo (RTP)	RTP
Heraclio Padrón Díaz Representante de Grupo (RTP)	RTP
Juan Hernández Piña Representante de Grupo (RTP)	RTP

### **3. Métodos de análisis estadístico**

La información contenida en los cuestionarios y entrevistas aplicadas a beneficiarios y funcionarios de los programas de Fomento Ganadero, una vez revisada fue capturada usando el sistema informático facilitado por la UA-FAO, el cual se ejecuta bajo el ambiente del programa Lotus Notes. A través de este mismo programa, se realizó la generación y exportación de las bases de datos, mismas que fueron trasladadas a los programas Excel 2000 y SSPS para realizar los cálculos y análisis de los indicadores diseñados y propuestos por la UA-FAO en el documento *Guía para el cálculo y análisis de indicadores, Fomento Ganadero. Alianza para el Campo 2002*.

Asimismo, se realizaron conteos de frecuencias para la elaboración de los cuadros de salida, como también se hicieron en algunos casos, análisis de tablas cruzadas para revisar algunos efectos de dependencia entre variables.

## Anexo 2

### Información de Cuadros Complementarios al Contenido de los Capítulos

**Cuadro Anexo 0.0 Tipología de Productores**

Variable	Tipo I	Tipo II	Tipo III	Tipo IV	Tipo V
<b>Escolaridad</b>	Con estudios de primaria (1 a 6 años)	Con estudios de secundaria (7 a 9)	Con estudios de preparatoria (10 a 12)	Con estudios de licenciatura (13 a 16)	Licenciatura concluida y más (17 ó más)
<b>Superficie equivalente</b>	Hasta 3 hectáreas	Más de 3 y hasta 10	Más de 10 y hasta 50	Más de 50 y hasta 100	Más de 100 hectáreas
<b>Bovino equivalente</b>	Hasta 5 cabezas	Más de 5 y hasta 10	Más de 10 y hasta 50	Más de 50 y hasta 100	Más de 100 cabezas
<b>Valor de los activos productivos</b>	Hasta 5,000 pesos	Más de 5,000 y hasta 25,000	Más de 25,000 y hasta 100,000	Más de 100,000 y hasta 500,000	Más de 500,000 pesos
<b>Orientación al mercado</b>	Vende hasta el 20% de su producción	Vende más del 20 y hasta el 40%	Vende más del 40 y hasta el 60%	Vende más del 60 y hasta el 80%	Vende más del 80 y hasta 100% de su producción

Fuente: Tomado de UA-FAO: Tipología de Productores. Evaluación de Alianza 2002.

**Cuadro Anexo 2.1.1.4.2.1 Componentes del Programa Mejoramiento Genético 2002**

<b>Componente</b>	<b>Valor de Referencia 1/(\$)</b>
<b>Sementales 2/</b>	
Bovinos Nacionales con Datos Productivos o Prueba de Comportamiento	14,300
Bovinos Nacionales con Certificado de Registro Genealógico	10,120
Ovinos Nacionales con Datos Productivos o Prueba de Comportamiento	4,200
Ovinos Nacionales con Registro Genealógico	3,000
Ovinos Importados con Registro Genealógico	5,000
Caprinos Nacionales con Certificación Fenotípica	2,500
Caprinos Nacionales con Registro Genealógico y Datos productivos	3,000
Caprinos Importados sin Registro Genealógico	1,800
Porcinos Nacionales o Importados con Registro Genealógico	21,000
Porcinos Nacionales con Certificación Fenotípica	3,000
<b>Vientres 2/</b>	
Bovinos de 240 kg. Nacionales con Certificación Fenotípica	3,400
Bovinos de 320 kg. Nacionales con Certificación Fenotípica	4,600
Bovinos Gestantes Nacionales con Certificación Fenotípica	6,000
Bovinos Lecheros Gestantes Importados sin Registro Genealógico	13,000
Bovinos Lecheros Gestantes Importados o Nacionales con Registro Gen.	18,000
Bovinos para Carne Gestantes Importados con Certificación Fenotípica	7,000
Ovinos Nacionales con Certificación Fenotípica	950
Ovinos Importados con Registro Genealógico	4,000
Ovinos Importados sin Registro Genealógico	700
Caprinos Nacionales con Certificación Fenotípica	920
Caprinos Importados sin Registro Genealógico	4,000
Caprinos y ovinos (triplonas) 3/	320
Porcinos Nacionales sin Registro Genealógico	1,700
Porcinos Nacionales o Importados con Registro Genealógico	6,000
Dosis de Semen	200
Embriones	3,000
Termos Criogénicos	8,000
Prueba de Fertilidad de Sementales	400
Equipo de Laparoscopia para Inseminación Artificial o Transplante de Embriones en Ovinos y Caprinos	100,000

Fuente: DOF. Reglas de Operación de los programas de la Alianza para el Campo 2002.

1/ Los valores expresados en este cuadro son valores estimados para efecto del Programa y en ningún momento, pretenden influir en los costos reales que pudieran tener los semovientes en función de su calidad genética.

2/ El costo de los semovientes será aplicado y ajustado en los puntos de entrega.

3/ En la componente de Caprinos y Ovinos se incluye un programa especial denominado de triponas, que consiste en apoyar la repoblación mediante la cría de hembras triponas excedentes de los reemplazos del productor.

**Cuadro Anexo 2.1.3.2.3 Distribución de los apoyos por D.D.R. y municipio de los programas Mejoramiento Genético y Recuperación de Tierras de Pastoreo 2002 en San Luis Potosí.**

D.D.R.	Municipio	Núm. de Benef.		D.D.R.	Municipio	Núm. de Benef.	
		MG	RTP			MG	RTP
126 San Luis Potosí	Ahualulco	7		130 Cd. Fernández	Ciudad Fernández	8	11
	Armadillo de los Infante	14			Río Verde	6	29
	Cerro de San Pedro	3			San Ciró de Acosta	10	11
	Mexquitic de Carmona	35			San Nicolás Tolentino	25	
	Moctezuma	27	3		<b>Subtotal</b>	<b>49</b>	<b>51</b>
	San Luis Potosí	51	1	131 Cd. Valles	Aquismón	66	
	Santa María del Río	14			Axtla de Terrazas	23	7
	Soledad de Graciano Sánchez	26			Ciudad del Maíz	3	
	Tierranueva	20			Ciudad Valles	43	6
	Villa de Arista	5	6		Coxcatlán	8	13
	Villa de Arriaga	71	1		Ébano	2	
	Villa de Reyes	10			El Naranjo	21	6
	Villa de Zaragoza	21			Huehuetlán	2	
	Villa Hidalgo	8			Matlapa	14	
<b>Subtotal</b>	<b>312</b>	<b>11</b>	Río Verde		1		
127 Salinas	Charcas	1			San Antonio	1	31
	Salinas	22	12		San Ciró	1	
	Santo Domingo	15	16		San Martín Chalchicuautla	16	8
	Villa de Ramos	83	1		San Vicente Tancuayalab	1	
	<b>Subtotal</b>	<b>121</b>	<b>29</b>	Tamasopo	38	10	
128 Matehuala	Catorce	7	88	Tamazunchale	8	3	
	Cedral	16	11	Tampacán	10		
	Charcas	19	21	Tampamolón	12	50	
	Matehuala	32	1	Tamuín	3		
	Santo Domingo	2		Tancanhuitz	9	1	
	Vanegas	4		Tanlajás	12	28	
	Venado	30	17	Tanquían de Escobedo	3	22	
	Villa de Guadalupe	23	18	Xilitla	25		
	Villa de la Paz	5		<b>Subtotal</b>	<b>322</b>	<b>185</b>	
<b>Subtotal</b>	<b>138</b>	<b>156</b>	132 Ébano	Ébano	21	121	
129 Río Verde	Alaquines	6			San Vicente Tancuayalab	51	7
	Cárdenas	8			Tamuín	59	33
	Cerritos	11			Tanquían de Escobedo	1	
	Ciudad del Maíz	21		17	<b>Subtotal</b>	<b>132</b>	<b>161</b>
	Guadalcazar	54		<b>Total en el Estado</b>		<b>1,244</b>	<b>696</b>
	Lagunillas	8	51				
	Rayón	13	28				
	Río Verde	15	6				
	San Ciró	1					
	Santa Catarina	17					
	Villa Juárez	16	1				
<b>Subtotal</b>	<b>170</b>	<b>103</b>					

Fuente: Elaboración propia en base a información oficial del Programa.

**Cuadro Anexo 2.1.3.3.3 Tipología de productores por programa**

Tipo	MG		RTP		GP	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
I	14	12.0	10	12.3	24	12.1
II	26	22.2	22	27.2	48	24.2
III	44	37.6	33	40.7	77	38.9
IV	28	23.9	14	17.3	42	21.2
V	5	4.3	2	2.5	7	3.5
<b>Total</b>	<b>117</b>	<b>100.0</b>	<b>81</b>	<b>100.0</b>	<b>198</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la encuesta a beneficiarios de los programas de MG y RTP.



**Cuadro Anexo 3.1.1.1 San Luis Potosí: Producto Interno Bruto, 1993-2001**

<b>Año</b>	<b>Miles de pesos a precios de 1993 en valores básicos</b>	<b>% En el total nacional</b>	<b>Lugar nacional</b>
1993	20,431,660	1.8	17°
1994	21,883,462	1.8	16°
1995	19,446,293	1.7	17°
1996	20,636,272	1.7	17°
1997	21,900,168	1.7	17°
1998	23,250,073	1.7	16°
1999	23,877,074	1.7	16°
2000	25,328,178	1.7	16°
2001 P/	25,331,992	1.7	17°

NOTA: El producto interno bruto (PIB) es la suma de los valores monetarios de los bienes y servicios producidos en un período determinado (trimestre, año, etc.); es un valor libre de duplicaciones, el cual corresponde a la suma del valor agregado que se genera durante un ejercicio en todas las actividades de la economía. Asimismo, se define como la diferencia entre el valor bruto de la producción, menos el valor de los bienes y servicios (consumo intermedio) que se usan en el proceso productivo.

P/ Preliminar.

FUENTE:

INEGI. *Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto Interno Bruto por Entidad Federativa, 1996-2001.* Aguascalientes, Ags., México, 2003.

INEGI. *Estados Unidos Mexicanos. Censo de Población y Vivienda. Resultados Definitivos.* Aguascalientes, Ags., México, 1996.

INEGI. *Estados Unidos Mexicanos. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.* Aguascalientes, Ags., México 2001.

**Cuadro Anexo 3.1.1.2 San Luis Potosí: Producto Interno Bruto por Grandes Divisiones 2001 <sup>P/</sup>**

Gran división (GD)	Nacional	Entidad	% respecto al Nacional	% respecto al total de la entidad	
	Miles de pesos a precios de 1993 en valores básicos				
<b>Total</b>	<b>1,471,065,152</b>	<b>25,331,992</b>	<b>1.72</b>	<b>100.00</b>	
GD 1 Agropecuaria, silvicultura y pesca	85,866,126	2,349,010	2.74	9.27	6
GD 2 Minería a/	19,289,557	332,091	1.72	1.31	9
GD 3 Industria manufacturera	305,318,103	6,576,999	2.15	25.96	1
GD 4 Construcción	59,457,344	970,417	1.63	3.83	7
GD 5 Electricidad, gas y agua	24,256,531	453,198	1.87	1.79	8
GD 6 Comercio, restaurantes y hoteles	315,730,992	4,476,864	1.42	17.67	2
GD 7 Transporte, almacenaje y comunicaciones	171,833,523	2,670,341	1.55	10.54	5
GD 8 Servicios financieros, seguros, actividades inmobiliarias y de alquiler	240,335,890	3,613,556	1.50	14.26	4
GD 9 Servicios comunales, sociales y personales	293,570,962	4,215,294	1.44	16.64	3
Menos: cargos por los servicios bancarios imputados	-44,593,876	-325,779	0.73	-1.29	

P/ Preliminar.

a/ Incluye extracción de petróleo crudo y gas natural.

FUENTE: INEGI. *Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto Interno Bruto por Entidad Federativa, 1996-2001.* Aguascalientes, Ags., México, 2003.

**Cuadro Anexo 3.1.2.1 Existencia ganadera, avícola y de colmenas en San Luis Potosí al 31 de diciembre del 2001**

Concepto	Bovino	Porcino	Ovino	Caprino	Équido	Gallinas	Guajolotes	Colmenas	Total
Población (cabezas)	883,627	308,947	462,283	702,806	131,156	9,351,499	117,048	30,167	
Valor de la población (miles de pesos)	3,052,328	209,739	258,111	323,433	199,537	196,742	9,410	22,825	4,272,125
	71.45%	4.91%	6.04%	7.57%	4.67%	4.61%	0.22%	0.53%	100.00%

Fuente: Elaboración propia con información del INEGI: Anuario Estadístico del Estado de San Luis Potosí. Ed. 2002.

**Cuadro Anexo 3.1.3.1 Población ocupada por Rama de actividad en San Luis Potosí durante el 2000**

Rama de actividad	Población ocupada	
	Personas	%
Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca	238,281	27.68
Industria extractiva y de la electricidad	4,530	0.53
Industria de la transformación	125,609	14.59
Construcción	51,184	5.95
Comercio	147,521	17.14
Servicios	230,199	26.74
Comunicaciones y transportes	29,652	3.44
Gobierno	33,117	3.85
No especificado	725	0.08
<b>Total</b>	<b>860,818</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración propia con información de INEGI: Encuesta Nacional de Empleo, 2000. México, 2001.

**Cuadro Anexo 3.1.4.1 Superficie y número de unidades de producción en San Luis Potosí**

Concepto	Unidades de Producción Rural (UPR)	
	Superficie (ha)	Número
Labor	1'132,707	144,396
Pastos naturales, agostaderos o enmontada	1'251,026	16,848
Bosques o selvas	88,702	
Sin vegetación	23,342	
<b>Total</b>	<b>2'495,777</b>	<b>161,244</b>

Fuente: Elaboración propia con información de INEGI. VII Censo Agrícola y Ganadero 1991.

**Cuadro Anexo 3.1.5.3.1 San Luis Potosí. Indicadores de los servicios médicos, 2001**

Concepto	Nacional	Entidad	Lugar nacional
<b>Recursos humanos por 100 mil habitantes</b>			
Médicos	120.5	94.1	26
Enfermeras	190.1	145.7	24
<b>Recursos físicos por 100 mil habitantes <sup>a/</sup></b>			
Camas censables	77.3	57.1	21
Consultorios	51.1	43.1	27
Quirófanos	2.8	1.9	27
<b>Servicios por mil habitantes <sup>a/</sup></b>			
Consultas generales	1,704.6	1,646.6	22
Intervenciones quirúrgicas	28.3	25.8	21
Egresos hospitalarios	44.1	39.9	22

a/ Para el indicador nacional se considera la población total proyectada por CONAPO, para el Estado se considera la población legal o potencial.

Fuente: Elaboración propia con información del GIS. Boletín de Información Estadística No. 21, 2001. Vol. 1, Recursos y Servicios.

**Cuadro Anexo 3.1.5.4.1 San Luis Potosí: Indicadores socioeconómicos, índice y grado de marginación y lugar que ocupa en el contexto nacional, 2000.**

Concepto	% Población analfabeta de 15 años o más	% Población sin primaria completa de 15 años o más	% Ocupantes de viviendas sin drenaje ni servicio sanitario	% Ocupantes de viviendas sin energía eléctrica	% Ocupantes de viviendas sin agua entubada	% Viviendas con algún nivel de hacinamiento
En el Estado	11.29	34.10	11.43	11.54	20.92	43.85
Media nacional	9.46	28.46	9.90	4.79	11.23	45.94
Concepto	% Ocupantes de viviendas con piso de tierra	% Población en localidades con menos de 5,000 habitantes	% Población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos	Índice de marginación	Grado de marginación	Lugar que ocupa en el contexto nacional (1)
En el Estado	23.70	44.64	58.82	0.72114	Alto	6°
Media nacional	14.79	30.97	50.99			

(1) En orden inverso, entre los 32 estados del país.

Fuente: Elaboración propia en base a estimaciones de CONAPO del XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

**Cuadro Anexo 3.2.1 Uso del suelo del sector primario en el Estado de San Luis Potosí.**

Agricultura	(%)	Ganadería	(%)	Forestal	(%)
807,293 ha	14.03	3'995,213 ha	69.44	951,238 ha	16.53

Fuente: Comité Técnico de Ganadería en el Estado de San Luis Potosí.

## Anexo 3

### Cuadros de Salida

#### Beneficiarios 2002

#### 4. Con relación al apoyo solicitado:

**Cuadro Anexo 4.1 ¿Recibió usted el apoyo?**

Opción	GP		MG		RTP	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
No	30	15.2	25	21.4	5	6.2
Sí	168	84.8	92	78.6	76	93.8
<b>Total</b>	<b>198</b>	<b>100.0</b>	<b>117</b>	<b>100.0</b>	<b>81</b>	<b>100.0</b>

**Cuadro Anexo 4.2 ¿Lo recibió de manera oportuna?**

Opción	GP		MG		RTP	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
No	17	10.1	4	4.3	13	17.1
Sí	151	89.9	88	95.7	63	82.9
<b>Total</b>	<b>168</b>	<b>100.0</b>	<b>92</b>	<b>100.0</b>	<b>76</b>	<b>100.0</b>

**Cuadro Anexo 4.3 ¿Recibió el apoyo de manera completa?**

Opción	GP		MG		RTP	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
No	9	5.4	0	0.0	9	11.8
Sí	159	94.6	92	100.0	67	88.2
<b>Total</b>	<b>168</b>	<b>100.0</b>	<b>92</b>	<b>100.0</b>	<b>76</b>	<b>100.0</b>

**Cuadro Anexo 4.4 En caso de no haber recibido el apoyo señale por que:**

Descripción	GP		MG		RTP	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
1 Se le asignó el apoyo pero no ha podido dar su parte de dinero	5	16.7	5	20.0		
2 Presentó solicitud pero no ha recibido aún aviso de asignación	6	20.0	4	16.0	2	40.0
3 Presentó solicitud, recibió aviso de asignación y aportó su parte correspondiente pero aún no recibe el apoyo	4	13.3	4	16.0		
4 Presentó solicitud pero fue rechazada (indique la razón):						
5 Desconoce la causa por la que no lo ha recibido	4	13.3	4	16.0		
6 Por incumplimiento del proveedor						
7 Otra (indique):	10	33.3	7	28.0	3	60.0
8. No contesto	1	3.3	1	4.0		
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>	<b>25</b>	<b>100.0</b>	<b>5</b>	<b>100.0</b>

**Cuadro Anexo 4.5 ¿Cómo se enteró del Programa?**

Medio por el que se enteró del Programa	GP		MG		RTP	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
1 A través de reuniones con funcionarios	35	17.7	18	15.4	17	21.0
2 Mediante carteles o folletos	4	2.0	2	1.7	2	2.5
3 A través de las ventanillas receptoras de solicitudes (DDR, CADER, municipio)	78	39.4	58	49.6	20	24.7
4 A través de compañeros	48	24.2	22	18.8	26	32.1
5 A través de representantes de organizaciones	19	9.6	16	13.7	3	3.7
6 Mediante la visita de técnicos del programa	48	24.2	20	17.1	28	34.6
7 Por medio de comunicación masiva: radio, televisión, periódico	4	2.0	1	0.9	3	3.7
8 Por medio de los proveedores	5	2.5	2	1.7	3	3.7
9 Otra (indique):	13	6.6	13	11.1		
<b>Total</b>	<b>198</b>	<b>100.0</b>	<b>117</b>	<b>100.0</b>	<b>81</b>	<b>100.0</b>

#### 4.6 Si fue usted quién realizó los trámites para recibir el apoyo, ¿cómo fueron los siguientes aspectos de dicho trámite?

**Cuadro Anexo 4.6.1 Acopio de la documentación requerida**

Descripción	GP		MG		RTP	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Fácil	148	77.9	94	80.3	54	74.0
Regular	30	15.8	16	13.7	14	19.2
Complicado	12	6.3	7	6.0	5	6.8
Si realizó el trámite	190	96.0	117	100.0	73	90.1
No realizó el trámite	8	4.0			8	9.9
<b>Total</b>	<b>198</b>	<b>100.0</b>			<b>81</b>	<b>100.0</b>

## 4.6.2 Llenado de la solicitud

Cuadro Anexo 4.6.2.1 Para el Grupo de Programas

Descripción	Rápido	Regular	Tardado	Total
Fácil	128	24	1	153
Regular	5	23	3	31
Complicado		3	3	6
<b>Total</b>	<b>133</b>	<b>50</b>	<b>7</b>	<b>190</b>

Cuadro Anexo 4.6.2.2 Para Mejoramiento Genético

Descripción	Rápido	Regular	Tardado	Total
Fácil	77	19	1	97
Regular	3	11	3	17
Complicado		1	2	3
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>31</b>	<b>6</b>	<b>117</b>

Cuadro Anexo 4.6.2.3 Para Recuperación de Tierras de Pastoreo

Descripción	Rápido	Regular	Tardado	Total
Fácil	51	5		56
Regular	2	12		14
Complicado		2	1	3
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>19</b>	<b>1</b>	<b>73</b>

Cuadro Anexo 4.6.3 Tiempo de espera entre la solicitud y la entrega del apoyo

Descripción	GP		MG		RTP	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Rápido	97	51.1	64	54.7	33	45.2
Regular	51	26.8	30	25.6	21	28.8
Tardado	42	22.1	23	19.7	19	26.0
Si realizó el trámite	190	96.0	117	100.0	73	90.1
No realizó el trámite	8	4.0			8	9.9
<b>Total</b>	<b>198</b>	<b>100.0</b>			<b>81</b>	<b>100.0</b>

Cuadro Anexo 4.6.4 Asesoría del personal en la gestión de la solicitud

Descripción	GP		MG		RTP	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Excelente	128	67.4	71	60.7	57	78.1
Regular	58	30.5	42	35.9	16	21.9
Mala	4	2.1	4	3.4		
Si realizó el trámite	190	96.0	117	100.0	73	90.1
No realizó el trámite	8	4.0			8	9.9
<b>Total</b>	<b>198</b>	<b>100.0</b>			<b>81</b>	<b>100.0</b>

**Cuadro Anexo 4.6.5 Disponibilidad del personal en ventanilla**

Descripción	GP		MG		RTP	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Excelente	132	69.5	79	67.5	53	72.6
Regular	53	27.9	34	29.1	19	26.0
Mala	5	2.6	4	3.4	1	1.4
Si realizó el trámite	190	96.0	117	100.0	73	90.1
No realizó el trámite	8	4.0			8	9.9
<b>Total</b>	<b>198</b>	<b>100.0</b>	<b>117</b>	<b>100.0</b>	<b>81</b>	<b>100.0</b>

**Cuadro Anexo 4.6.6 Tiempo de espera en ventanilla para entregar la solicitud**

Descripción	GP		MG		RTP	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Rápido	136	71.6	85	72.6	51	69.9
Regular	47	24.7	27	23.1	20	27.4
Tardado	7	3.7	5	4.3	2	2.7
Si realizó el trámite	190	96.0			73	90.1
No realizó el trámite	8	4.0	117	100.0	8	9.9
<b>Total</b>	<b>198</b>	<b>100.0</b>	<b>117</b>	<b>100.0</b>	<b>81</b>	<b>100.0</b>

**Cuadro Anexo 4.7. ¿Quién seleccionó al proveedor de insumos, productos o servicios apoyados por el programa?**

Descripción	GP		MG		RTP	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
1 Usted o algún otro miembro de la unidad de producción (cónyuge, hijo, etc.)	115	68.5	80	87.0	35	46.1
2 Un funcionario del gobierno	12	7.1	5	5.4	7	9.2
3 La organización de productores a la que pertenece	13	7.7	2	2.2	11	14.5
4 Un técnico del programa (no aplica en el caso de DPAI)	19	11.3	2	2.2	17	22.4
5 No sabe quien lo seleccionó	10	6.0	1	1.1	9	11.8
6 Otro (indique):	4	2.4	2	2.2	2	2.6
<b>Total</b>	<b>168</b>	<b>100.0</b>	<b>92</b>	<b>100.0</b>	<b>76</b>	<b>100.0</b>



**Cuadro Anexo 4.8. Si usted seleccionó al proveedor de insumos, productos o servicios, ¿cuál fue el principal criterio para seleccionarlo?**

Razón	GP		MG		RTP	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
1 Mejor precio	34	29.6	13	16.3	21	60.0
2 Las condiciones de pago	2	1.7	1	1.3	1	2.9
3 La calidad de los insumos, productos o servicios ofrecidos	84	73.0	69	86.3	15	42.9
4 Era el único proveedor en el lugar	4	3.5	1	1.3	3	8.6
5 Por su cercanía al lugar	8	7.0	3	3.8	5	14.3
6 Por sugerencia de alguna autoridad o líder de una organización						
7 Otro (indique)						
<b>Total</b>	<b>115</b>	<b>100.0</b>	<b>80</b>	<b>100.0</b>	<b>35</b>	<b>100.0</b>

**Cuadro Anexo 4.9. ¿Recibió algún servicio adicional del proveedor?**

Descripción	GP		MG		RTP	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
1 Crédito sobre su aportación	7	4.2	2	2.2	5	6.6
2 Asesoría y/o capacitación	44	26.2	22	23.9	22	28.9
3 Elaboración y/o gestión de la solicitud	8	4.8	7	7.6	1	1.3
4 Elaboración del proyecto productivo	2	1.2	2	2.2		
5 Otro (indique):	2	1.2	1	1.1	1	1.3
6 Ninguno	118	70.2	65	70.7	53	69.7
<b>Total</b>	<b>168</b>	<b>100.0</b>	<b>92</b>	<b>100.0</b>	<b>76</b>	<b>100.0</b>

**¿Cuál es la situación actual del apoyo?****Cuadro Anexo 5.1a. ¿Conserva actualmente el apoyo otorgado?**

Descripción	GP		MG		RTP	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
No	4	2.4	2	2.2	2	2.6
Sí	164	97.6	90	97.8	74	97.4
<b>Total</b>	<b>168</b>	<b>100.0</b>	<b>92</b>	<b>100.0</b>	<b>76</b>	<b>100.0</b>

**Cuadro Anexo 5.2a. ¿Se encuentra el apoyo funcionando actualmente?**

Descripción	GP		MG		RTP	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
No	16	9.8	3	3.3	13	17.6
Sí	148	90.2	87	96.7	61	82.4
<b>Total</b>	<b>164</b>	<b>100.0</b>	<b>90</b>	<b>100.0</b>	<b>74</b>	<b>100.0</b>

**Cuadro Anexo 5.3a. ¿De los siguientes rangos, a que nivel de capacidad se encuentra usando actualmente el apoyo?**

Descripción	GP	MG	RTP	I	II	III	IV	V
3.1 Del 0 al 24 por ciento de su capacidad (hasta un cuarto de su capacidad)	3.6	2.5	5.1	8.0	4.8	3.3	3.0	
3.2 Del 25 al 49 por ciento de su capacidad (hasta la mitad de su capacidad)	5.3	5.1	5.6		9.8	4.5	3.7	7.0
3.3 Del 50 al 74 por ciento de su capacidad (hasta tres cuartos de su capacidad)	14.5	16.1	12.1	12.3	9.9	17.1	13.0	21.1
3.4 Del 75 al 100 por ciento de su capacidad (hasta toda su capacidad)	54.7	57.5	50.8	50.0	46.7	53.9	62.5	57.1
<b>Total</b>	<b>78.1</b>	<b>81.2</b>	<b>73.6</b>	<b>70.3</b>	<b>71.2</b>	<b>78.8</b>	<b>82.2</b>	<b>85.2</b>

**Cuadro Anexo 5.4a. En caso de no conservar actualmente el apoyo, por favor indique la razón:**

Descripción	GP		MG		RTP	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
1 Lo vendió por falta de recursos						
2 Lo vendió porque no funcionó bien						
3 Se lo comió						
4 Los animales o plantas murieron (indique la razón):	1	25	1	50		
5 Otra razón (menciónela):	3	75	1	50	2	100
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>100</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>2</b>	<b>100</b>

**Cuadro Anexo 5.5a. ¿Qué tipo de insumos y prácticas utiliza en el proceso de producción de la actividad agrícola en la que se aplicó el apoyo?**

Descripción	GP		MG		RTP		I		II		III		IV		V	
	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA
1 Semillas sin seleccionar	1	1			1	1					1	1				
2 Semilla seleccionada por el propio productor	42	42			42	42	6	6	13	13	17	17	5	5	1	1
3 Semilla mejorada	8	9			8	9			2	2	3	3	3	4		
4 Semilla certificada	12	11			12	11			2	2	5	5	4	4	1	0
5 Plántula sin seleccionar																
6 Plántula seleccionada por el propio productor																
7 Plántula mejorada	2	2			2	2					2	2				
8 Plántula certificada																
9 Urea	4	4			4	4			2	2	2	2				
10 Sulfato de amonio																
11 Nitrato de amonio																
12 Triple 17	2	3			2	3							2	2	0	1
13 Otro	2	2			2	2					1	1			1	1
14 Otro																
15 Superfosfato simple																
16 Superfosfato triple																
17 Triple 17																
18 Fertilizantes orgánicos	1	1			1	1			1	1						
19 Otro (indique)	2	2			2	2			1	1	1	1				
20 Uso de insecticidas	19	19			19	19			4	4	11	11	3	3	1	1
21 Uso de fungicidas	2	2			2	2					1	1	1	1		
22 Uso de herbicidas	20	20			20	20	1	1	5	5	9	9	4	4	1	1
23 Control Biológico	1	2			1	2					0	1			1	1
24 Variedades resistentes	0	1			0	1					0	1				
25 Barbecho temprano	13	13			13	13			4	4	5	5	4	4		
26 Otro (indique)																

**Cuadro Anexo 5.6a. ¿Cuáles son las labores de control sanitario que realiza en las actividades de producción agrícola sobre la que se aplicó el apoyo?**

Labores de control	GP		MG		RTP		I		II		III		IV		V	
	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA
1 Uso de materiales vegetativos resistentes a plagas y enfermedades	36	43			36	43	3	3	6	6	14	21	12	12	1	1
2 Combate de plagas y enfermedades (insecticidas y fungicidas)	47	53			47	53	3	3	8	8	23	28	12	13	1	1
3 Control de malezas	67	67			67	67	5	5	15	15	30	29	15	16	2	2
4 Barbecho temprano	33	32			33	32	1	1	8	8	12	11	12	12		
5 Tratamiento de semillas	30	33			30	33	0	3	6	6	15	15	9	9		
6 Otra (indique)	30	30			30	30			6	6	12	12	12	12		

**Cuadro Anexo 5.7a. ¿Cuál es la calidad genética de la especie sobre la que se aplicó el apoyo?**

Descripción	GP		MG		RTP		I		II		III		IV		V	
	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA
1 Animales criollos sin seleccionar	73	72	30	30	43	42	4	4	14	14	36	35	19	19		
2 Animales mejorados sin registro	55	56	29	31	26	25	1	1	8	9	27	27	13	13	6	6
3 Animales con calidad genética certificada o con registro	44	73	36	65	8	8			3	8	18	31	18	29	5	5
4 Otra (indique)																

**Cuadro Anexo 5.8a. ¿Qué infraestructura y equipo usa dentro de sus instalaciones pecuarias para la especie animal sobre la que se aplicó el apoyo?**

Descripción	GP		MG		RTP		I		II		III		IV		V	
	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA
1 Áreas para manejo (corrales, áreas de parición, crianza, ordeña, etc.)	139	142	83	85	56	57	2	2	24	26	65	66	41	41	7	7
2 Áreas techadas para proteger a los animales	49	51	31	33	18	18			8	9	20	20	19	20	2	2
3 Áreas techadas o almacén para guardar los insumos pecuarios	47	48	31	32	16	16			6	6	19	19	17	18	5	5
4 Piso de material (diferente a piso de tierra)	25	25	19	19	6	6			2	2	7	7	11	11	5	5
5 Equipamiento para inseminación	4	4	1	1	3	3					1	1	2	2	1	1
6 Equipamiento para crianza (jaulas, bebederos, comederos, retiro de desechos, etc.)	50	54	43	47	7	7			5	6	22	23	21	23	2	2
7 Equipamiento para extracción de productos (ordeña, trasquila, extracción de miel, etc.)	4	4	2	2	2	2			1	1	3	3				
8 Otra (indique)	1	1			1	1					1	1				

**Cuadro Anexo 5.9a. ¿Cuales de las siguientes tareas de prevención y control sanitario realiza usted en las actividades pecuarias en las que se aplicó el apoyo?**

Actividad de prevención y control sanitario	GP		MG		RTP		I		II		III		IV		V	
	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA
1 Uso de vacunas	152	152	88	91	64	61	4	5	29	28	71	41	41	41	7	7
2 Pruebas diagnósticas de laboratorio	72	75	38	37	34	38	3	4	13	15	29	19	20	19	7	7
3 Eliminación de animales positivos (infectados)	58	61	88	32	64	29	1	1	11	12	27	15	14	15	5	5
4 Participa en las campañas sanitarias notificando a las autoridades sobre la presencia de plagas y/o enfermedades	68	67	43	43	25	24	2	2	12	12	29	19	20	19	5	5
5 Combate de enfermedades (tratamientos, uso de medicamentos)	143	142	88	90	55	52	2	3	24	23	69	41	41	41	7	7
6 Limpieza y desinfección de instalaciones	102	105	68	72	34	33	1	2	18	19	47	31	30	31	6	6
7 Uso de suplementos alimenticios	108	110	75	77	33	33	3	4	18	18	46	34	34	34	7	7
8 Desparasitación interna y/o externa	143	142	86	87	57	55	4	5	27	27	66	39	40	39	6	6
9 Rotación de potreros y praderas	78	78	47	49	31	29	3	3	12	12	35	23	22	23	6	6
10 Otra (indique)	1	1			1	1					0	1	1	1		

**Cuadro Anexo 5.10a. ¿Cuáles son las fuentes de alimento para la especie animal sobre la que aplicó el apoyo?**

Fuentes de alimento	GP		MG		RTP		I		II		III		IV		V	
	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA
1 Praderas y pastizales naturales	133	132	72	71	61	61	5	4	28	28	59	59	35	35	6	6
2 Praderas inducidas mejoradas	59	62	35	37	24	25	2	2	9	9	25	26	18	20	5	5
3 Forrajes verdes, rastrojos, esquilmos de maíz, frijol u otro	116	118	73	76	43	42	2	3	21	20	56	58	34	34	3	3
4 Alimentos ensilados	22	22	15	15	7	7			3	3	5	5	13	13	1	1
5 Suplementos alimenticios o complementos (granos, concentrados, melaza, sales minerales, aditivos, etc.)	103	105	72	74	31	31	0	1	19	19	47	48	31	31	6	6
6 Dietas y raciones balanceadas	6	23	2	15	4	8			1	1	3	8	2	9	0	5
7 Otra (indique)	1	1	1	1							1	1				

**EFECTOS SOBRE LOS RECURSOS NATURALES****Cuadro Anexo 5.11a. ¿Cuáles de las siguientes prácticas realiza usted en su unidad de producción?**

Prácticas	GP		MG		RTP		I		II		III		IV		V	
	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA
1 Control de aguas residuales	3	3	3	3					1	1	2	2				
2 Acciones de labranza mínima	5	5	4	4	1	1			1	1	3	3	1	1		
3 Lavado de suelos	2	2			2	2							2	2		
4 Construcción de drenes	15	15	9	9	6	6	1	1	3	3	10	10	1	1		
5 Encalado de suelos	3	2	1	1	2	1					1	1	2	1		
6 Plantación de cortinas rompevientos o cercos vivos	5	6	5	5	0	1			1	1	3	4	1	1		
7 Apertura de nuevas tierras al cultivo	4	5	3	2	1	3			2	2	1	3			1	0
8 Construcción de terrazas, bordos o surcado al contorno	16	16	11	11	5	5			4	4	10	10	2	2		
9 Quema de residuos y malezas de la cosecha anterior	1	1	1	1									1	1		
10 Reforestación de áreas no cultivadas	19	20	11	11	8	9	1	1	2	2	12	13	4	4		
11 Rotación de potreros	79	26	45	16	34	10	1	1	7	7	44	46	21	20	6	6
12 Rotación de cultivos	27	80	17	45	10	35	1	1	6	6	11	11	9	8		
13 Control biológico de plagas	3	3	2	2	1	1					2	2	1	1		
14 Uso de agroquímicos para el control de plagas y enfermedades	31	29	18	16	13	13	1	1	1	1	16	15	12	11	1	1
15 Uso de fertilizantes orgánicos (abonos verdes, composta, estiércol, residuos de la cosecha anterior)	39	40	27	27	12	13	1	1	8	8	14	15	13	13	3	3

**Cuadro Anexo 5.12a. ¿Que cambios se observaron como consecuencia del uso del apoyo en las actividades que usted realiza?**

Datos	GP		MG		RTP		I		II		III		IV		V	
	AA	DD	AA	DD	AA	DD	AA	DD	AA	DD	AA	DD	AA	DD	AA	DD
1 Quemadas	4	4	4	3	0	1					2	1	2	3		
2 Talas	3	0	2	0	1	0					2	0	1	0		
3 Acidificación de suelos	1	0	1	0							1	0				
4 Salinización de terrenos	1	0	1	0					1	0						
5 Consumo de agua	21	2	18	2	3	0	1	0	1	0	10	2	6	0	3	0
6 Fertilidad del suelo	9	28	2	19	7	9	2	2	1	6	5	12	1	7	0	1
7 Contaminación del agua con agroquímicos o desechos	2	3	2	3							2	2		1		
8 Pérdida de suelo (erosión) por agua	22	17	18	9	4	8	0	1	4	4	10	7	7	5	1	0
9 Pérdida de suelo (erosión) por viento	17	11	14	4	3	7	0	1	2	1	13	7	2	2		
10 Inundación de terrenos	2	1	2	1							1	1	1	0		
11 Deforestación (pérdida de áreas arboladas y cubierta vegetal)	26	3	21	2	5	1	2	1	3	0	8	1	10	1	3	0

AA = Aumentó

DD = Disminuyó

## Beneficiarios 2000

¿Cuál es la situación actual del apoyo?

**Cuadro Anexo 5.1b. ¿Conserva actualmente el apoyo otorgado?**

Descripción	GP		EP		GM	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
No	5	14.3			5	17.2
Sí	30	85.7	6	100.0	24	82.8
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100.0</b>	<b>6</b>	<b>100.0</b>	<b>29</b>	<b>100.0</b>

**Cuadro Anexo 5.2b. ¿Se encuentra el apoyo funcionando actualmente?**

Descripción	GP		EP		GM	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
No						
Sí	30	100.0	6	100.0	24	100.0
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>	<b>6</b>	<b>100.0</b>	<b>24</b>	<b>100.0</b>

**Cuadro Anexo 5.3b. ¿De las siguientes rangos, a qué nivel de capacidad se encuentra usando actualmente el apoyo?:**

Grado de uso	GP	EP	GM	I	II	III	IV	V
1 Del 0 al 24 por ciento de su capacidad (hasta un cuarto de su capacidad)								
2 Del 25 al 49 por ciento de su capacidad (hasta la mitad de su capacidad)	1.6		2.0			7.0		
3 Del 50 al 74 por ciento de su capacidad (hasta tres cuartos de su capacidad)	29.6	24.7	30.8		18.5	21.1	37.0	24.7
4 Del 75 al 100 por ciento de su capacidad (hasta toda su capacidad)	56.7	66.7	54.2		75.0	57.2	50.0	66.7
<b>Total</b>	<b>87.9</b>	<b>91.4</b>	<b>87.0</b>		<b>93.5</b>	<b>85.3</b>	<b>87.0</b>	<b>91.4</b>

**Cuadro Anexo 5.4b. En caso de no conservar actualmente el apoyo, por favor indique la razón:**

Descripción	GP		EP		GM	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
1 Lo vendió por falta de recursos						
2 Lo vendió porque no funcionó bien	2	33.3			2	33.3
3 Se lo comió						
4 Los animales o plantas murieron (indique la razón):	1	16.7			1	16.7
5 Otra razón (menciónela):	3	50.0			3	50.0
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100.0</b>			<b>6</b>	<b>100.0</b>

**Cuadro Anexo 5.5b. Insumos y prácticas utilizadas en el proceso de producción**

Descripción	GP		EP		GM		I		II		III		IV		V	
	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA
1 Semillas sin seleccionar	1	1	1	1							1	1			1	1
2 Semilla seleccionada por el propio productor	1	1	1	1							1	1			1	1
3 Semilla mejorada	1	1	1	1							1	1			1	1
4 Semilla certificada	2	3	2	3					0	1	2	2			2	3
5 Plántula sin seleccionar																
6 Plántula seleccionada por el propio productor																
7 Plántula mejorada																
8 Plántula certificada																
9 Urea	1	1	1	1							1	1			1	1
10 Sulfato de amonio																
11 Nitrato de amonio																
12 Triple 17																
13 Otro	1	1	1	1							1	1			1	1
14 Otro																
15 Superfosfato simple																
16 Superfosfato triple																
17 Triple 17																
18 Fertilizantes orgánicos																
19 Otro (indique)																
20 Uso de insecticidas	1	1	1	1							1	1			1	1
21 Uso de fungicidas																
22 Uso de herbicidas	2	2	2	2					1	1	1	1			2	2
23 Control Biológico																
24 Variedades resistentes	0	1	0	1							0	1			0	1
25 Barbecho temprano																
26 Otro (indique)																

**Cuadro Anexo 5.6b. ¿Cuáles son las labores de control sanitario que realiza en las actividades de producción agrícola sobre la que se aplicó el apoyo?**

Labores de control	GP		EP		GM		I		II		III		IV		V	
	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA
1 Uso de materiales vegetativos resistentes a plagas y enfermedades	1	2	1	2							0	1	1	1		
2 Combate de plagas y enfermedades (insecticidas y fungicidas)	3	3	3	3					1	1			2	2		
3 Control de malezas	2	2	2	2					1	1			1	1		
4 Barbecho temprano	2	2	2	2									2	2		
5 Tratamiento de semillas																
6 Otra (indique)																



**Cuadro Anexo 5.7b. ¿Cuál es la calidad genética de la especie sobre la que se aplicó el apoyo?**

Descripción	GP		EP		GM		I		II		III		IV		V	
	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA
1 Animales criollos sin seleccionar	17	15	3	3	14	12			4	4	4	2	7	7	2	2
2 Animales mejorados sin registro	13	15	5	5	8	10			1	1	2	4	10	10		
3 Animales con calidad genética certificada o con registro	9	16	1	1	8	15			1	3	2	2	4	8	2	3
4 Otra (indique)																

**Cuadro Anexo 5.8b. ¿Qué infraestructura y equipo usa dentro de sus instalaciones pecuarias para la especie animal sobre la que se aplicó el apoyo?**

Descripción	GP		EP		GM		I		II		III		IV		V	
	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA
1 Áreas para manejo (corrales, áreas de parición, crianza, ordeña, etc.)	28	29	5	5	23	24			3	4	5	5	17	17	3	3
2 Áreas techadas para proteger a los animales	8	10	3	3	5	7			1	1	1	6	7	1	1	
3 Áreas techadas o almacén para guardar los insumos pecuarios	12	12	3	3	9	9					2	2	9	9	1	1
4 Piso de material (diferente a piso de tierra)	5	5	1	1	4	4							5	5		
5 Equipamiento para inseminación	2	2	1	1	1	1					1	1	1	1		
6 Equipamiento para crianza (jaulas, bebederos, comederos, retiro de desechos, etc.)	12	13	2	3	10	10			1				9	9	3	3
7 Equipamiento para extracción de productos (ordeña, trasquila, extracción de miel, etc.)	1	1	1	1									1	1		
8 Otra (indique)																

**Cuadro Anexo 5.9b. ¿Cuáles de las siguientes tareas de prevención y control sanitario realiza usted en las actividades pecuarias en las que se aplicó el apoyo?**

Actividad de prevención y control sanitario	GP		EP		GM		I		II		III		IV		V	
	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA
1 Uso de vacunas	29	30	6	6	23	24			2	3	2	3	7	7	17	17
2 Pruebas diagnósticas de laboratorio	10	9	3	3	7	6							2	2	7	6
3 Eliminación de animales positivos (infectados)	9	9	6	4	23	5							1	1	8	8
4 Participa en las campañas sanitarias notificando a las autoridades sobre la presencia de plagas y/o enfermedades	15	16	4	4	11	12			1	2	1	2	2	2	10	10
5 Combate de enfermedades (tratamientos, uso de medicamentos)	28	28	6	6	22	22			2	3	2	3	7	6	16	16
6 Limpieza y desinfección de instalaciones	21	21	4	4	17	17			1	2	1	2	3	2	15	15
7 Uso de suplementos alimenticios	23	23	4	4	19	19			1	2	1	2	4	3	15	15
8 Desparasitación interna y/o externa	25	26	6	6	19	20			2	2	2	2	6	6	16	16
9 Rotación de potreros y praderas	15	15	4	4	11	11			1	1	1	1	3	3	10	9
10 Otra (indique)	2	2			2	2							1	1	1	1

**Cuadro Anexo 5.10b. ¿Cuáles son las fuentes de alimento para la especie animal sobre la que aplicó el apoyo?**

Fuentes de alimento	GP		EP		GM		I		II		III		IV		V	
	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA
1 Praderas y pastizales naturales	25	24	4	4	21	20			4	3	7	7	11	11	3	3
2 Praderas inducidas mejoradas	14	14	5	5	9	9			2	2	3	3	8	8	1	1
3 Forrajes verdes, rastrojos, esquilmos de maíz, frijol u otro	26	27	4	4	22	23			2	3	5	5	16	16	3	3
4 Alimentos ensilados	7	8			7	8					1	1	4	5	2	2
5 Suplementos alimenticios o complementos (granos, concentrados, melaza, sales minerales, aditivos, etc.)	23	24	3	3	20	21			2	3	3	3	15	15	3	3
6 Dietas y raciones balanceadas	1	7	0	1	1	6			0	1	0	1	1	3	0	2
7 Otra (indique)	2	2			2	2					2	2				

**EFFECTOS SOBRE LOS RECURSOS NATURALES****Cuadro Anexo 5.11b. ¿Cuáles de las siguientes prácticas realiza usted en su unidad de producción?**

Acción	GP		EP		GM		I		II		III		IV		V	
	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA
1 Control de aguas residuales																
2 Acciones de labranza mínima																
3 Lavado de suelos																
4 Construcción de drenes	4	4			4	4					2	2	2	2		
5 Encalado de suelos																
6 Plantación de cortinas rompevientos o cercos vivos	2	2	2	2					1	1			1	1		
7 Apertura de nuevas tierras al cultivo	2	1			2	1							2	1		
8 Construcción de terrazas, bordos o surcado al contorno	4	4	1	1	3	3					1	1	3	3		
9 Quema de residuos y malezas de la cosecha anterior	3	3	3	3							1	1	2	2		
10 Reforestación de áreas no cultivadas	3	2			3	2							3	2		
11 Rotación de potreros	14	15	3	3	11	12			1	1	2	2	10	11	1	1
12 Rotación de cultivos	4	4	1	1	3	3							4	4		
13 Control biológico de plagas	1	1			1	1							1	1		
14 Uso de agroquímicos para el control de plagas y enfermedades	3	3	2	2	1	1							3	3		
15 Uso de fertilizantes orgánicos (abonos verdes, composta, estiércol, residuos de la cosecha anterior)	8	8			8	8			1	1	1	1	4	4	2	2

**Cuadro Anexo 5.12b. ¿Qué cambios se observaron como consecuencia del uso del apoyo en las actividades que usted realiza?**

Descripción	GP		EP		GM		I		II		III		IV		V	
	AA	DD	AA	DD	AA	DD	AA	DD	AA	DD	AA	DD	AA	DD	AA	DD
1 Quemadas	3	3	1	2	2	1					2	1	1	2		
2 Talas	0	1	0	1									0	1		
3 Acidificación de suelos	0	1	0	1									0	1		
4 Salinización de suelos	2	1			2	1							2	1		
5 Consumo de agua	3	1	0	1	3	0			1	0	1	0	1	1		
6 Fertilidad de suelos	1	6			1	6			0	1	1	2	0	3		
7 Contaminación del agua con agroquímicos o desechos																
8 Pérdida de suelo (erosión) por agua	7	4	0	1	7	3			1	0	1	1	5	3		
9 Pérdida de suelo (erosión) por viento	9	5	0	1	9	4			2	0	0	1	5	3	2	1
10 Inundación de terrenos	1	0			1	0							1	0		
11 Deforestación (pérdida de áreas arboladas y cubierta de vegetal)	9	2	1	1	8	1			2	0	1	0	4	1	2	1
12 Otro																

**AA** = Aumentó**DD** = Disminuyó