



# Evaluación Alianza Contigo 2003



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

SAGARPA



## Informe de Evaluación Estatal Programa Fomento Ganadero

### Tamaulipas

# MÉXICO

SEPTIEMBRE, 2004



# Evaluación Alianza Contigo 2003



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

### Tamaulipas

## DIRECTORIO

### GOBIERNO DEL ESTADO DE TAMAULIPAS

**Lic. Tomás Yarrington Ruvalcaba**  
Gobernador Constitucional del Estado

**MVZ. Jorge Luis Zertuche Rodríguez**  
Director General de Desarrollo  
Agropecuario, Forestal y Pesca

**Ing. Ernesto Castañeda Bernal**  
Director de Ganadería

### 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. Luis Carlos Albarrán García**  
Delegado de la SAGARPA en el Estado

### COMITÉ TÉCNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN

Ing. Luis Carlos García Albarran. Presidente  
Ing. Guillermo Bores Kuhlmann. Secretario Técnico  
Sr. Roberto Rodríguez Alanís. Representante de Productores Agrícolas  
Ing. Homero García De la Llata. Representante de Productores Ganaderos  
M.C. Mario Alberto Lara Hernández. Representante de Profesionistas y Académicos

Ing. Manuel Héctor García Mejía. Coordinador del CTEE

---

**Consultoría Especializada y Suministros en General, S.A. de C.V.**



Lic. Eduardo Vera Laguna  
Ing. Víctor Hugo Alemán Mendoza  
M.C. Alberto Julián Valencia Botín  
Lic. María De Lourdes Galaviz Herrera

## Tabla de Contenido

Siglas .....	vi
Presentación .....	vii
Resumen ejecutivo.....	1
Introducción.....	7
<b>Capítulo 1. Características del Programa .....</b>	<b>9</b>
1.1 Análisis retrospectivo del programa 1996-2003 .....	9
1.2 Análisis del diseño actual del programa .....	12
<b>Capítulo 2. Contexto en que se desenvuelven las actividades objeto de apoyo del Programa.....</b>	<b>17</b>
2.1 Caracterización general del subsector pecuario en la entidad .....	17
2.2 Correspondencia entre la orientación general del programa y la problemática en la que se desenvuelven los productores. ....	22
<b>Capítulo 3. Evaluación de Procesos.....</b>	<b>23</b>
3.1 Diseño.....	23
3.2 Planeación .....	25
3.3 Arreglo institucional.....	25
3.4 Operación .....	27
3.5 Consideraciones finales sobre la evaluación de procesos .....	28
<b>Capítulo 4. Evaluación de impactos .....</b>	<b>30</b>
4.1 Indicadores sobre la operación de la Alianza para el Campo .....	30
4.1.1 <i>Satisfacción con el apoyo</i> .....	30
4.1.2 <i>Gestión del apoyo</i> .....	31
4.1.3 <i>Permanencia del apoyo</i> .....	32
4.2 Indicadores de impactos de primer nivel.....	32
4.2.1 <i>Indicador de Ingreso</i> .....	32
4.2.2 <i>Indicador de Empleo</i> .....	34
4.3 Indicadores de impacto del segundo nivel.....	35
4.3.1 <i>Inversión y capitalización</i> .....	35
4.3.2 <i>Producción y productividad</i> .....	36

4.3.3 Innovación tecnológica-----	37
4.3.4 Integración de cadenas agroalimentarias -----	39
4.3.5 Desarrollo de capacidades-----	39
4.3.6 Desarrollo de organizaciones -----	39
4.3.7 Sanidad e Inocuidad-----	40
4.5 Análisis global de impactos observados en la problemática de productores -----	42
4.6 Análisis global de impactos observados en la problemática de procesos-----	42
<b>Capítulo 5.....</b>	<b>43</b>
<b>Conclusiones y Recomendaciones .....</b>	<b>43</b>
5.1 Conclusiones -----	43
5.1.1 Características del programa-----	43
5.1.2 Del contexto de las actividades de apoyo-----	44
5.1.3 De la evaluación de procesos -----	44
5.1.4 De la evaluación de impactos -----	47
5.2 Recomendaciones -----	48
5.2.1 Características del programa-----	48
5.2.2 Del contexto de las actividades de apoyo-----	48
5.2.3 De la evaluación de procesos -----	49
5.2.4 De la evaluación de impactos -----	49
Bibliografía.....	51

## Índice de Cuadros

Cuadro 2.1.1. Principales especies pecuarias con base en su producción. ....	18
Cuadro 2.1.2. Producción pecuaria de Tamaulipas 1999-2003. ....	19
Cuadro 4.1.1. Calidad y funcionalidad del apoyo recibido. ....	31
Cuadro 4.2.2. Cambios en el empleo total. ....	34
Cuadro 4.3.1. Cambios en los activos por alianza. ....	36
Cuadro 4.3.2. Cambios en escala de producción y productividad. ....	37
Cuadro 4.3.6. Desarrollo de organizaciones del programa FG de la APC 2003. ....	40

## Índice de Figuras

Figura 4.1. Índice de complejidad en el llenado de la solicitud ..... **32**

## **Índice de Anexos**

Anexo 1. Metodología de Evaluación

Anexo 2. Información de Cuadros y Figuras

Anexo 3. Indicadores de Evaluación



## Siglas

<b>CES</b>	Consultoría Especializada y Suministros en General, S.A. de C.V.
<b>EEE</b>	Entidad Evaluadora Estatal
<b>FG</b>	Fomento Ganadero
<b>RTP</b>	Recuperación de Tierras de Pastoreo
<b>MGE</b>	Mejoramiento Genético
<b>DPAI</b>	Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales
<b>CTEE</b>	Comité Técnico para la Evaluación Estatal
<b>UA</b>	Unidad de Apoyo
<b>FAO</b>	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
<b>APC</b>	Alianza para el Campo
<b>SAGARPA</b>	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Naturales, Pesca y Alimentación
<b>UPR</b>	Unidad de Producción Rural
<b>DGDAFP</b>	Dirección General de Desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesca
<b>COTEGAN</b>	Comité Técnico de Ganadería
<b>DOF</b>	Diario Oficial de la Federación
<b>GIT</b>	Grupo de Intercambio Tecnológico
<b>GGVATT</b>	Grupo de Ganaderos de Validación y Transferencia de Tecnología
<b>RPSI</b>	Rutas Pecuarias de Servicios Integrales
<b>CCG</b>	Círculos de Calidad Ganadera
<b>FA</b>	Fomento Apícola
<b>UMA's</b>	Unidades para la Conservación Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre
<b>FIRA</b>	Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura
<b>FIRCO</b>	Fideicomiso de Riesgo Compartido
<b>PROGAN</b>	Programa de Apoyo Ganadero
<b>ASERCA</b>	Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria
<b>PROCAMPO</b>	Programa de Apoyo al Campo
<b>FONAES</b>	Fondo Nacional de Apoyo para las Empresas de Solidaridad
<b>INCARURAL</b>	Instituto Nacional para el Desarrollo de Capacitación en el Sector Rural
<b>INIFAP</b>	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias
<b>PROSAP</b>	Programa de Apoyo a las Organizaciones Sociales Agropecuarias
<b>PGN</b>	Padrón Ganadero Nacional
<b>SINIIGA</b>	Sistema Nacional de Identificación Individual de Ganado
<b>DDR</b>	Distrito de Desarrollo Rural
<b>CADER</b>	Centro de Apoyo al Desarrollo Rural
<b>PIB</b>	Producto Interno Bruto
<b>Ton</b>	Tonelada
<b>Ha</b>	Hectárea
<b>FOFAET</b>	Fideicomiso Estatal de Distribución de Fondos

## Presentación

La implementación de la Alianza para el Campo en México, ha constituido una de las estrategias de la política Federal y Estatal para impulsar el desarrollo agropecuario y rural.

La empresa Consultoría Especializada y Suministros en General, S.A de C.V. (CESG) fue seleccionada mediante concurso como Entidad Evaluadora Estatal (EEE) para efectuar la evaluación externa de los programas de Fomento Ganadero 2003, los cuales para Tamaulipas fueron: Recuperación de Tierras de Pastoreo e Infraestructura Básica Ganadera (RTP), Mejoramiento Genético (MGE) y Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales (DPAI). La calidad y contenido del informe es responsabilidad de la EEE. Todos los procesos y aspectos fueron evaluados de acuerdo con la guía de Fomento Ganadero 2003 definida por la UA-FAO. El proceso fue coordinado y conducido por el Comité Técnico Estatal de Evaluación (CTEE).

La utilidad de la evaluación se considera práctica en las políticas agropecuarias del estado. En su contenido se brinda información y propuestas que sirven como insumo para la toma de decisiones de parte de los responsables del desarrollo agropecuario en la entidad. Para lograr una correspondencia objetiva y que considere la mayor parte de los actores del Programa y subprogramas se entrevistaron a una muestra de beneficiarios 2001 y 2003, funcionarios operativos, directivos, representantes de organizaciones, proveedores, promotores DPAI, y responsables en la entidad. Por otra parte, se consideró el análisis de la correspondencia entre objetivos y metas particulares del programa Fomento Ganadero de la APC y otros programas relacionados.

La evaluación requirió un procedimiento equilibrado, por esta razón, algunos apartados quedaron vacíos tratando de respetar los fundamentos de la evaluación. La información que suministraron los funcionarios involucrados en la operación del grupo de programas fue de vital importancia para la evaluación del diseño, planeación y operación. Otros actores importantes fueron los representantes de productores y proveedores cuyas opiniones enriquecieron la evaluación. Mientras que los impactos en actividades de producción, productividad, desarrollo de capacidades, cadenas de valores, etc. fueron estimados a través de indicadores que se calcularon con la base de datos generada con la información de los cuestionarios a beneficiarios.

La evaluación de los programas de Fomento Ganadero 2003, de la Alianza para el Campo, que se ejercieron en el Estado de Tamaulipas se presenta en este documento informativo, el cual intenta guiar a los usuarios del programa para su adecuación, reorientación o suspensión de las actividades, metas y logros conseguidos.

Este documento debe de considerarse como un complemento de los términos de referencia mediante los que operan los programas de la APC.

## Resumen ejecutivo

En este informe se presentan los resultados de la evaluación externa del programa de Fomento Ganadero en el estado de Tamaulipas de la Alianza para el Campo (APC) 2003. El objetivo de la evaluación es aportar en forma breve, clara y concisa, un análisis completo de los principales resultados de la evaluación. A partir de lo anterior, se pretende brindar elementos de juicio suficientes a los tomadores de decisiones para mejorar el programa.

La evaluación de Fomento Ganadero 2003 es importante por su aporte al diagnóstico de la situación actual de la actividad pecuaria, así como el análisis del diseño, planeación, procesos e impactos productos de los apoyos otorgados en 2001 y cuyos efectos se han observado o se están observando parcialmente en 2004 con el fin de adecuar medidas en los componentes de apoyo y así incrementar la productividad pecuaria. Este trabajo fue realizado por la EEE Consultoría Especializada y Suministros en General, S.A de C.V. (CESG), mediante acuerdo establecido con el Comité Técnico de Evaluación Estatal (CTEE) en Tamaulipas.

### Características de los programas

Los subprogramas de Fomento Ganadero en 2003 fueron dos, de ejecución federalizada y nacional. El enfoque de la evaluación consideró las cuatro líneas de estrategia de la SAGARPA y los lineamientos de la política sectorial del gobierno estatal. El objetivo general de los subprogramas fue identificar oportunidades de mejora y proponer cambios en su diseño y operación, para incrementar la eficacia operativa y de impactos. Los componentes (primordialmente sementales bovinos nacionales y vientres ovinos y bovinos) de apoyo estuvieron orientados principalmente a fortalecer la integración de cadenas agroalimentarias y de pesca, la reconversión productiva sorgo-pastos, la atención de grupos y regiones a prioritarias y la atención a factores críticos.

La población objetivo fueron productores pecuarios con necesidades manifiestas de apoyo en su unidad de producción, lo que ocasionó la divergencia de productores en dos grupos productores en transición y resto de productores. El presupuesto total anual operado por Fomento Ganadero en el período 1996-2003 se incrementó en términos reales a una tasa promedio de 2.25% y 9.13% para RTP y MGE, respectivamente. De 2002 a 2003, el presupuesto federal y estatal aumentó 8.65%. Del total del presupuesto de APC, la participación relativa de FG en 2003 fue de 28.32%.

Refiriéndonos a la eficacia en el cumplimiento de metas físicas y financieras para el conjunto de subprogramas de Desarrollo Ganadero en 2003 fue de un 123.08% y 97.5% para DPAI. El primordial restrictivo de apoyos a productores fue el presupuesto, sin embargo, durante el ejercicio 2003 se acrecentó la cantidad de 22 millones de pesos por lo que varios productores del subprograma RTP fueron adicionalmente favorecidos.

## **Contexto de las actividades pecuarias de apoyo**

En 2003, el inventario pecuario en Tamaulipas fue de aproximadamente 2 millones 786 mil cabezas. La entidad cuenta con ganaderos con procesos continuos de mejora de sus hatos y apego a normas sanitarias. Del total de UPR (96,940), el 28% están vinculadas con ganado bovino, 13% con caprino y 10.5% con ovino. Una de las metas logradas en la entidad es el manejo del ganado con registro de razas como Beef Master, Charoláis, Criollo Mexicano, Santa Gertrudis, Simbrah y Suizo. Los factores críticos de las actividades pecuarias en la entidad son: el sobrepastoreo, el manejo reproductivo del semental, la comercialización y la falta de lineamientos para la consolidación y formación de grupos de ganaderos. De acuerdo con el análisis de correspondencia entre la orientación del programa y la problemática mencionada, se encontró una alta sinergia entre subprogramas, sin embargo, no es posible estimar los impactos de manera individual.

## **Evaluación de procesos**

El diseño del grupo de subprogramas de Fomento Ganadero en 2003 atendió los aspectos fundamentales de la producción pecuaria, sin embargo, muchos proyectos aún no han madurado y se espera detectar impactos en el 2004. El diseño del grupo de subprogramas de FG presenta una evolución positiva en la incorporación en los lineamientos de la política sectorial. Respecto a la concentración de inversiones, se observó mayor número de productores especializados. El balance entre los tipos de apoyo permanece de demanda libre y algunos orientados a la integración de cadenas.

### ***Planeación***

Los principales criterios de priorización en la asignación de recursos a las solicitudes fueron: por orden de llegada de solicitudes o inscripción de los productores, pertenencia de los solicitantes a un grupo organizado y la distribución del presupuesto por DDR y municipio y la atención a solicitudes rezagadas.

Se integraron cuatro Comités Sistema Producto en el estado como parte de la planeación, mismos que se han integrado a través de un proceso participativo. Las acciones correspondientes a los Comités fueron: elaboración y el empleo de diagnósticos estatales/regionales y por cadenas agroalimentarias, estructuración de un proceso para la planeación y consideración de la opinión de los potenciales beneficiarios del programa.

### ***Arreglo Institucional***

Los principales aspectos del arreglo institucional en orden descendente de importancia fueron: predominio de criterios técnicos en la toma de decisiones, delimitación de funciones y responsabilidades entre instancias federales, estatales y/o municipales participantes en la operación, flujo de información sobre la operación del programa, eficacia del arreglo institucional para el logro de los objetivos del programa, coincidencia

de objetivos y acciones entre las instancias que operan el programa, coordinación entre instancias federales, estatales y/o municipales en la implementación del programa, la recepción, evaluación y autorización de las solicitudes de apoyo.

### **Operación**

Los mecanismos principales de selección de beneficiarios fueron: en primer término el establecimiento de tiempos para responder a las solicitudes, seguido por el conocimiento de criterios y prioridades en las ventanas receptoras, después la selección de solicitudes de acuerdo con el impacto esperado del apoyo y por último las solicitudes acompañadas de un proyecto productivo.

La capacidad de las estructuras técnico-operativas para evaluar la viabilidad técnica y económica del proyecto obtuvo una calificación de 9.0, mientras que para el impacto del proyecto en el ingreso y el empleo fue de 8.71. La contribución al establecimiento de cadenas agroalimentarias fue positiva, así como su aporte a la reconversión productiva y el desarrollo del proyecto con apego a su formulación.

La capacidad de los promotores DPAI para generar proyectos productivos fue regular, la habilidad para comunicar y hacer promoción también presentó la misma tendencia, y se detectó la formación y la adquisición de conocimientos y experiencia por parte de los promotores.

### **Deficiencias encontradas**

Respecto a la integración de cadenas establecido en las Reglas de Operación, aún no se cuenta con una línea conceptual y un esquema práctico que orienten y permitan poner en marcha la operación en cadenas. Aún más, falta diseñar indicadores adecuados en el estado para medir el impacto de las principales cadenas agroalimentarias.

Se detectó la falta de estudios prospectivos y perspectivas por cadena productiva que brinden elementos para planear mejor las inversiones y la distribución de recursos, y dar certidumbre a las inversiones en los siguientes ejercicios 2004.

Se detectó una débil difusión del subprograma DPAI por efecto del mínimo presupuesto asignado, por tal razón los impactos observados fueron de poca magnitud, pero sustanciales y de avance.

Las principales razones por las que las solicitudes presentadas no fueron aprobadas fueron: falta de recursos de los programas, expedientes incompletos y la solicitud extemporánea.

## **Evaluación de impactos**

Cifra excelente fue la del 100% de recepción del apoyo, manifestado por los beneficiarios encuestados, adecuándose en un 91% de los casos a los ciclos productivos y con una calidad calificada en un 8.8 general, siendo la calificación más alta la que los productores le dieron al componente de Maquinaria y Equipo, otorgado por el subprograma de RTP.

La permanencia del apoyo obtuvo un 94%, existiendo un porcentaje bajo de productores que mencionaron el ya no tener el componente apoyado, siendo la causa principal la venta del mismo por no funcionar bien y así poder recuperar su inversión. Esta permanencia tiene un nivel de aprovechamiento general del 96% en el componente solicitado y apoyado.

El índice de producción para las UPR fue de 1.30 para Ovinos, 1.26 para Caprinos y 1.24 para Bovinos. Resultado obtenido de multiplicar del índice de rendimiento por el índice de unidades en producción.

El análisis del índice de ingreso por especie fue de 1.40 para la especie bovina, para la Ovina fue de 1.50 y los caprinos con un 1.37, con poca diferencia entre las especies pequeñas.

Hablando de jornales totales producidos en los predios ganaderos, tenemos que un 18% de la población encuestada obtuvo incrementos en sus horas de trabajo, un 1% observa disminución de sus jornales en sus hatos ganaderos por múltiples causas, y un 81% mantuvieron estables sus jornales de trabajo, no presentando cambios.

Del total de beneficiarios encuestados que recibieron el apoyo de la APC 2003, el 41% reportó crecimientos en sus UPR, ya sea en número de cabezas, en su rendimiento o en ambos. De 43 beneficiarios que tuvieron crecimiento, el 83% lo tuvo en unidades en producción, un 61% en rendimientos y un 33% en ambas.

El índice general de nivel tecnológico para fomento ganadero fue de un 0.47 para antes del apoyo y un 0.50 para después del apoyo, indicando de que si existió un cambio en el nivel de tecnología aplicada por el productor en su predio o Unidad de Producción Pecuaria.

Se encontró que el 2.8% de los beneficiarios encuestados recibieron capacitación por parte de un técnico DPAI.

El índice de desarrollo de las capacidades, tuvo un resultado de 0.06, indicando que no hubo gran desarrollo en la capacitación de los productores.

En el índice de capacidades y alianza, tuvo un 28% de resultado, es decir la alianza tuvo un porcentaje de incidencia en el desarrollo de capacidades. Este resultado se obtuvo contabilizando a los productores que realizaban actividades administrativas, gerenciales y de gestión como resultado del apoyo de la alianza, después del apoyo.

El desarrollo de organizaciones en el Estado de Tamaulipas es muy bajo, ya que solo 13 productores de 104 están integrados dentro de una organización, y en su mayoría es en la

Asociación Ganadera Local de cada Municipio. Tres organizaciones se integraron para recibir el apoyo de la APC 2003.

## **Conclusiones**

El programa FG en el 2003 incluyó dos subprogramas: Desarrollo Ganadero y Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales, con ejecución federalizada y nacional.

De 1996 a 2003 los presupuestos asignados variaron en promedio \$14,720.00. La mayor fluctuación ha sido para el programa RTP.

El Estado de Tamaulipas presenta gran importancia pecuaria a nivel nacional, ocupa el décimo lugar en producción bovina, noveno en caprino y décimo en ovino. El producto pecuario (carne, leche y otros productos) que más recursos generó en 2003 por su valor de producción fue el ganado bovino y porcino, seguido por los caprinos.

En el ámbito estatal el ejercicio del programa en el 2003 se vincula de manera directa con los objetivos propuestos en el Plan Estatal de Desarrollo 1999-2004 mediante la promoción de la calidad genética del ganado bovino, caprino y ovino, y la distribución de colmenas; el establecimiento de programas de capacitación y asistencia técnica; el impulso de la reconversión productiva, el fomento de productores organizados y la promoción de proyectos de inversión.

Los mecanismos de selección de beneficiarios fueron: plazos para responder las solicitudes, conocimiento de criterios y prioridades, selección de solicitudes de acuerdo con el impacto esperado del apoyo, y solicitudes acompañadas de un proyecto productivo. Respuestas recabadas de entrevistas a otros actores.

La recepción del apoyo fue del 100%, la cual se adecuó en un 91% a los ciclos productivos de las UPR, y su calidad fue con un 8.8 de calificación.

El índice de la calidad genética de los animales se colocó en 0.50, para antes de recibir el apoyo y con un 0.51 para después de haber recibido el apoyo. Se tomaron en cuenta animales mejorados (animales híbridos) y certificados (animales de calidad genética certificada) para el análisis de este indicador.

## **Recomendaciones**

Evaluar la factibilidad de contar con un manual técnico para incentivar la integración de las actividades pecuarias en la entidad en cadenas agroalimentarias.

Diseñar una metodología adecuada para estimar los impactos productivos de las organizaciones. Motivar mediante talleres DPAI programas de visión empresarial en las actividades pecuarias. Incentivar la transferencia de tecnología a bajo costo.

Llevar a cabo la elaboración y el empleo de diagnósticos estatales y regionales y por cadenas agroalimentarias.

Adecuar indicadores en las Reglas de Operación siguientes para otorgar apoyos con base en impactos en las cadenas productivas.

Se recomienda establecer un calculo de la muestra de beneficiarios por subprograma, es decir, que se separen los tres subprogramas y se haga una muestra de cada uno de ellos, para tener una mejor perspectiva de la situación actual de la ganadería y además tener un mejor manejo de los indicadores y un resultado más favorable para cada subprograma.



## Introducción

La Alianza para el Campo (APC) es uno de los principales instrumentos de impulso al desarrollo agropecuario y rural de México, y se considera el más importante en el fomento a la productividad agropecuaria. Desde su apareamiento en 1995 y su operación en 1996, se ha buscado impactar sobre la producción y productividad, el ingreso de los productores, la capitalización de sus unidades productivas, la innovación tecnológica y la capacitación. Recientemente, se busca integrar las actividades pecuarias en el contexto de cadena productiva.

La evaluación externa de los programas de la APC en Tamaulipas fue llevada a cabo por primera vez 1998 y el proceso se ha mantenido constante cada año de tal forma que la presente corresponde a la ejecución 2003 del programa de Fomento Ganadero y obedece a lo establecido en el Presupuesto de Egresos de la Federación y Reglas de Operación de Alianza Contigo 2003.

El objetivo general de la presente evaluación es identificar oportunidades de mejora y proponer cambios en su diseño y operación, para incrementar la eficacia operativa de los impactos en el estado de Tamaulipas. El enfoque de la evaluación por una parte fue el análisis de los resultados de evaluación considerando como eje principal la integración de la especie-producto en cadenas agroalimentarias, así como la conversión productiva, atención a grupos y regiones prioritarias y atención a factores críticos. Adicionalmente, se buscó medir los efectos del programa de acuerdo al tipo de productor y a las actividades productivas específicas. En el mismo sentido, se buscó un segundo enfoque, el de los procesos. Los criterios en los que se basó este enfoque fueron la utilidad práctica y la oportunidad de los resultados en la toma de decisiones. Para la evaluación de procesos se hizo referencia a los ejercicios 2003 y 2004 y para la evaluación de impactos se consideró a los años 2001 y 2003. El enfoque también buscó ser de carácter participativo así como cualitativo y cuantitativo.

La evaluación se basó entre otras fuentes, en datos de campo obtenidos mediante la aplicación de 284 encuestas a beneficiarios los cuales fueron seleccionados por muestreo aleatorio estratificado con 95% de confianza de acuerdo a lo establecido por la Guía Metodológica de Fomento Ganadero 2003. Otros actores que aportaron información relacionada al programa mediante entrevistas fueron proveedores, representantes de organizaciones, funcionarios directivos y operativos, coordinadores del DPAI y promotores. El número total de entrevistas fue de 35. Del total de beneficiarios encuestados el 63.38% correspondió a beneficiarios del año 2001 y 36.62% al 2003. Un 20% de beneficiarios fueron adicionalmente seleccionados como reemplazos. Para el acopio de información se utilizó un cuestionario único y entrevistas elaboradas por la FAO.

El procesamiento de la información consistió en el análisis de datos con base en la Guía de Fomento Ganadero 2003 así como el cálculo de Indicadores de Impacto a nivel de grupo de subprogramas. En ambos casos se utilizó una base de datos generados por el programa Lotus Notes® versión 5.1. Finalmente, las fuentes de información fueron: Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, Plan Estatal de Desarrollo 1999-2004, Reglas de Operación de la APC 2001, 2003 y 2004, Dirección General de Desarrollo Agropecuario Forestal y Pesca (DGDAFP) 2004, Comité Técnico de Ganadería (COTEGAN), literatura científica, Informes estatales de Gobierno 2003, Evaluaciones internas y externas 1998-2002, expedientes de beneficiarios y entrevistas a otros actores.

La presente evaluación consta de cinco capítulos, el capítulo 1 analiza el enfoque y las características actuales del programa y presenta un análisis retrospectivo de su evolución desde 1996. El capítulo 2 identifica y analiza los factores que condicionaron el desempeño de las actividades apoyadas y se realiza un análisis de contraste entre la problemática real y lo ofrecido por el programa para su solución. En el capítulo 3 se formula un conjunto de recomendaciones prácticas y oportunas para el mejoramiento de los principales procesos que integran la gestión del programa Fomento Ganadero, en el capítulo 4 se analiza la magnitud de los impactos de las inversiones apoyadas y se determinan los factores que influyeron en su generación. Finalmente, en el capítulo 5 se plantean las principales conclusiones y recomendaciones de la evaluación.

# Capítulo 1

## Características del Programa

En este capítulo se analiza el enfoque y las características del programa y se realiza un análisis retrospectivo de su evolución desde 1996 al 2003 con el fin de obtener elementos de juicio que permitan formular recomendaciones futuras.

### 1.1 Análisis retrospectivo del programa 1996-2003

#### *a) Evolución y tendencias del diseño del programa en la entidad*

El programa de Fomento Ganadero de la APC ha sido el resultado de convenios de coordinación entre la SAGARPA y el Gobierno del estado de Tamaulipas. El grupo de subprogramas que integran a FG, tienen la finalidad de impulsar la productividad y la producción del sistema-producto pecuario en la entidad. De acuerdo con las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2003 publicadas en el DOF el 25 de julio de 2003, en el ejercicio del programa de FG se incluyeron dos subprogramas que son “Desarrollo Ganadero” y “Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales (DPAI)” los cuales operaron en la entidad bajo la modalidad ejecución federalizada y nacional.

El programa de Fomento Ganadero ha sido sujeto a una serie de procesos de reestructuración de subprogramas durante la implementación de la APC (Cuadro Anexo 1.1.1). Los programas RTP y MGE siempre han estado presentes variando en sus denominaciones Establecimiento de Praderas y Ganado Mejor, respectivamente. El programa de MGE inicialmente se denominó Ganado mejor “Mano con Mano”. Sin embargo, los presupuestos asignados a dichos programas también han presentando fluctuaciones. En promedio, desde 1996 a 2003 los presupuestos presentan una variación promedio de \$14,720.00 promedio por año. En la Figura Anexa 1.1.1 se observa que la cinética del presupuesto de RTP ha sufrido las mayores variaciones y desde el 2001 presenta una tendencia a la alta (\$54,820.00 promedio por año).

La evolución presupuestaria del subprograma de MGE presenta una estacionalidad con un promedio de \$26,620.00 por año, mientras que el resto de los programas han sido fluctuantes con presupuestos ejercidos comparativamente más bajos que los dos programas antes mencionados, por lo que los impactos de estos son relativamente nulos.

Los cambios en la composición, orientación y objetivos del grupo de programas muestran que los programas API, DPAI, LECH no han tenido un impacto significativo como reflejo de los presupuestos con que operan (Cuadro Anexo 1.1.1) y al número de productores que atienden (Cuadro Anexo 1.1.2). Cabe destacar que la orientación más importante ha sido para el programa MGE en sus componentes de vientres bovinos y ovinos, debido a que al inicio de la APC no estaban considerados para la entidad y se incrementaron significativamente hasta el año 2001. Sin embargo, durante 2003 las metas programáticas aumentaron y se beneficiaron 3,105 productores en los diferentes componentes (Cuadro Anexo 1.1.1).

***b) Evolución presupuestaria, de la cobertura de productores, evolución de la inversión por rubros de componentes (semovientes, infraestructura y asistencia técnica).***

El desarrollo rural es fundamentalmente un proceso dinámico donde la población demanda programas de capacitación y asistencia técnica que deben hacerse llegar a través de la organización de grupos de intercambio tecnológico (GIT), grupos de ganaderos de validación y transferencia de tecnología (GGAVATT), círculos de calidad ganadera (CCG), rutas pecuarias de servicios integrales (RPSI) y promotores de desarrollo (DPAI). Pero estas actividades están limitadas y sólo se atiende a una pequeña proporción de productores rurales que están registrados en Tamaulipas (DACATI, 2002; Santoyo *et al.* 2002).

Cabe destacar que la compactación de componentes ha impulsado la generación de impactos efecto de mayor presupuesto para la maduración de cada proyecto apoyado. Los componentes que fueron apoyados muestra que la inversión federal y estatal total fue de \$133'069,484.30 (acta 68-BIS/04 COTEGAN, 13 de Julio de 2004). En caso del subprograma RTP se asignaron y ejercieron en aportación federal y estatal \$37'772,248.00 y \$97'289,000.00 respectivamente; para el establecimiento, rehabilitación, infraestructura y equipo para praderas y agostaderos, así como construcción, rehabilitación de infraestructura y equipamiento de unidades de producción bovina y apícola. En el caso de MGE el monto asignado fue de \$16'237,600.00 y fueron utilizados en su totalidad para la adquisición principalmente de sementales bovinos nacionales. El subprograma DPAI tuvo una asignación federal de \$1'807,090.16 y estatal de \$1'042,909.84.00; el cual se ejerció en su totalidad para la contratación de coordinadores de promotores y coordinadores del desarrollo agropecuario.

La evolución de los programas de Fomento Ganadero en función del número de productores beneficiados por programa y componente o infraestructura (Cuadro Anexo 1.1.2) muestra que el subprograma MGE concentra la mayor cantidad de productores beneficiados principalmente con Sementales Bovinos Nacionales. En la misma tendencia, el programa RTP tiene una participación importante en cuanto a número de beneficiarios, los principales apoyos fueron para el establecimiento, rehabilitación, infraestructura y equipo para praderas y agostaderos para ganado bovino. Sin embargo, se puede observar en la Figura Anexa 1.1.2 que ambos subprogramas presentan una tendencia positiva en cuanto al número de productores beneficiados.

La participación de los programas Fomento Apícola, DPAI, y LECH en cuanto al número de productores apoyados es relativamente baja, esto puede deberse a la subestimación de la importancia de los sistemas productivos que atienden esos programas. Se observa que la actividad de producción de leche en sistemas especializados es muy limitada en Tamaulipas y por consiguiente la importancia del programa LECH no es comparable con MGE. El ejercicio de los subprogramas LECH y FA en 2003 fue inexistente.

Existen diferencias significativas entre las inversiones de los distintos programas y componentes, lo cual se puede atribuir en parte a las estrategias estatales para favorecer a los productores de bovinos y ovinos de acuerdo a la demanda histórica de los programas. Es importante destacar que las inversiones destinadas a la asesoría técnica en 2003 fueron del orden de 2 millones 850 mil pesos, este presupuesto fue destinado en

la atención de la demanda de asesoría y asistencia técnica de 346 productores de los cuales el 35.57% pertenecían a resto de productores y cuyas demandas de tecnologías no son tan importantes como los productores en transición (64.73%). El 58.96% de los productores correspondieron a Productores de Bajos Ingresos en Transición y 41.04% a Resto de Productores. Se atendieron a 26 grupos, y se contrataron a dos coordinadores y 26 promotores.

Para la asignación de apoyos, los beneficiarios se clasificaron en dos grupos de productores: productores en transición (antes sector social) y resto de productores (pequeña propiedad). A partir del año 2000, se realizó una clasificación basada en términos de capacidad de pago y superficie a beneficiar (DACATI, 2001 y 2002). Los beneficiarios del sector privado se caracterizan por tener mayor capacidad de participación económica, mientras que los productores del sector social, por lo general accedieron a los apoyos de manera organizada (en grupos) y una pequeña proporción en forma individual. De tal modo, desde la implementación de la APC se han beneficiado un total de 38,740 productores con programas de Fomento Ganadero, de los cuales el 44.61% corresponden a los productores en transición y 55.39% al resto de productores (sector privado), sólo en dos ejercicios (1998 y 2000) hubo un equilibrio entre los dos sectores.

Con respecto a la inversión del grupo de programas de Fomento Agrícola, Desarrollo Rural, Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria y otros Programas de la APC, el programa de Fomento Ganadero recibió 28.32% del presupuesto (Cuadro Anexo 1.1.3). Los apoyos destinados a la agricultura fueron superiores en inversiones Federales y Estatales, que los canalizados a la ganadería, cuando el valor de los productos agrícolas fue sólo 2.5 veces mayor que el valor de los productos ganaderos (DACATI, 2002).

La tendencia de los presupuestos ejercidos presentó un aumento promedio anual de 2.25% y 9.13% para los subprogramas RTP y MGE durante los años 1996 a 2003. El mayor aumento de presupuesto ha sido reportado para el subprograma RTP del año 2002 a 2003 (\$22'453.93) (Cuadro Anexo 1.1.4).

### ***c) Cumplimiento de metas 2003***

Los apoyos de la APC durante el año 2003 llegaron a 64,004 productores, de los cuales 3,105 (4.85%) fueron beneficiados por los programas de Fomento Ganadero con un promedio de subsidio por productor de \$31,510.00. La eficiencia de las metas físicas programadas y realizadas para el subprograma de Desarrollo Ganadero fue de 91.64% y 100% para DPAI. Las metas financieras para el subprograma de Desarrollo Ganadero fueron de 156.09% y 95% para DPAI (Cuadro Anexo 1.1.5).

## **1.2 Análisis del diseño actual del programa**

### ***a) Objetivos, componentes, montos de apoyo y criterios de elegibilidad de beneficiarios***

El programa de Fomento Ganadero en 2003 fue diseñado objetivamente para apoyar la capitalización de los productores pecuarios a través del otorgamiento de subsidios para la construcción y rehabilitación de infraestructura, la adquisición y modernización de equipo y acelerar la adopción de tecnología a nivel de las unidades de producción primaria en lo relativo a alimentación (producción y conservación de forraje) y mejoramiento genético; además se promovió la inversión en proyectos económicos que otorguen valor agregado a la producción primaria, mediante el apoyo en infraestructura, maquinaria y equipo para el acopio y transformación de productos pecuarios provenientes de las especies bovina, ovina, caprina y apícola, principalmente, complementados con la asistencia técnica a través de profesionistas. De acuerdo con el Anexo Técnico de los programas de ejecución Federalizada de Fomento Ganadero 2003, se estableció que los programas a ejecutarse serían: Recuperación de Tierras de Pastoreo, Mejoramiento Genético (MGE) y Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales (DPAI), ambos dentro del subprograma de Desarrollo Ganadero.

Los criterios de elegibilidad establecieron que un productor podría ser beneficiado mediante la acreditación de ser productor pecuario en la especie-producto a apoyar además de llenar el formato único de solicitud de acuerdo a lo estipulado por la SAGARPA. En el mismo sentido, cada subprograma presentó variaciones internas como la presentación de una cédula de autodiagnóstico del proyecto de desarrollo del predio ganadero para RTP y acreditar la posesión de al menos 10 vientres en el caso de MGE.

### ***b) Sinergias del programa con otros programas dentro y fuera de la Alianza***

El programa Fomento Ganadero ha impulsado las unidades pecuarias en el ámbito del mejoramiento genético de los hatos, así como impulsado la modernización de su infraestructura y otorgado asesoría especializada para elevar su eficiencia productiva. En conjunto con programas sanitarios ha sido posible lograr áreas libres de enfermedades. La incidencia de la tuberculosis bovina fue disminuida de 0.47 a 0.11 en el período 1999-2003. De esta forma, la sinergia que presenta el programa de FG con otros programas de Sanidad e Inocuidad agroalimentaria así como con Fomento Agrícola ha sido positiva.

Dentro de las políticas del Gobierno de Tamaulipas, en el subsector agrícola se impulsan: las cadenas productivas del mezcal; del tequila; cultivos orgánicos para exportación; floricultura y horticultura para exportación; nopal verdulero; explotación forestal tecnificada y beneficiadoras de productos no maderables. Asimismo, en el subsector pecuario se estimuló principalmente la cadena productiva de carne bovina así como la fabricación de alimentos balanceados; el establecimiento de Unidades para la Conservación Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (UMA's); acopio, almacenamiento y refrigeración; apertura de rastros TIF; producción de embutidos; beneficiadoras de miel; y

conversión de cultivos de agrícola a ganadero, todas estas acciones son una oportunidad de diversificación ganadera y de alto impacto económico por el valor agregado en los productos. El PROGAN es un programa precursor de apoyos directos y estímulos a la productividad ganadera, el cual otorga estímulos al productor por vientre bovino durante un periodo de 4 años consecutivos.

Los programas de comercialización también presentan convergencia con el programa de FG, debido a que los productos pecuarios se ofertan con mayor calidad sanitaria en los procesos de corte y empaque. De acuerdo a estadísticas de la SAGARPA en la entidad, de 1991 a 2003 se tuvo una participación promedio de exportación de ganado en pie (bovinos) de 3.68% y en el 2003 de 0.6% que correspondió a 56,788 cabezas (SAGARPA, 2004). La sinergia con otros programas fuera de la alianza (APC) en la entidad ha sido relacionada con los programas de conservación de capitalización y financiamiento de FIRA y FIRCO. Sin embargo, no es posible cuantificar los efectos sinérgicos debido a la nula articulación entre estos programas. A manera de resumen se presenta la sinergia del programa FG con los programas que inciden en el impulso productivo pecuario (Cuadro Anexo 1.2)

El Gobierno de Tamaulipas en coordinación con la SAGARPA aplicó más de 182 millones de pesos en proyectos para apoyar las actividades de 10 mil productores inscritos en la APC. A través del grupo de programas de Fomento Ganadero, se destinaron más de 44 millones de pesos para plantas de alimento, corrales, almacenes y equipos. Se apoyó la construcción y equipamiento de una planta de alimentos, una sala de deshuese y de empaque del rastro frigorífico de Aldama y en Reynosa la construcción de una planta de alimentos con recursos por 1 millón 400 mil pesos de los Fondos de Apoyo a las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas de la Secretaría de Economía.

Con relación a la organización de productores pecuarios la DGDAFP (2003) tiene registrados 35 mil 930 productores, agrupados en 42 Asociaciones Ganaderas Locales, afiliadas a una Unión Ganadera Regional. Se cuenta con 12 Asociaciones de apicultores con un promedio de 18 productores por asociación, distribuidos en la Zona Centro y Sur del Estado. Por otro lado, en Tamaulipas se están desarrollando Programas de Agricultura Sostenible, Reconversión Productiva en Zonas con Sequía Recurrente y Conversión de Cultivos para mejorar el aprovechamiento y uso de la tierra.

Tamaulipas tiene las categorías de fase libre en Brucelosis y Tuberculosis para exportar ganado bovino hacia los Estados Unidos de América, para reforzar esta campaña se continúa con el diagnóstico serológico y eliminación de positivos. La campaña de la tuberculosis disminuyó la prevalencia de esta enfermedad de 0.45% del 2001 a 0.22% en el 2002. La disminución de la tuberculosis bovina es resultado del sacrificio del ganado positivo, el seguimiento epidemiológico de los hatos con casos positivos y el control de la movilización de ganado a través de las casetas cuarentenarias. Las campañas de sanidad animal contra la garrapata y la mosca de la paleta están en operación desde 1996, las principales acciones que se desarrollan son la vigilancia y el seguimiento en zonas libres y actividades de control en regiones infestadas. De igual manera, la Rabia Paralítica se encuentra en fase de control, donde las acciones que se llevan a cabo son la vacunación en zonas de riesgo y control del murciélago hematófago.

En otras especies, Tamaulipas desarrolla acciones para el control, erradicación o seguimiento de enfermedades exóticas como: Fiebre Porcina Clásica, la Enfermedad de Aujeszky, la Influenza Aviar, la Enfermedad de Newcastle, la Encefalitis Equina y la Salmonelosis que permiten la comercialización de productos pecuarios sin restricciones en el país. La campaña contra la varroasis se encuentra en fase de control mediante el uso de acaricidas.

***c) Correspondencia del programa con las cuatro líneas estratégicas definidas por SAGARPA***

La integración de cadenas agroalimentarias y de pesca, reconversión productiva, atención a grupos y regiones prioritarias y atención a factores críticos, la disposición de nuevas tecnologías y el compromiso de preservar y enriquecer el entorno ecológico donde se desempeñen los procesos pecuarios son los principales lineamientos de la SAGARPA en la entidad. Por lo anterior, el programa de FG de la Alianza Contigo 2003 ha sido enfocado al fomento a la capitalización, a fin de facilitar que los Gobiernos Estatales puedan canalizarlos de acuerdo a sus prioridades de desarrollo y atención a la demanda, en forma oportuna. Dada la relevancia del sector lechero y el potencial de su desarrollo, se inyectan recursos a través del programa FG a productores de leche considerados de bajo ingresos, a través de proyectos integrales una vez que los productores estén organizados y se considere la integración del sistema-producto leche con los otros eslabones de la cadena.

***d) Correspondencia entre subprogramas, componentes y conceptos de apoyos***

En Tamaulipas las cadenas analizadas del subsector pecuario fueron; carne bovino, ovino y producción de miel. Desde el punto de vista de los funcionarios las principales cadenas atendidas por el grupo de programas de Fomento Ganadero fueron: la producción de forraje; la producción de bovinos y la producción de ovinos; desde la perspectiva de estos actores existe una correspondencia directa en la atención a cadenas prioritarias como resultado de que los apoyos otorgados por los programas de Fomento Ganadero buscaron la solución de problemas estatales relacionados con la producción y conservación de forraje, la creación de infraestructura para el manejo de ganado y el desarrollo de capacidades técnicas a través de la asistencia técnica que favorecieron el crecimiento horizontal.

Paralelamente el Gobierno del Estado está fomentado la implantación de praderas en áreas con suelos degradados donde los cultivos agrícolas ya no son rentables. Sin embargo, estas acciones deberán ir acompañadas de programas estratégicos de asistencia técnica y capacitación para entrenar a los agricultores que han aplicado en éste programa. Además, es responsabilidad de funcionarios y productores que no se descuiden las campañas zoonosanitarias para seguir manteniendo la categoría de zona libre en las distintas enfermedades de importancia económica.



La problemática observada en las tres cadenas analizadas, es el alto rezago tecnológico, la baja aplicación de tecnologías productivas que hagan más eficiente la actividad agropecuaria. Pero estas acciones deberán estar acompañadas por estrategias de comercialización para lograr la sustentabilidad y rentabilidad de las unidades de producción rural. Desafortunadamente, no existe la cultura por parte de los productores para dar valor agregado a su producción. Asimismo, ésta situación se agrava más en el sector social, por la falta de capacidad económica para realizar inversiones en corto y mediano plazo.

Dentro de los principales apoyos requeridos está; la instalación y construcción de corrales de engorda para el finalizado de ganado (bovino y ovino); construcción y equipamiento de rastros frigoríficos con cámaras de deshuese; construcción de plantas procesadoras de productos cárnicos; construcción de centros de acopio y procesamiento de miel. De acuerdo al estudio de Determinación de Necesidades de Investigación y Transferencia de Tecnología 2003 de la Fundación Produce Tamaulipas A.C, la cadena del pasto y de la miel presentaron los mayores índices de sustentabilidad, debido a que no contaminan el agua y el suelo (Fundación Produce Tamaulipas, 2003).

Por las características de disponibilidad de recursos naturales, la zona con mayor potencial ganadero se localiza en el sureste del Estado en los DDR: 158 Abasolo, 161 Mante y 162 González, ahí se localizan los mayores inventarios de ganado. Sin embargo, los DDR de 156 Control y 157 San Fernando tomarán un papel preponderante en la medida en que se vayan incorporando mayor número de hectáreas en el Programa de Conversión de Cultivos (DGDAFP, 2002; 2003).

Se pudo establecer que el grupo de programas de Fomento Ganadero no están atendiendo directamente los eslabones más débiles de las cadenas productivas (carne de bovino, carne de ovino y producción de miel), sobre todo para favorecer el crecimiento vertical (transportación, industrialización, transformación y comercialización). Información de los especialistas del área, señalan que en Tamaulipas existen alrededor de once corrales de engorda para finalización de bovinos. La capacidad de alojamiento esta entre 50 a 20,000 cabezas, pero estas instalaciones se utilizan de manera intermitente. Parte de la problemática de este fenómeno es la falta de integración entre los productores que se dedican a los sistemas de producción vaca-becerro y los engordadores en condiciones de estabulación. Los mismos especialistas mencionan que alrededor del 30% del ganado que se finaliza bajo estas condiciones es traído de otros estados.

Similar situación se venía presentando con los productores de ovinos cuya comercialización se realizaba a través de los introductores, quienes aprovechan la gran demanda de los mercados del altiplano, principalmente en los estados de Hidalgo y México. Recientemente los productores de la Asociación Ganadera Local de Ovinocultores de la Zona Centro de Tamaulipas realizaron gestiones para construir, instalar y equipar corrales de engorda para ovinos y poder comercializar directamente la producción. Con esta infraestructura podrán ofertar lotes de corderos homogéneos finalizados en estabulación.

Por último, los programas de Fomento Ganadero que operaron en Tamaulipas durante el 2003 apoyaron a productores que se dedican principalmente a la producción de becerros de destete en los sistemas vaca-becerro. Similar situación se aprecia en la producción de ovinos, donde una proporción menor tiene sistemas integrales de producción. Los DDR's que presentan mayor productividad por unidad de superficie fueron donde se ubican los beneficiarios con mayor potencial productivo y a donde se dirigieron la mayor cantidad de apoyos (158 Abasolo, 159 Victoria y 162 González).

## Capítulo 2

### Contexto en que se desenvuelven las actividades objeto de apoyo del Programa

El objetivo de este capítulo es identificar y analizar los factores que condicionaron el desempeño de las actividades objeto de apoyo del programa, con el propósito de obtener elementos para proponer ajustes a su diseño y operación para que incida con mayor efectividad en la solución de la problemática identificada. A partir de este análisis se hizo un contraste entre la problemática real y lo que ofrece el programa para su solución, con base a ello se harán las recomendaciones pertinentes para mejorar el diseño y la operación.

#### 2.1 Caracterización general del subsector pecuario en la entidad

En el Estado de Tamaulipas hasta el año 2004, se tuvo una aportación promedio general al Producto Interno Bruto (PIB) Nacional de 3.2%, que correspondió a \$2'137,918.00 cuya fuente principal fue el sector primario con una aportación del 2.4% en su participación a nivel nacional (IV Informe de Gobierno, 2003). En el 2001 el PIB a precios constantes creció en 5.4%. Con respecto del sector primario en su aportación a la entidad fue de 4.6%. El sector primario presentó una tendencia en menor participación del PIB estatal, de tal forma que el subsector industrial y manufacturero aportó el 22% al PIB de Tamaulipas. La industria manufacturera es la actividad económica más importante de la entidad, seguido del comercio, restaurantes y hoteles con 20.9% (INEGI, 2001). Por lo anterior, el estado de Tamaulipas se ubica como la entidad con mayor crecimiento económico durante el 2001 (IV Informe de Gobierno, 2004).

De acuerdo al INEGI (2004) el Estado de Tamaulipas registra una población total de 2'753,222 habitantes, los cuales en su mayoría están distribuidos en 11 municipios de un total de 43; 1'359,874 habitantes representan la población del sexo masculino, mientras que 1'393,348 son del sexo femenino, de los cuales el 26% de la población vive en zona rural (DGDAFP, 2004). De la población total, corresponde a la población económicamente activa (PEA) el 54% (1'455,308 trabajadores) y lo que respecta al sector primario (sector agropecuario, forestal y pesquero), representa el 12% (186,279 trabajadores). El 25.6% de los productores agropecuarios y pesqueros de la entidad se ubica en el subsector primario, aproximadamente 325 mil 930 productores. Se tienen registrados 31,716 productores pecuarios, de los cuales el 68.5% pertenecen al sector social, y el 31.5% restante al sector privado (DGDAFP, 2002)

En el sector agrícola, los principales cultivos son: sorgo el cual radica su importancia por su uso, que se destina para alimento del ganado bovino, le siguen maíz, algodón, soya, okra, hortalizas (cebolla, chile verde y jitomate), caña de azúcar, cítricos y henequén (INEGI, 2003). De acuerdo a la SAGARPA (2004), se tiene registrado una producción de sorgo de 170,683 toneladas, maíz con 19,904 toneladas para el ciclo otoño-invierno; y caña de azúcar con 1'777,612 toneladas, ciclo primavera-verano.

En la última década, la globalización ha abaratado los productos del sector primario en los mercados internacionales, reduciendo la rentabilidad de la agricultura en el estado por lo que se ha iniciado el cambio en el uso del suelo para reorientar los recursos al cultivo de productos más competitivos y a la reconversión de tierras hacia la ganadería para recuperar la productividad perdida por la agricultura intensiva.

En lo relativo al sector agropecuario, la incorporación de nuevos tratados comerciales internacionales que amplían la apertura de la actividad agropecuaria al comercio internacional, junto con las modificaciones al marco legal, social e institucional, han transformado la estructura productiva del sector agropecuario mexicano y su desempeño reciente. A nivel nacional, Tamaulipas ocupa el décimo lugar en la producción de carne bovina, noveno en caprino, ovino décimo y en porcino décimo séptimo lugar (Cuadro 2.1.1).

Asimismo, la entidad ocupa el tercer lugar nacional en ganado de registro en calidad genética de ovinos de pelo; y las razas más adaptables y que se producen actualmente son: Pelibuey, Blackbelly, St. Croix, Katahdin y Dorper. De acuerdo a la SAGARPA, en Tamaulipas el crecimiento real anual del hato bovino es de 1.49%.

#### **Cuadro 2.1.1. Principales especies pecuarias con base en su producción.**

<b>Especie</b>	<b>Lugar nacional</b>	<b>Producción (Ton)</b>
Bovino	10	50,290
Caprino	9	1,680
Ovino	10	1,293
Porcino	17	15,966

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Dirección General de Desarrollo Agropecuario Forestal y Pesca. (DGDAFP) 2004.

Históricamente, en los últimos cinco años, la entidad ha producido un promedio anual de 70,500 toneladas de carne, 23 millones de litros de leche, 1,000 toneladas de huevo y 634 toneladas de miel; con un valor promedio anual para este mismo período de 1,276 millones de pesos. Particularmente, la producción pecuaria total en el estado para el año 2003, fue de 77,794 toneladas, la mayor producción de carne fue de bovino con una producción del 71.71%, posteriormente la carne de cerdo con 21.33% y en menores importancia la caprino (2.56%) y la de ovino (1.518 %) (Cuadro 2.1.2).

**Cuadro 2.1.2. Producción pecuaria de Tamaulipas 1999-2003.**

	1999	2000	2001	2002	2003
Carne	75,687	64,359	69,168	69,791	77,794
Ave	1,183	385	455	562	1,043
Bovino	65,568	46,623	51,009	50,290	56,450
Caprino	794	1,330	1,336	1,680	2,014
Ovino	631	1,000	928	1,293	1,518
Porcino	7,511	15,021	15,440	15,966	16,789
Otros productos	1,461	947	857	919	907
Huevo (ton)	852	352	284	424	401
Miel (ton)	609	595	573	495	506

Fuente: DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO AGROPECUARIO FORESTAL Y PESCA (DGDAFP) 2004.

De acuerdo al valor de producción el producto pecuario que generó más recursos para el año 2003 fue el de ganado bovino y porcino, seguido por los caprinos (Cuadro Anexo 2.1.3).

***b) Identificación de los factores críticos de las actividades objeto de apoyos relevantes en Tamaulipas***

A pesar de que Tamaulipas es un fuerte soporte para el mejoramiento genético por la producción de ganado de registro, varios otros factores pueden afectar la productividad de los hatos ganaderos. Entre los factores que se pueden mencionar están: el efecto de la condición corporal sobre la producción de carne, debido a que los sistemas de producción de carne operan bajo una amplia diversidad de climas y de sistemas de manejo; la proporción vacas/toro es otro importante factor y esto varía de acuerdo a la edad de los sementales y finalmente aspectos relacionados con manejo reproductivo (Gonzalez-Reyna, 2002 y De Luna, 2002). Dado que el programa FG presenta una alta correlación con el manejo de sementales resulta vital considerar los aspectos anteriores.

La superficie total del estado es de 7'982,900 ha, lo que representa el 4% de la superficie de la República Mexicana. La distribución de acuerdo al uso de la tierra es: ganadería 62%, agricultura (de temporal y de riego) 21%, forestal 7% y otros usos 10%. La actividad pecuaria se desarrolla en aproximadamente 4'712,982 ha (SAGAR, 1999), el 75.8% corresponde a agostaderos naturales con pastos nativos, el 23.6% a praderas mejoradas principalmente constituidas por pastos inducidos y el 0.6% de praderas irrigadas. En la última década se han aprovechado los esquilmos de cosecha (socas y pajas) más intensamente, permitiendo desarrollar programas de alimentación estratégica en épocas críticas, así como actividades de cría y finalizado de ganado bovino, principalmente en la zona norte.

En la entidad los sistemas de producción pecuaria se basan principalmente en el aprovechamiento de los agostaderos naturales y de praderas establecidas con pastos introducidos cuyo estado actual es el sobrepastoreo y una producción no sostenida de forraje a través del año, de tal forma que los índices productivos han sido a la baja (Villegas *et al.* 1998; Gutiérrez, 2002). Aunado a lo anterior, se menciona que el área destinada a mejoramiento de agostaderos presente una condición pobre y con una subproducción del 20% de su potencial. Las principales causas de esta condición son el sobrepastoreo, la falta de infraestructura y la falta de asistencia técnica y capacitación.

Otro de los factores críticos que enfrenta el subsector pecuario en la entidad es la exportación del ganado, pues cada vez las barreras sanitarias por parte de los Estados Unidos son más rigurosas y por lo tanto se requiere de una buena planeación de los corrales de manejo y mayor inversión en el sector zoonosanitario (DGDAFP, 2004).

Respecto a las cadenas agroalimentarias, la de bovinos, ovinos y caprinos en el grupo de carnes y lácteos, se ubican en el primer plano de la matriz de posicionamiento estratégico ubicándose como cadenas con Alta Prioridad Estratégica en el estado. La cadena de bovinos carne presenta menores índices de competitividad pero cuenta con los mayores valores de importancia económica por el alto número de empleos generados (Figura Anexa 2.1.1). Para el caso de las cadenas de bovinos en los últimos tres años han descendido los volúmenes de producción, no así para las cadenas de ovino y caprino, en las cuales los volúmenes de producción y los precios medios al productor se han incrementado en el periodo de análisis.

En Tamaulipas los sistemas de producción de bovinos carne, son esencialmente sistemas vaca-becerro, doble propósito, sistema de engorda en corral para refinalización, de engorda en praderas (recría) y sistema de producción de pie de cría. Puesto que el sistema de producción vaca-becerro se basa en la utilización del forraje para proporcionar los nutrientes que los animales requieren ya sea para mantener la vaca, crecimiento del becerro o desarrollar a los reemplazos; sin embargo, en ciertas etapas de producción y ciertas estaciones del año, los animales requieren de suplementos como complemento de los forrajes para lograr un comportamiento óptimo de acuerdo a su potencial genético (Gutiérrez, 2002).

Las prácticas de manejo que caracterizan a la producción de ganado bovino en Tamaulipas son: alimentación a base de forrajes naturales, épocas de empadre a través del año con monta directa, cría de becerros en forma natural, destetes aproximadamente a los ocho meses de edad, vacunación, control de parásitos internos y externos, identificación de genotipos. Por el lado contrario, la aplicación de tecnología resulta escasa y se tiene casi nula utilización de registros productivos y reproductivos.

La comercialización se da en tres niveles: consumo municipal, estatal y nacional. Sin embargo, los principales que afectan la recuperación de la inversión es la baja de los precios por kilogramo y la apertura de mercados de carne (DACATI, 2002). En el caso de los bovinos de leche esta cadena presenta competitividad y también es de alta prioridad estratégica para la entidad federativa.

Se ha encontrado que la mayoría de los productores bovinos proporcionan sales minerales, aproximadamente el 40% utilizan los esquilmos agrícolas provenientes de

gramíneas y únicamente un porcentaje mínimo de productores utilizan alimentos balanceados.

Los productores pecuarios en la entidad invariablemente hacen uso de los forrajes naturales o agostaderos para la alimentación de los animales. Los productores que emplean mayor tecnología realizan prácticas de manejo sanitario, reproductivo, de mejoramientos y de suplementación en épocas críticas. Algunos productores realizan la identificación individual del ganado y elaboran registros productivos, reproductivos y administrativos.

En Tamaulipas las actividades ganaderas por parte de los productores se llevan a cabo en aproximadamente 96 mil 940 Unidades de Producción Rural, de estas el 28% tiene ganado bovino, 13% caprino y 10.5% ovinos. De acuerdo con datos de la SAGARA (2003) existen poco más de 450 productores cuya tecnología de manejo pecuario se basa en la inseminación artificial, la transferencia de embriones y técnicas avanzadas de biomanipulación genética (ingeniería genética) para el mejoramiento genético del ganado.

La cadena de ovinos presenta mayor índice de rentabilidad que el grupo de carnes y lácteos, debido a que los precios medios al productor son compensados con la productividad de la especie. Los sistemas que predominan en la entidad son los extensivos mediante el uso de los agostaderos naturales y las praderas inducidas. Las razas utilizadas son de pelo y se localizan en todo el estado. Otros sistemas de producción ovina son: oveja-cordero, engorda de corderos en pastoreo (recría), producción de pié de cría y sistemas intensivos de engorda en corral.

La comercialización del sistema ovino es buena, ya que presenta ventajas por la poca oferta y la gran demanda que existe, a pesar de las importaciones, conservándose el precio. La estacionalidad en la producción de corderos, carencia de registros confiables y rastros de sacrificio adecuados, son factores que limitan la comercialización y el ingreso económico al productor.

De manera similar a los bovinos, las unidades de producción ovinas presentan gran diversidad de niveles tecnológicos. Algunas son para la producción familiar (ahorro con mínima inversión) y el autoconsumo con rebaños de 10 a 30 animales, y poca adopción de tecnología en las prácticas de manejo. Existe otro tipo de productores cuya adopción de tecnología es alta. En general, los productores de ovinos en la entidad realizan las prácticas básicas de aplicación utilizadas como las vacunas y desparasitantes con el fin de prevenir epidemias de enfermedades y mantener a niveles aceptables el estado sanitario.

En general las cadenas de bovinos, ovinos y caprinos son de prioridad alta y media para la entidad federativa. En común todas las unidades productivas de las principales cadenas agroalimentarias operan con diversos niveles tecnológicos.

La capacitación y asesoría técnica en Tamaulipas están consideradas dentro del subprograma DPAI. Su principal fortaleza es la adopción e implementación del sistema holístico para el manejo de los recursos y de formación de formadores de extensionistas, así como la realización de actividades de asistencia técnica y transferencia de tecnología a grupos de productores. A pesar de la fuerte vocación con que cuenta la entidad para el

desarrollo de la agricultura y la ganadería, aún no existe disponibilidad de muchos servicios (asistencia especializada en manejo de cultivos, riego, productividad pecuaria, transformación, etc.) que abastezcan las necesidades de la actividad agrícola, ganadera y la agroindustria.

La problemática común en los sistemas-producto apoyados es el bajo nivel tecnológico, la baja adopción de tecnologías productivas, mejores estrategias de comercialización, la falta de cultura para dar valor agregado a la producción y la falta de capacidad económica en el resto de productores.

## **2.2 Correspondencia entre la orientación general del programa y la problemática en la que se desenvuelven los productores.**

El programa de FG esta orientado principalmente a la integración de cadenas agroalimentarias y al impulso *per se* de las principales actividades especie-producto que motiven a un mayor ingreso por productor y permitan así la capitalización de sus unidades de producción.

De acuerdo con el IV Informe de Gobierno de Tamaulipas, con el programa de Fomento Ganadero se ha impulsado la productividad pecuaria en las organizaciones productoras mediante la construcción de infraestructura pecuaria y agroindustrial, así como la adquisición de equipos especializados, plantas de alimento, corrales, almacenes, apoyo para la organización de los productores para la comercialización y la capitalización de las 18 asociaciones ganaderas.

Se está fomentando la implantación de praderas en áreas con suelos degradados donde los cultivos agrícolas como el sorgo ya no son rentables. Además, se pretende que se motive el valor agregado a los productos agropecuarios para permitir inversiones a corto y mediano plazo dentro del contexto de cadenas agroalimentarias (DACATI, 2002).

El subprograma de mejoramiento genético ha permitido que los incrementos productivos de carne de calidad de exportación y sin restricciones sanitarias sean logrados de acuerdo con lo previsto con el Gobierno estatal.

Actualmente, la problemática está siendo atendida por el programa FG en conceptos de apoyo de infraestructura y construcción de corrales de engorda de ganado bovino y ovino, construcción de plantas procesadoras de carnes. Conforme, los eslabones de transporte, industrialización y comercialización de las cadenas sean atendidas se elevará el nivel competitivo por sistema-producto en la entidad.

El programa FG ha respondido, en su ámbito de acción en tratar de mejorar los niveles de productividad y, en menor medida, a contribuir en la conservación de recursos naturales, fomentar la organización económica y el desarrollo de capacidades de gestión y empresariales de los productores. Los presupuestos del programa presentan índices promedio de eficiencia superiores al 90%, resultan insuficientes por la magnitud de la demanda.



## Capítulo 3

### Evaluación de procesos

El objetivo de este capítulo es formular una serie de recomendaciones prácticas y oportunas para el mejoramiento de los principales procesos que integran la gestión del programa. Para este fin, se presenta un análisis en profundidad de los aspectos que presentan mayor incidencia en la operación eficiente del programa. En el análisis se considera tanto los procesos desarrollados durante el ejercicio 2003 como los que están en ejecución al momento de los trabajos de evaluación, de tal forma que las conclusiones y recomendaciones producto del análisis consideren los últimos cambios realizados en las Reglas de Operación y por tanto sean oportunas para los tomadores de decisiones.

#### 3.1 Diseño

El programa de Fomento Ganadero obedece en primer orden a los lineamientos establecidos en las Reglas de Operación Alianza Contigo 2003 publicadas el 15 de Julio de 2003 en el Diario Oficial de la Federación y diseñadas por la SAGARPA. Cuando existieron modificaciones de manera particular fueron presentadas por la Comisión Técnica de Ganadería (COTEGAN) al FOFAET para autorización y validación. La instancia estatal en la que se apoya la implementación del programa FG es la COTEGAN. Este órgano se encuentra integrado por representantes de la DGDAFyP, SAGARPA, COTECOCA, Unión Ganadera Regional de Tamaulipas, FIRCO, Comité para el Fomento y Protección Pecuario del Estado de Tamaulipas y Fondo de Aseguramiento Ganadero. Esta Comisión es un organismo técnico-productivo, auxiliar del Consejo Estatal para el Desarrollo Rural Sustentable y del FOFAET con funciones de proponer al Consejo Estatal para el Desarrollo Rural Sustentable las prioridades en la asignación de apoyos en los componentes de los subprogramas de FG, además se proponen y discuten los presupuestos a ejercer y se designan los agentes técnicos de los distintos grupos de subprogramas. Además la COTEGAN valida los dictámenes de las solicitudes de apoyo, promueve la organización y los programas de capacitación de productores a través de las instancias que la integran y apoya al Consejo Estatal Agropecuario en la evaluación interna y externa de los programas.

El diseño del grupo de subprogramas de FG, así como la APC tiene como marco programático lo establecido por el gobierno federal. En primer término, busca responder a los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 en materia de: a) impulsar la competitividad sectorial, b) promover la formación de recursos humanos, c) alentar o impulsar una cultura empresarial y d) generar un desarrollo económico regional equilibrado y sustentable. En segundo término, el diseño busca continuar los lineamientos de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable y del Programa Sectorial relacionados con: a) desarrollo rural con una visión holística, b) integración de cadenas de valor, c) desarrollo territorial equilibrado y d) conservación de recursos naturales.

El diseño de las actividades ganaderas busca mejorar el nivel de vida de los productores mediante el incremento de la producción, productividad y rentabilidad, y propiciar la retención del excedente económico generado. Asimismo, plantea cambios de las estructuras económico-sociales y sus interacciones a través de la participación organizada de los productores.

En el ámbito estatal el ejercicio del programa en el 2003 se vincula de manera directa con los objetivos propuestos en el Plan Estatal de Desarrollo 1999-2004 mediante la promoción de la calidad genética del ganado bovino, caprino y ovino, y la distribución de colmenas; el establecimiento de programas de capacitación y asistencia técnica; el impulso de la reconversión productiva, el fomento de productores organizados y la promoción de proyectos de inversión. Además, también se incentiva la cultura empresarial en las actividades pecuarias.

De acuerdo a los coordinadores de promotores y promotores, se señala que la principal virtud del programa, es la existencia de una capacitación y desarrollo empresarial de los productores pecuarios. La transferencia de tecnología a bajo costo también se presenta como una ventaja para el programa. A pesar de que el 7.6% de los funcionarios del subprograma DPAI opinan que existe una organización de productores, es aún difícil de estimar los impactos de tales organizaciones en la productividad y producción.

Respecto a la concentración de inversiones, se observa que esto ha representado beneficiar a mayor número de productores especializados y cuyos impactos presentaron mayor magnitud. Por lo anterior, es posible que la compactación de componentes sea considerado como un estímulo a la productividad.

De acuerdo a la opinión de los funcionarios directivos y operativos del programa las principales ventajas de la compactación de programas y proyectos son la simplificación de operaciones administrativas (35.71%), la inducción de demanda de inversiones integrales por parte de los productores (21.43%) y de la misma magnitud que se destaca la relación entre los apoyos para inversión, desarrollo de capacidades y organización, por último, la integración de apoyos fue la menor ventaja mencionada (7.14%).

Algunos de los riesgos más importantes que se visualizan por parte de los actores, son los siguientes: por compactación de programas, el 38.46% opina que se desatendería algunos sistemas productos, y de igual forma, se desatienden grupos importantes de población (30.77%) y regiones prioritarias (7.69%), asimismo es posible que se genere un desequilibrio entre los recursos de los subprogramas (15.38%),

Con relación a riesgos en menor orden de importancia son: el 18.18% para cada una de las siguientes opciones, puede darse pérdida de especialización de los agentes técnicos para el dictamen de las solicitudes de apoyo, y dificultaría la evaluación de los componentes específicos del programa, complicando el seguimiento de metas específicas. El balance entre los tipos de apoyo permanece de demanda libre y algunos orientados a la integración de cadenas. Sin embargo, de acuerdo a la opinión de los funcionarios la pertinencia de la asignación de recursos a través de proyectos es mejor que los apoyos por demanda libre.

### **3.2 Planeación**

Las funciones de planeación y normatividad se han distribuido formalmente en diferentes instancias federales, estatales y locales en la entidad. En el ámbito central, la Coordinación General de Ganadería es la unidad normativa encargada de definir las líneas estratégicas, los objetivos y las metas de mediano plazo del grupo de programas.

De manera general, todos los subprogramas, montos de apoyo, acciones y proyectos se encuentran señalados en las Reglas de Operación de la APC 2003. Inicialmente en el ámbito estatal y local, la Comisión Técnica de Ganadería fue la responsable de la designación de los Agentes Técnicos de los subprogramas de FG en su ejercicio 2003. Esta Comisión actúa como un organismo auxiliar del CEDRS y del Comité Técnico del FOFAET, que en conjunto con los trabajos de planeación de la COTEGAN se da dirección técnica y liderazgo a la operación del programa.

Los funcionarios argumentaron que los principales criterios de priorización en la asignación de recursos a las solicitudes son: por orden de llegada de solicitudes o inscripción de los productores al programa (71.43%) para el más importante, para el segundo en orden de importancia fue de 12.29% y se refiere a pertenecer los solicitantes a un grupo organizado y los criterios menos importante fueron que el presupuesto se distribuyó por DDR y municipio y la atención a solicitudes rezagadas (28.57% y 21.43%, respectivamente).

Respecto a la integración de Comités Sistema Producto en el estado como parte de la planeación se obtuvo que los funcionarios operativos y directivos opinaron que en promedio se han constituido 4 comités, mismos que se han integrado a través de un proceso participativo. La elaboración del diagnóstico y el Plan Rector del Sistema Producto han sido elaborados por 3 Comités y 2 de éstos se han incorporado a la planeación del programa.

El éxito de la planeación estatal es también reflejo de las acciones pertinentes, de esta forma, según los funcionarios las principales acciones que se deben llevar a cabo son la elaboración y el empleo de diagnósticos estatales/regionales y por cadenas agroalimentarias (21.13%), le sigue la estructuración de un proceso para la planeación (14.08%) y la consideración de la opinión de los potenciales beneficiarios del programa (12.68%). A pesar de que el estudio de cadenas en la entidad ha priorizado y sugerido los apoyos, aún el concepto de cadena no ha sido madurado y falta elaborar un estudio sobre las mismas cadenas para el 2004.

### **3.3 Arreglo institucional**

El arreglo institucional se encuentra normada por tres aspectos: a) la estructura organizacional y su desempeño, la capacidad de operación de las estructuras organizacionales y el proceso de federalización descentralización. El primer punto se encuentra enfocado en el control y en la administración de los procedimientos, sin enfatizar en dar direccionalidad a las acciones ejecutadas. En el mismo sentido, se pretende lograr una mayor transparencia en la asignación de recursos. El segundo

aspecto se refiere, a la forma en que se implementan los programas en los ámbitos federal, estatal y local. Finalmente, es necesario considerar la disposición observada en las Reglas de Operación para que los DDR Y CADER sean instancias coordinadas y administradas por el gobierno estatal, y una codirección con la SAGARPA (FAO-SAGARPA, 2002). A pesar de que este esquema puede plantear problemas de coordinación entre instancias en Tamaulipas no se presenta aún esta problemática.

Según la opinión de los beneficiarios operativos, directivos, proveedores y representantes de organizaciones económicas de productores de FG, la relación entre las funciones y actividades de la Dirección General de Desarrollo Agropecuario Forestal y Pesca se complementan en 100%, existiendo mínimas duplicaciones. De igual forma, otras instancias de los gobiernos estatales o municipales habilitadas para la operación de Alianza, como la Delegación de SAGARPA en el estado, los DDR y los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER) se complementan e interrelacionan en el 92.30% con mínimas duplicaciones de funciones.

Durante el ejercicio 2003 de FG, los principales aspectos del arreglo institucional en orden descendente de importancia fueron: predominio de criterios técnicos en la toma de decisiones (9.21%), delimitación de funciones y responsabilidades entre instancias federales, estatales y/o municipales participantes en la operación, flujo de información sobre la operación del programa (9.14%), eficacia del arreglo institucional para el logro de los objetivos del programa (9.07%), coincidencia de objetivos y acciones entre las instancias que operan el programa (9.0%), coordinación entre instancias federales, estatales y/o municipales en la implementación del programa, la recepción, evaluación y autorización de las solicitudes de apoyo (8.93%) y finalmente se destaca poca representatividad de los actores y productores en la toma de decisión, por lo que se recomienda dar mayor difusión al programa y asistencia de productores para el ejercicio 2004.

La integración y operación de los Comités Sistemas Producto Pecuarios es un mecanismo que incluye en su totalidad a todos los actores de todos los eslabones de la cadena, además según la opinión de funcionarios directivos y operativos, proveedores y representantes de organizaciones económicas de productores de FG se cuenta con un reglamento de operación y se da la integración a través de un proceso participativo en un 85.71% en la misma tendencia durante la integración de los comités se logró una composición representativa. Dentro de los beneficios de los productores primarios por participar en un Comité se menciona como el principal el acceso a la transformación de sus productos (85.71%), además del acceso a fuentes de información (57.14%) y a fuentes de financiamiento (50%).

De acuerdo a los mismos actores mencionados, el Comité Técnico del Programa FG o COTEGAN tiene la capacidad para la implementación del programa en el estado, obteniendo una calificación de 9.29. Asimismo, se destaca su capacidad para otorgar apoyos de acuerdo a criterios preestablecidos y su participación en la planeación de mediano plazo del programa (9.00), se da la interacción comité-otros actores e instancias (8.93). Su comportamiento es también reflejado por la utilización de criterios técnicos para la selección de beneficiarios y por los montos de apoyos que fijan (8.86). Como desventaja de interés, la calificación más baja fue para el establecimiento de mecanismos para la evaluación y seguimiento del programa (7.57).

### 3.4 Operación

La operación 2003 se dividió en programas federalizados y subprogramas o componentes de ejecución nacional. Los programas federalizados fueron operados por entidad y es en ente rubro en el que se incluye al programa FG.

El cumplimiento de metas físicas y financieras 2003 presentó una eficiencia de 123.87 y 97.5% para todos los subprogramas de FG. Los principales mecanismos de selección de beneficiarios fueron: se establecen plazos para responder las solicitudes, conocimiento de criterios y prioridades en las ventanillas receptoras, selección de solicitudes de acuerdo con el impacto esperado del apoyo, se da prioridad a las solicitudes acompañadas de un proyecto productivo.

La capacidad de las estructuras técnico-operativas para evaluar la viabilidad técnica y económica del proyecto obtuvo una calificación de 9.00, mientras que para el impacto del proyecto en el ingreso y el empleo fue de 8.71. La contribución al establecimiento de cadenas agroalimentarias fue positivo (9.07), así como su aporte a la reconversión productiva y el desarrollo del proyecto con apego a su formulación (8.43 y 9.07 respectivamente).

Como parte de la operación se calificó la capacidad de los promotores DPAI para generar proyectos productivos y se encontró que el conocimiento de la problemática del sector fue regular (7.46), la habilidad para comunicar y hacer promoción también presentó la misma tendencia (7.62), se dio la formación y la adquisición de conocimientos (8.08) y experiencia (7.69). Por lo anterior, se evidencia que es necesario incentivar el desarrollo de capacidad técnica de los promotores DPAI.

Las principales razones por las que las solicitudes presentadas no fueron aprobadas fueron: la más importante fue la falta de recursos de los programas (42.90%), expedientes incompletos en segundo orden (35.71%) y finalmente la solicitud extemporánea. Respecto a la oportunidad en la asignación de recursos, se registró que el tiempo promedio entre la presentación de una solicitud completa y la notificación del dictamen fue de 21.9 días. El tiempo promedio de espera del productor entre la notificación de aprobación y la recepción del recurso fue de 28.6 días.

El grado de desistimiento debido a la falta de oportunidad y certidumbre en la entrega de los apoyos presentó un 4.3%. Las principales razones para que las solicitudes aprobadas no se ejercieran por los solicitantes fue principalmente por que los plazos que fueron establecidos para ejercerlas fueron demasiado cortos y porque los beneficiarios no disponen de recursos para hacer sus aportaciones.

El apego a las Reglas de Operación y otras disposiciones específicas en el estado fue bueno pues se obtuvo una calificación promedio mayor de 8.00, en las disposiciones específicas del estado (verificación de la entrega y recepción de apoyos a los beneficiarios, notificación del dictamen por escrito al solicitante y establecimiento y aplicación de tiempos de respuesta a las solicitudes presentadas, que fueron calificadas con valores mínimos de 9.00).

Las relaciones de complementariedad en la operación de FG fueron en promedio calificada por los funcionarios y otros actores del programa con 9.00, entre los programas PROGAN, PROCAMPO, Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria de Alianza e Investigación y Transferencia de Tecnología de Alianza.

Respecto a la integración de cadenas se obtuvo que el grado en que la operación del programa se enmarca en un 8.71, con la misma tendencia para la asignación de recursos en función de las cadenas productivas. Los componentes de apoyo fueron orientados en buen grado a la integración de cadenas.

Los factores críticos de la operación del DPAI 2003 en la entidad indican que el posicionamiento de este programa es bueno con una calificación de 9.00, y se da la articulación del DPAI con las instancias de investigación y transferencia de tecnología con un 8.64. Las condiciones laborales de los promotores, así como su desempeño fueron calificadas como buenas. El seguimiento a las acciones del programa DPAI fue bueno, y dado su grado de permanencia del servicio apoyado sin el subsidio se considera de impacto regular para las actividades pecuarias, debido a la falta de cultura del productor pecuario para la toma de capacitación y asesoría técnica.

La pertinencia del DPAI es importante en el desarrollo de organizaciones y el impulso a la productividad de sus hatos. La organización de los grupos apoyados por parte de los promotores apoyados fue buena. Finalmente, la normatividad presento efectos en mejoras operativas resultando con un 7.46.

### **3.5 Consideraciones finales sobre la evaluación de procesos**

Los procesos que se ejecutaron en el ejercicio 2003 responden a los cambios y ajustes anotados en las Reglas de Operación 2003. De acuerdo a los resultados anteriores se puede inferir que existió buen diseño del programa en la entidad, flexibilidad en la operación, buen arreglo institucional y se indujo la inversión integral por parte de los productores. El diseño actual del programa ha permitido y continuará permitiendo incentivar la inversión en infraestructura, equipo y genética (mejoramiento del hato) y el fomento al desarrollo de capacidades por parte del subprograma DPAI, una vez que los recursos de este último sean ampliados y eficientemente diseccionados.

Particularmente, el ejercicio 2003 del programa FG favoreció la vinculación del productor pecuario con promotores y la organización de productores. En el mismo sentido, de acuerdo con la opinión de los actores del programa, los componentes que se apoyan son de alto grado de utilización, por lo que la demanda es alta. Cabe destacar que el abanico de posibilidades de apoyo a productores pecuarios es amplio, además de que se incentiva el crecimiento empresarial, y se considera el enfoque de cadena productiva y la permanencia en la actividad agropecuaria.

En opinión de los funcionarios operativos y directivos el diseño del programa permite impactar al subsector pecuario en regiones de alta marginalidad, permitiendo la inversión a esa escala y la capitalización, minimizando los riesgos y destacando las ventajas del programa. Sin lugar a dudas la mayor debilidad del programa es el techo financiero asignado. Cada año se presenta mayor demanda del programa, la cual no se satisface a

plenitud. Durante el ejercicio 2003, se sumaron 22 millones de pesos al presupuesto original y permitió beneficiar a un mayor número de productores principalmente del programa RTP.

En el afán de mejorar la eficiencia operativa y por ende global del programa, los coordinadores y promotores sugieren destinar mayor gastos de operación del DPAI. En el mismo sentido, se recomienda elaborar un plan de selección de beneficiarios de acuerdo a las necesidades de la UPR o al número de cabezas a beneficiar.

## Capítulo 4

### Evaluación de impactos

Este capítulo establece la magnitud de los impactos de las inversiones apoyadas por el programa en las unidades de producción y determina los factores que influyen en su generación. Se analizarán los resultados e impactos de beneficiarios 2001 y 2003 del programa evaluado.

Los indicadores se presentan en dos categorías, aquellos que se refieren a las opiniones de los beneficiarios sobre la operación del programa y aquellos que se refieren a los resultados e impactos de los apoyos recibidos. El objetivo de los indicadores es establecer criterios y procedimientos para el cálculo y análisis de los indicadores de evaluación a partir de los datos de las encuestas a beneficiarios para permitir el análisis comparable de los mismos a nivel estatal y nacional.

#### 4.1 Indicadores sobre la operación de la Alianza para el Campo

Los indicadores sobre la operación de la Alianza para el Campo, se refieren a la funcionalidad, sencillez y rapidez de los trámites que el productor tiene que realizar para solicitar un apoyo de la APC, desde el llenado de la solicitud hasta la recepción del apoyo solicitado.

##### 4.1.1 Satisfacción con el apoyo

Del total de los beneficiarios encuestados para el año 2003 (104), el 100% respondió el haber recibido el apoyo, mismos que mostraron una gran satisfacción por este tipo de componente de apoyo, mencionando que son de gran utilidad en sus actividades agropecuarias. Respecto a la capacidad adquisitiva del productor, el 50% opinó que puede comprar el componente apoyado con sus propios recursos, lo que implica dejar de hacer otro tipo de inversión en la UPR.

La oportunidad de entrega del apoyo al momento de ser recibido por el productor y que se haya adecuado a los ciclos de producción de la zona fue de un 91%, lo que indica que fue oportuna. Esto beneficia en una mayor proporción al productor, ya que inmediatamente lo puede empezar a utilizar.

La calidad del apoyo tuvo una calificación medianamente alta de 8.8, a pesar de que algunos productores aún no reflejaban la funcionalidad de la inversión. En el cuadro 4.1.1 se describe este indicador.



**Cuadro 4.1.1. Calidad y funcionalidad del apoyo recibido.**

<b>Componente</b>	<b>Calif.</b>	<b>Componente</b>	<b>Calif.</b>
<b>Semillas y Plántulas</b>	<b>9.2</b>	<b>Maquinaria y Equipo</b>	<b>9.6</b>
Capacidad de germinación	9	Durabilidad	9.9
Capacidad de producción	8.9	Facilidad y eficiencia de operación	9.7
Adaptación a las condiciones ambientales	9.6	Disponibilidad de refacciones y servicios necesarios	9.6
Estado Sanitario	9.6	Costo de operación	9.5
<b>Animales</b>	<b>8.6</b>	<b>Construcciones e Instalaciones</b>	<b>9.3</b>
Capacidad Reproductiva	8.6	Durabilidad	9.6
Capacidad de producción	8.3	Facilidad y eficiencia de operación	9.6
Adaptación a las condiciones ambientales	8.4	Costo de mantenimiento	8.9
Estado Sanitario	9	<b>Asesoría y Capacitación</b>	
		Disponibilidad de la asesoría	6
<b>Satisfacción General con el Apoyo</b>	<b>8.8</b>	Capacidad técnica del prestador de servicios o asesoría	6

Fuente: Encuestas a beneficiarios 2003

Durante el 2003, no se detectaron causas de no haber recibido el apoyo de la APC en comparación del año 2001 donde existió un 5.5% de no recepción del apoyo, según encuestas realizadas a beneficiarios de la APC del año 2001.

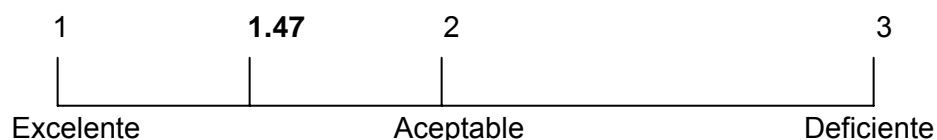
#### **4.1.2 Gestión del apoyo**

En este apartado los porcentajes resultantes de las actividades de trámites para el apoyo del Gobierno fueron bajos, tomando en cuenta que puede existir una variante, ya que algunos de los productores no realizaron los trámites correspondientes, sino que fueron auxiliados por familiares, amigos, asociaciones o técnicos de los propios CADER o DDR.

En cuanto se refiere a la dificultad para el acopio de información, en la consecución de la información que las ventanillas solicitan, como lo son *acta de nacimiento, identificación, solicitud llena, CURP, constancias, diagnósticos ganaderos, proyecto, etc.*, el 4.8% de los beneficiarios encuestados respondieron haber tenido algún tipo de problema para reunir toda esta documentación.

Respecto a el llenado de la solicitud, solamente el 3.8% de los beneficiarios respondieron haber tenido problemas con el llenado de la solicitud para tramitar su apoyo.

El índice de complejidad en el llenado de solicitud se ubicó entre un rango de aceptable y excelente. Figura 4.1.



**Figura 4.1. Índice de complejidad en el llenado de la solicitud**

#### **4.1.3 Permanencia del apoyo**

El índice de permanencia del apoyo de los beneficiarios que fueron apoyados con el programa de Fomento Ganadero 2003 fue de 94%. Cabe mencionar que este indicador está relacionado con el de recepción del apoyo y la oportunidad del apoyo. El restante 6% de beneficiarios que no tienen ya en su poder el beneficio otorgado, fue porque el componente no funcionó bien, por consiguiente el productor decidió venderlo y recuperar su inversión.

En cuanto al nivel de aprovechamiento del apoyo, el indicador de nivel de uso se colocó en 96%, con una eficiencia entre 76 a 100% de uso del componente, siendo este grado de uso el más mencionado por los beneficiarios de la APC 2003.

El nivel de aprovechamiento de los beneficiarios encuestados del año 2001, arrojó un índice de uso del 67%, ya que muchos de ellos mencionaron que terminó la vida útil del apoyo (animales) o que vendieron el beneficio ya sea por cambio de uso de equipo (nuevas tecnologías) o por necesidad.

## **4.2 Indicadores de impactos de primer nivel**

Los indicadores de primer nivel, más que nada nos demuestran si los productores tienen beneficios económicos de los componentes otorgados por el programa FG, y las condiciones laborales de los predios apoyados por dicho programa.

### **4.2.1 Indicador de Ingreso**

El cálculo del ingreso de los productores se determina para saber las condiciones económicas del productor, determinar su situación actual en el ámbito empresarial y para saber si los beneficios del Programa Fomento Ganadero, han dado resultados favorables en beneficio del productor.

Los cambios en el ingreso se analizaron a través de un conjunto de índices que identifican el impacto de la escala de producción (UP), de los rendimientos (R) y de los precios (P) en dichas variables. Este análisis se realizó con base en el número y peso en pie de los animales, y los precios del mercado a los que tiene acceso el beneficiario.

Primeramente se analizó el índice de rendimiento (IR), y se obtuvo el valor de 1.05 para bovinos, 1.01 para Ovinos y de 1.00 para Caprinos. Estos valores indican que los rendimientos en los pesos de los animales en pie aumentan, si están arriba del valor 1.00, y disminuyen si están por abajo del valor 1.00. Detallando de mejor manera este indicador, los bovinos aumentaron sus rendimientos al igual que los ovinos, en tanto que los caprinos se mantuvieron estables.

Este resultado puede tener diversas variables, tomando en cuenta el tipo de animal (raza) que se encuentre en la zona, el tipo de alimentación y los cuidados sanitarios por parte del productor.

El índice de unidades en producción (UP) fue de 1.18 para bovinos, 1.28 para ovinos y 1.26 para caprinos. De igual manera estos valores indican que las unidades en producción aumentan, si están arriba del valor 1.00, y disminuyen si están por abajo del valor 1.00. La especie que mayor cambio presentó respecto al número de unidades de producción fue la ovina, por tratarse de un animal de talla pequeña y de alta tasa de reproducción, seguido de los caprinos, con similares características corporales.

En este indicador se tomaron en cuenta las unidades a la venta, de las cuales un número importante de beneficiarios dejan las unidades producidas (hembras) en sus predios para aumentar sus hatos ganaderos.

El índice combinado (IR y IUP), arrojó un índice de producción total (IQ) de 1.30 para ovinos, seguido por los caprinos con un 1.26, y por último los bovinos con un 1.24. De igual manera que los dos indicadores anteriores estos valores indican que el índice de producción aumenta, si están arriba del valor 1.00, y disminuyen si están por abajo del valor 1.00.

Es también importante conocer las condiciones de las unidades de producción en cuanto a sus ingresos y a los precios de venta de sus productos primarios, para determinar que acciones se deben seguir, ya sea en forma de control o para un mayor beneficio de las UPR del estado.

El análisis del índice de ingreso por especie fue de 1.40 para los bovinos, para los ovinos fue de 1.50 y los caprinos con un 1.37. En este sentido, en cualquier tipo de actividad siempre ha de existir un excedente que es resultado de los ingresos menos los costos (egresos), también conocido como ganancia. Esta ganancia varía dependiendo del tipo de productor y sus necesidades en la unidad de producción, a mayor número de unidades en producción mayores ingresos, como consecuencia mayores excedentes.

Para la especie bovina, los excedentes se ubican entre el 40% al 50% de ganancias, dependiendo de los precios del mercado y de las condiciones alimenticias de los animales.

Para los Ovinos, se tiene un porcentaje de excedentes entre el 47% y 49%, encontrándose casi al mismo nivel que los bovinos. En esta especie no existe mucha variación en los porcentajes ya que los animales son de tamaño pequeño y no requieren de gran espacio para su producción.

Para la especie caprina, se presentó entre el 70% y 80% de ganancias del valor de la producción. En este caso se obtienen porcentajes altos, ya que este tipo de animales no requieren de grandes extensiones de terreno, grandes cuidados y más que nada se mantienen al libre pastoreo, por eso los costos de producción son bajos en comparación de los bovinos y ovinos.

#### 4.2.2 Indicador de Empleo

Hablando de jornales totales producidos en los predios ganaderos, tenemos que un 18% de la población encuestada obtuvo incrementos en sus horas de trabajo, un 1% observa disminución de sus jornales en sus hatos ganaderos por múltiples causas, y un 81% mantuvieron estables sus jornales de trabajo, no presentando cambios (Cuadro 4.2.2).

Las causas de aumento en los jornales totales, por consecuencia de la Alianza para el Campo, se reflejó en 12 productores de 13 que manifestaron haber tenido aumentos en sus jornales de trabajo por causas de los Programas de la Alianza para el Campo.

En forma desglosada, los jornales contratados tuvieron efectos de aumento en un 16% de la población encuestada, a comparación de los jornales familiares que fue del 7% solamente.

Un 82% de los productores encuestados opinaron haberse mantenido estables en sus jornales por contrato, y un 2% tuvo disminución en los trabajos de jornalero.

En los jornales familiares, el porcentaje de productores que manifestaron tener aumento en sus trabajos jornaleros fue de un 7% y un 93% se mantuvo con los trabajos en los predios de manera estable.

Los aumentos en los jornales contratados por causas de la Alianza para el Campo, se observó en 11 productores y en los jornales familiares de 5 productores pecuarios. Estos beneficiarios manifestaron haber tenido aumentos en sus trabajos por tener que aumentar el número de actividades a realizar en sus predios ganaderos.

**Cuadro 4.2.2. Cambios en el empleo total**

Causa y tendencia	Casos		Jornales totales		
	No.	%	Antes del apoyo	Después del apoyo	DA/AA
Por Alianza	13	100	7772	10385	1.33
Decreciente	1	7.7	1613	1301	0.81
Creciente	12	92.3	6159	9084	1.47
Por otras causas	5	100	2630	2953	1.12
Decreciente	0	0	0	0	0
Creciente	5	100	2630	2953	1.12
<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>100</b>	<b>42782</b>	<b>45718</b>	<b>1.06</b>
Decreciente	1	1.05	1613	1301	0.81
Creciente	17	17.89	8789	12037	1.36
Estable	77	81.05	32380	32380	1.00

Fuente: Base de datos 2003.

### **4.3 Indicadores de impacto del segundo nivel**

#### **4.3.1 Inversión y capitalización**

Mediante este indicador se evalúa si en presencia del apoyo del Programa se da un proceso de capitalización de la Unidad de Producción.

Como parte de esta evaluación del programa de Fomento Ganadero, se llevó a cabo un análisis de los principales resultados e impactos que afectan la capitalización de las unidades de producción, mediante la estimación de la participación del apoyo en el capital de la UPR.

El primer aspecto a tratar fue el de la tendencia de cambio en los activos y la participación del apoyo en el capital de la UPR. Por beneficiario se calculó el valor de los activos (maquinaria, equipos, construcciones, instalaciones, ganado, plantaciones y cultivos perennes) antes y después del apoyo, el valor de antes se le restó el valor de después del apoyo.

Los cambios en los activos fueron favorables para el 85% de los beneficiarios encuestados, ya que en ello se refleja la capitalización de las unidades de producción por medio de las inversiones realizadas, con un aumento del 21% que antes de recibir el apoyo de la APC. Para los beneficiarios del subprograma MGE, esta inversión influyó en elevar el número de crías, ya que el apoyo otorgado contribuyó en gran parte a dicho aumento en sus activos circulantes. Para los beneficiarios de RTP, el aumento fue más significativo en sus activos fijos, ya que los componentes de mayor apoyo fueron construcciones e instalaciones y maquinaria y equipo. Para los beneficiarios del DPAI, no se aprecia esta capitalización debido a que los apoyos de este subprograma no son en especie, sino que están referidos a servicios profesionales.

Haciendo un comparativo con el año 2001, en 2003 los activos fueron más estables, es decir, no se observó un cambio significativo, manteniéndose con los mismos activos en la fecha de recepción (2001) y la actual (2004). Comentarios proporcionados por los beneficiarios encuestados del año 2003, indican que su capital aumentó al trabajar con el apoyo recibido, pero en el transcurso de estos tres años, para algunos, han sido años críticos y para otros estables, lo cual nos indica que el apoyo aporta suficiente participación para el aumento en el capital al inicio, pero no es continuo ya que pueden existir diversas circunstancias ajenas a la APC para que el capital de un productor disminuya.

Los cambios en los activos con apoyo de la alianza se presentan en el cuadro 4.3.1, donde se muestran los casos donde existe capital y su aumento por el apoyo de la alianza.

**Cuadro 4.3.1. Cambios en los activos por alianza**

	Casos con capital	Sin cambios en el capital	Con aumento en el capital			Con disminución en el capital		
			Por alianza	Otras causas	Total	Por alianza	Otras causas	Total
<b>Maquinaria</b>	242	137	20	41	61	1	43	44
<b>Ganado</b>	135	40	52	36	88	2	5	7
<b>Plantaciones</b>	132	114	8	3	11	2	5	7
<b>Total</b>	509	291	80	80	160	5	53	58

Fuente: Encuestas a beneficiarios 2003

Del cuadro anterior se observa que existieron 509 casos donde se reporta un capital, esta cifra es diferente al número total de beneficiarios encuestados (104), ya que los productores pueden tener hasta 19 tipos de capital. De ese total de casos, fueron 291 los que no tuvieron cambios, es decir se mantuvieron estables en sus activos.

Para determinar los casos anteriores, el capital del productor se dividió en tres principales rubros: maquinaria, ganado y plantaciones, según indicadores establecidos por la UA-FAO.

En el rubro de maquinaria, se ubicó el 47.5% del total de los casos, teniendo el 56.6% sin cambios en su capital, el 25.2% en donde aumento, y un 18.2% donde disminuyó dicho capital.

Para el capital referente al ganado, fue de 26.5% del total general, en el cual presentó un 29.6% sin cambios, un 65.2% con cambios en aumento, destacando un número considerable ya que la mayoría de los beneficiarios encuestados pertenecieron al programa de MGE; y un 5.2% de casos en los cuales el capital disminuyó.

Donde no existieron grandes porcentajes de cambios fue para las plantaciones, ocupando un 25.9% del total, del cual un 86.4% no presentó cambios, un 8.3% aumentó su capital y un 5.3% con disminución en su capital.

Presentándolo en forma general los casos en los cuales existe un capital, el 57.2% se mantuvo sin cambios, el 31.4% aumentó su capital y el 11.4% mencionó el haber disminuido su capital, siendo esto no solamente por causas de Alianza, sino que también por diversas razones las cuales varían según el tipo de productor.

**4.3.2 Producción y productividad**

En este indicador se contabilizaron las actividades en las que se observó un crecimiento en la producción y se contaron los casos en que dicho crecimiento se debió a la escala de producción (unidades de producción), a los rendimientos y en ambos. En el cuadro 4.3.2 se presenta el crecimiento de la producción y productividad.

**Cuadro 4.3.2. Cambios en escala de producción y productividad**

	<b>Productores</b>	<b>% del total</b>	<b>% del crecimiento en producción</b>
<b>Total</b>	<b>119</b>	<b>100</b>	<b>n/a</b>
Crecimiento en producción	43	36	100
Crecimiento en unidades	36	30	83
Crecimiento en rendimientos	25	22	61
Crecimiento en unidades y rendimientos	15	12	33

Fuente: Encuestas a beneficiarios 2003

Del total de beneficiarios encuestados que recibieron el apoyo de la APC 2003, el 41% reportó crecimientos en sus UP, ya sea en número de cabezas, en su rendimiento o en ambos. De 43 beneficiarios que tuvieron crecimiento, el 83% lo tuvo en unidades en producción, un 61% en rendimientos y un 33% en ambas.

Cabe señalar que el resto de los productores que no tuvieron crecimiento en producción (59%), comentaron que se mantuvieron estables (50%) o tuvieron mínimas disminuciones en su producción (9%).

Para los beneficiarios del Programa FG 2001, la producción aumentó considerablemente, puesto que la mayoría de los beneficiarios, del total de crías que obtienen, dejan en la Unidad de Producción a las hembras y así incrementar su hato ganadero y tener una producción mayor año con año. El 80% de los beneficiarios indicaron haber tenido crecimiento en producción, es decir, de 180 encuestas realizadas, 144 indicaron tener un crecimiento en su producción gracias al apoyo de la APC. De este crecimiento, el 68% lo tuvo en unidades, en rendimiento el 57% y en ambas el 50%.

**4.3.3 Innovación tecnológica**

Para este indicador se calcularon tres diferentes índices, el de calidad genética de los animales, alimentación y el de infraestructura y equipo, con un rango de 0 a 1.

El índice de la calidad genética de los animales se colocó en 0.50, para antes de recibir el apoyo y con un 0.51 para después de haber recibido el apoyo. Se tomaron en cuenta animales mejorados y certificados para el análisis de este indicador. En resumen se tiene un aumento de un 0.01. La calidad genética de los animales se establece en la media, o sea son de mediana calidad, más este resultado se observó irreal ya que la calidad genética de los animales del Estado de Tamaulipas esta por encima de la media, es por eso que se esta exportando ganado en pie y en canal a otros países.

La situación que aquí se presenta es que de 11622 animales, solamente tocaron 115 Certificados en las encuestas, el resto es Mejorado. Es por eso que se obtiene un resultado de mediana calidad.

Se hace la observación de que en el Estado de Tamaulipas no existe la raza criolla, más bien es una raza de cruce, es decir una raza híbrida (mejorada), la cual está siendo incorporada aún más para erradicar totalmente las razas de baja calidad genética. Teniendo con esto animales de mejor calidad y resistencia a las condiciones ambientales de la entidad.

El índice de alimentación se mantuvo sin cambios para antes y después de recibir el apoyo, en un 0.40. Analizándose los rubros de praderas naturales, praderas inducidas, forrajes verdes, ensilados, suplementos y dietas, siendo más para praderas inducidas y suplementos el más utilizado por los productores de la entidad, según encuestas realizadas. Las praderas naturales fueron consideradas de alto grado de utilización.

Aquí también se hace la observación de que en el Estado de Tamaulipas se utiliza en gran medida las praderas naturales e inducidas, esto debido a su gran extensión territorial y a sus condiciones ambientales favorables para dicha actividad, es decir, los animales se mantienen en su mayoría en un libre pastoreo, incorporándolos a los suplementos solamente en épocas de secas o a las dietas si las condiciones del animal así lo ameritan.

El índice de infraestructura y equipo (nivel tecnológico) se analizó por separado, tomando en cuenta la especificidad por especie animal en su manejo y producción.

Para la especie de bovino el índice fue de 0.73 para antes del apoyo y un 0.83 para después, observándose un incremento considerable. Para los ovinos el índice de infraestructura y equipo fue de 0.51 para antes y 0.46 para después del apoyo, mostrando una disminución en su infraestructura. Por último, los caprinos, no revelaron cambios en su nivel tecnológico, teniendo un 0.66 para antes y después del apoyo, manteniéndose estables en sus condiciones de infraestructura y equipo.

El índice general de nivel tecnológico para fomento ganadero fue de un 0.47 para antes del apoyo y un 0.50 para después del apoyo, indicando de que si existió un cambio en el nivel de tecnología aplicada por el productor en su predio o Unidad de Producción pecuaria.

De manera personal la EEE, reporta que en el momento de realizar las encuestas en campo, se observó que el nivel tecnológico de los productores se encuentra en un punto por encima de la media, y que aún existen cambios que se están realizando, como los son los corrales de manejo comunes (palos y ramas) por los de tubería de metal, bebederos rústicos por los plásticos adecuados, etc.

Por lo general, los productores de las zonas sur y parte del centro del estado utilizan un sistema tecnológico más adecuado a sus necesidades que los productores del norte del estado, es decir, es diferente por las condiciones climatológicas de cada área geográfica. De manera específica y de acuerdo al sistema de alimentación, los productores del sur utilizan en su mayoría el libre pastoreo, en praderas inducidas y naturales, en cambio los productores del norte del estado utilizan un poco más el sistema de producción estabulada y más el sistema de suplementos alimenticios.



#### **4.3.4 Integración de cadenas agroalimentarias**

Este indicador se omitió ya que no presentó cambios significativos para esta evaluación, tomando la decisión de no incluirlo como parte del análisis de resultados de las bases de datos, ya que sus resultados no tuvieron cambio alguno.

#### **4.3.5 Desarrollo de capacidades**

Dentro de este indicador, solo se consideraron los beneficiarios que recibieron algún tipo de capacitación por parte de Técnicos DPAI, los cuales fueron muy pocos, pero se tiene la conclusión de que los productores encuestados no identifican de forma correcta a los técnicos o promotores DPAI, ya que los que contestaron haber recibido capacitación mencionaron que fue una persona a invitarlos a tomar un curso de capacitación o una platica constructiva, más no se acuerdan si realmente fue un técnico DPAI.

Para este indicador, se encontró que el 2.8% de los beneficiarios encuestados recibieron capacitación por parte de un técnico DPAI.

El índice de desarrollo de las capacidades, tuvo un resultado de 0.06, indicando que no hubo gran desarrollo en la capacitación de los productores.

En el índice de capacidades y alianza, tuvo un 28% de resultado, es decir la alianza tuvo un porcentaje de incidencia en el desarrollo de capacidades. Este resultado se obtuvo contabilizando a los productores que realizaban actividades administrativas, gerenciales y de gestión como resultado del apoyo de la alianza, después del apoyo.

Para beneficiarios que recibieron el apoyo en el año 2001, solamente tres mencionaron haber recibido capacitación por un técnico, pero no se analizó este resultado por su baja proporción en número de productores, solamente se indica cuantos fueron los que respondieron haber recibido capacitación.

#### **4.3.6 Desarrollo de organizaciones**

El desarrollo de organizaciones en Tamaulipas es muy bajo, ya que solo 13 productores de 104 están integrados dentro de una organización, y en su mayoría es en la Asociación Ganadera Local de cada municipio. En total, tres organizaciones se integraron para recibir el apoyo de la APC 2003.

En general la percepción captada es que solo se integran organizaciones para recibir los apoyos de la Alianza, de cualquier programa, y después de recibir dicho apoyo se desintegran o no son operativas. A continuación se presenta el cuadro 4.3.6 donde se muestra la distribución de organizaciones.

**Cuadro 4.3.6. Desarrollo de organizaciones del programa FG de la APC 2003.**

Beneficiarios	Número	Indicador %
Que recibieron el apoyo	104	-
Que recibieron el apoyo por medio de una organización	13	12.5
Que constituyeron la organización para recibir el apoyo	3	23
Organizaciones vigentes después del apoyo	13	100

Fuente: Encuestas a beneficiarios 2003

De acuerdo a las encuestas realizadas a beneficiarios 2001, solamente cinco productores mencionaron pertenecer a una organización integrados en su totalidad en las Asociaciones Ganaderas Locales. La percepción global es que no ha existido un número considerable de un desarrollo de organizaciones aceptable, o diferente a las que siempre existen y se les apoya con programas de la Alianza para el Campo.

#### **4.3.7 Sanidad e Inocuidad**

Las campañas fitosanitarias implementadas por el Gobierno del Estado han dado resultados favorables para la condición sanitaria de los hatos ganaderos, teniendo como resultados mayor número de productores que participan en dichas campañas.

La mayoría de los productores pecuarios encuestados para esta evaluación (95%) participa al menos en una campaña zoonosanitaria, resultando tres principales: *baños garrapaticidas, desparasitaciones y pruebas de diagnóstico de enfermedades.*

Aún participando en estas campañas, los productores tienen un control sanitario interno de sus animales, ya sea contratando médicos veterinarios privados de planta o eventuales pero obteniendo con estos métodos preventivos un hato libre de infecciones mayores y enfermedades mortales para sus animales.

El control de los hatos ganaderos mediante medidas preventivas zoonosanitarias, provoca un mejor rendimiento de los animales en su peso, al momento de la venta, dando con esto una mejor calidad de carne y una mayor confianza del comprador, ya sea minorista o mayorista, fábrica o para su exportación.

#### **4.4 Análisis de resultados según tipo de productor**

Los resultados que nos muestran los indicadores de impacto, nos dan la clara idea de que los productores aún están en transición, y muchos de ellos ya tiene bien establecidos sus tipos de infraestructura la cual también están renovando en forma paulatina. Se puede observar que existen algunos productores que están iniciando sus actividades como productores pecuarios y los cuales tienen ingresos extras para poder mantener sus hatos ganaderos.

Año con año el número de cabezas se incrementa en las UPR, dependiendo de la cantidad de vientres que se tengan, lo que proporciona un ingreso suficiente para seguir con la actividad y realizar inversiones en pequeña escala. Esto también depende del tipo de cuidados que se tengan en los hatos ganaderos y de la forma de alimentación.

Los productores con mayor ingreso, por lógica, son los que tienen la posibilidad de ampliar sus hatos y poder tener más acceso a la mano de obra para el trabajo a realizar dentro de las unidades de producción. Más cabe mencionar que muchos de ellos se dedican también a otras actividades, ya sean agrícolas o privadas, teniendo con esto un mayor aumento en sus ingresos y un mayor poder de inversión. Al igual son los que tienen mayor acceso a la innovación tecnológica, más no siempre la aplican, pero tienen los recursos suficientes para inseminar en forma privada o tener corrales sofisticados, así como predios con praderas de alta calidad y con sistemas de riego.

Referente a los productores de mediano ingreso, se notó que un buen número de ellos, tienen sus hatos ganaderos como una actividad secundaria, es decir, tienen sus trabajos en otros lugares, ya sea en dependencias privadas o de gobierno, y solamente dedican poco tiempo a la actividad pecuaria. Cabe mencionar que este tipo de productores tienen una persona encargada del predio, a lo mucho dos. Muchos de ellos tienen acceso a la transferencia de tecnología por medio de dependencias gubernamentales, tales como la inseminación o apoyos en infraestructura cara.

Muchos de los productores de bajos ingresos viven en las unidades de producción o muy cerca de ellas, por lo cual tienen mayor contacto con sus animales, pero tienen el problema de que no tienen acceso a una capacidad de inversión adecuada, por tal motivo se mantienen en forma estable, los ingresos que obtienen los vuelven a invertir en el predio para poder así aumentar sus cabezas, su infraestructura y su capacidad, así como un poco su nivel económico. Este tipo de productores no proporciona empleos, ya que la mayor parte de los trabajos en las UPR los realizan ellos de forma directa, y solamente ocupan personas de forma eventual y no muy seguida, por ejemplo cuando tiene que vacunar, bañar o utilizar áreas de manejo. Los productores de este tipo, dependen mucho de la ayuda gubernamental o privada, ya que sus posibilidades de invertir en tecnologías son muy bajas.

Realizando un análisis de avance, muchos de los productores del año 2001 han aumentado en escalas aceptables sus hatos ganaderos, así como sus ingresos, lo que los lleva a tener un mayor poder de adquisición y capacidad de inversión. Aunque existen quienes han tenido años en los cuales tuvieron problemas de sequía, alimentación etc., lo que los llevo a vender sus predios en su totalidad o parte de sus cabezas para poder seguir con la actividad.

Los productores que a lo largo de estos tres años han podido continuar con su actividad pecuaria, han renovado su infraestructura, han invertido en animales de mayor calidad y han retroalimentado sus conocimientos sobre la producción pecuaria, dando con esto una mayor capacidad de producción y productividad. Algunos de estos productores han recibido apoyo de la Alianza por segunda vez y tienen en planes solicitar un nuevo apoyo en este año.

#### **4.5 Análisis global de impactos observados en la problemática de productores**

El principal problema de los productores es la incertidumbre en los precios de venta, ya que ninguno de ellos tiene asegurada su venta, pero con el aumento en la calidad genética de los animales se puede tener mayor peso en pie al momento de vender, y así obtener ingresos mayores.

Otro de los problemas más comunes para los productores, es la falta de financiamientos y acceso a mercados, para lo cual en este año se implementaron los Comité Sistema Producto, mediante los cuales se integran los productores pecuarios, integrados por todos los eslabones de la cadena agroalimentaria, como los son: *productores, proveedores, industrializadores y comercializadores*.

Mediante estos comités, los productores de todas las actividades pecuarias (bovino, ovino, caprino, porcícola, avícola y apícola), están organizados y tiene la posibilidad de obtener más apoyos por parte de instituciones gubernamentales, financieras y sociales, además de tener una mayor confianza en los precios del mercado, al momento de vender sus productos.

Otro de los problemas que enfrentan los productores del área pecuaria, es la capacitación para mejorar sus actividades en las unidades de producción. La falta de asesoría integral para el manejo de sus hatos, hace que el productor se estanque en las mismas actividades de siempre y no le permiten realizar nuevas y mejores oportunidades de crecimiento. La falta de capacitación para el uso de tecnologías nuevas, no permite aumentar el uso de nivel tecnológico y seguir utilizando las mismas técnicas de siempre.

#### **4.6 Análisis global de impactos observados en la problemática de procesos**

En pocas palabras no existen grandes problemas en los procesos de adjudicación de recursos, ya que los agentes técnicos manifiestan que la compactación de programas beneficia a las operaciones administrativas, las cuales ayudan para una mejor organización en sus actividades.

Uno de los procesos en los cuales posiblemente los agentes técnicos tengan problemas, es en la selección de solicitudes para su aprobación, ya que muchas de ellas no llevan un proyecto productivo consigo, por lo cual se hace más difícil su selección. De tal modo que las solicitudes aprobadas no tienen un planteamiento bien definido de lo que se hará con el componente solicitado.

## Capítulo 5

### Conclusiones y Recomendaciones

En este capítulo se presentan las conclusiones y recomendaciones relevantes de la evaluación externa del programa FG 2003. Se concluye acerca del grado de correspondencia entre la problemática del subsector pecuario y los programas, sobre las fortalezas y debilidades de los procesos operativos y acerca de los principales impactos. Las recomendaciones buscan brindar elementos de juicio a los tomadores de decisiones para mejorar diseño, planeación, arreglo institucional, operación y seguimiento de los subprogramas, a fin de que éstos respondan mejor a la problemática de los productores y generen mayores impactos positivos.

#### 5.1 Conclusiones

##### *5.1.1 Características del programa*

El programa FG en el 2003 incluyó dos subprogramas: Desarrollo Ganadero y Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales, con ejecución federalizada y nacional.

De 1996 a 2003 los presupuestos asignados variaron en promedio \$14,720. La mayor fluctuación ha sido para el programa RTP.

La orientación más importante del programa MGE ha sido para los componentes vientres bovinos y ovinos.

Durante el 2003, las metas programáticas aumentaron y se beneficiaron a 3,105 productores pecuarios.

La inversión del programa FG dentro de la Alianza representó el 28.32% del total asignado.

La eficiencia de las metas físicas y financieras fue mayor a 90% para ambos subprogramas. En el caso del DPAI fue de 97.5%.

Respecto al diseño, el programa permitió objetivamente apoyar la capitalización de los productores pecuarios a través del otorgamiento de subsidios para la construcción y rehabilitación de infraestructura, la adquisición y modernización de equipo y acelerar la adopción de tecnología a nivel de las unidades de producción primaria en lo relativo a alimentación (producción y conservación de forraje) y mejoramiento genético.

La integración de las actividades pecuarias en cadenas agroalimentarias está en proceso en la entidad.

La sinergia del programa con otros programas dentro y fuera de la Alianza fue buena, sin embargo, no existen índices numéricos que evalúe la contribución individual.

La correspondencia del programa con las líneas estratégicas de la SAGARPA es buena y se encuentra en proceso. La correspondencia entre subprogramas, componentes y conceptos de apoyo presentan avances en la atención de puntos clave del sistema producto pecuario.

### **5.1.2 Del contexto de las actividades de apoyo**

El estado de Tamaulipas presenta gran importancia pecuaria a nivel nacional, ocupa el décimo lugar en producción bovina, noveno en caprino y décimo en ovino. El producto pecuario (carne, leche y otros productos) que más recursos generó en 2003 por su valor de producción fueron el ganado bovino y porcino, seguido por los caprinos.

Los factores críticos de las actividades de apoyo fueron efectos de la condición corporal del semental sobre la producción de carne, proporción vacas/toro, manejo reproductivo y la disposición de forrajes.

Las cadenas productivas en Tamaulipas, aún es un proyecto y se espera que en futuros ejercicios sean palpables los impactos. En general, las cadenas bovinos carne, ovinos carne y caprinos son de prioridad alta y media para Tamaulipas. Los niveles tecnológicos son variables.

Actualmente, la problemática está siendo atendida por el programa FG en conceptos de apoyo de infraestructura y construcción de corrales de engorda de ganado bovino y ovino, construcción de plantas procesadoras de carnes.

### **5.1.3 De la evaluación de procesos**

#### **a) Diseño**

En el ámbito estatal el ejercicio del programa en el 2003 se vincula de manera directa con los objetivos propuestos en el Plan Estatal de Desarrollo 1999-2004 mediante la promoción de la calidad genética del ganado bovino, caprino y ovino, y la distribución de colmenas; el establecimiento de programas de capacitación y asistencia técnica; el impulso de la reconversión productiva, el fomento de productores organizados y la promoción de proyectos de inversión.

El diseño del grupo de subprogramas de FG presenta una evolución en la incorporación en los lineamientos de la política sectorial, específicamente en la integración de cadenas productivas, desarrollo territorial y conservación de recursos naturales.

Respecto a la concentración de inversiones, se observa que esto ha representado beneficiar a mayor número de productores especializados y cuyos impactos presentaron mayor magnitud.

El balance entre los tipos de apoyo, permanece el de demanda libre y algunos orientados a la integración de cadenas.

Existe flexibilidad de las Reglas de Operación para la atención de cualquier tipo de productores, según la tipología propuesta por la FAO.

En las Reglas de Operación 2003 se hace énfasis al apoyo de componentes que fortalezcan las cadenas productivas. Sin embargo, aún no se cuenta con una línea conceptual y un esquema práctico que orienten y permitan poner en marcha la operación en cadenas. Aún más, falta diseñar indicadores adecuados en el estado para medir el impacto de las principales cadenas agroalimentarias.

### ***b) Planeación***

Los principales criterios de priorización en la asignación de recursos a las solicitudes fueron: por orden de llegada de solicitudes o inscripción de los productores, pertenencia de los solicitantes a un grupo organizado y que el presupuesto se distribuyó por DDR y municipio y la atención a solicitudes rezagadas.

Se detectó la falta de estudios prospectivos y perspectivas por cadena productiva que brinden elementos para planear mejor las inversiones y la distribución de recursos, y dar certidumbre a las inversiones en los siguientes ejercicios 2004 y otros del programa FG.

Se integraron cuatro Comités Sistema Producto en el estado como parte de la planeación, mismos que se han integrado a través de un proceso participativo. Las acciones pertinentes fueron: elaboración y el empleo de diagnósticos estatales/regionales y por cadenas agroalimentarias (21.13%), la estructuración de un proceso para la planeación (14.08%) y la consideración de la opinión de los potenciales beneficiarios del programa (12.68%).

### ***c) Arreglo institucional***

Según la opinión de los beneficiarios operativos, directivos, proveedores y representantes de organizaciones económicas de productores de FG, la relación entre las funciones y actividades de la Dirección General de Desarrollo Agropecuario se complementan en 100%, existiendo mínimas duplicaciones.

Los principales aspectos del arreglo institucional en orden descendente de importancia fueron: predominio de criterios técnicos en la toma de decisiones, delimitación de funciones y responsabilidades entre instancias federales, estatales y/o municipales participantes en la operación, flujo de información sobre la operación del programa, eficacia del arreglo institucional para el logro de los objetivos del programa, coincidencia de objetivos y acciones entre las instancias que operan el programa, coordinación entre instancias federales, estatales y/o municipales en la implementación del programa, la recepción, evaluación y autorización de las solicitudes de apoyo.

Dentro de los beneficios de los productores primarios por participar en un Comité se menciona como el principal, el acceso a la transformación de sus productos, además del acceso a fuentes de información y a fuentes de financiamiento.

De acuerdo a los mismos actores mencionados, la COTEGAN tiene la capacidad para la implementación del programa en el estado, obteniendo una calificación de 9.29. Asimismo, se destaca su capacidad para otorgar apoyos de acuerdo a criterios preestablecidos y su participación en la planeación de mediano plazo del programa

#### ***d) Operación***

Los principales mecanismos de selección de beneficiarios fueron: se establecen plazos para responder las solicitudes, conocimiento de criterios y prioridades en las ventanillas receptoras, selección de solicitudes de acuerdo con el impacto esperado del apoyo, y solicitudes acompañadas de un proyecto productivo.

La capacidad de las estructuras técnico-operativas para evaluar la viabilidad técnica y económica del proyecto obtuvo una calificación de 9.00, mientras que para el impacto del proyecto en el ingreso y el empleo fue de 8.71. La contribución al establecimiento de cadenas agroalimentarias fue positivo, así como su aporte a la reconversión productiva y el desarrollo del proyecto con apego a su formulación.

La capacidad de los promotores DPAI para generar proyectos productivos fue regular, la habilidad para comunicar y hacer promoción también presentó la misma tendencia, se dio la formación y la adquisición de conocimientos y experiencia.

Se detectó una débil difusión del subprograma DPAI por efecto del mínimo presupuesto asignado, por tal razón los impactos observados fueron de poca magnitud.

Las principales razones por las que las solicitudes presentadas no fueron aprobadas fueron: falta de recursos de los programas, expedientes incompletos y la solicitud extemporánea.

El tiempo promedio entre la presentación de una solicitud completa y la notificación del dictamen de asignación de apoyo fue de 21.9 días. El tiempo promedio de espera del productor entre la notificación de aprobación y la recepción del recurso fue de 28.6 días. El grado de desistimiento debido a la falta de oportunidad y certidumbre en la entrega de los apoyos presentó un 4.3%. Las principales razones para que las solicitudes aprobadas no se ejercieran por los solicitantes fue principalmente por que los plazos establecidos para ejercerlas fueron demasiado cortos y porque los beneficiarios no disponen de recursos para hacer sus aportaciones.

El apego a las Reglas de Operación y otras disposiciones específicas en el estado fue bueno.

Las relaciones de complementariedad entre los programas PROGAN, PROCAMPO, Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria de Alianza e Investigación y Transferencia de



Tecnología de Alianza, en la operación de FG fueron en promedio calificadas por los funcionarios y otros actores del programa con 9.00,

Respecto a la integración de cadenas se obtuvo que el grado en que la operación del programa se enmarca fue 8.71, con la misma tendencia para la asignación de recursos en función de las cadenas productivas. Los componentes de apoyo fueron orientados en buen grado a la integración de cadenas.

Los factores críticos de la operación del DPAI 2003 en la entidad indican que el posicionamiento de este programa en la entidad es bueno con una calificación de 9.00, y se constata una articulación del DPAI con las instancias de investigación y transferencia de tecnología.

La organización de los grupos apoyados por parte de los promotores apoyados fue aceptable. Finalmente, la normatividad presentó efectos en mejoras operativas, resultó en 7.46.

#### **5.1.4 De la evaluación de impactos**

La recepción del apoyo fue del 100%. Dicha recepción se adecuó en un 91% a los ciclos productivos de las UPR, y su calidad fue con un 8.8 de calificación, presentando la más alta calificación los componentes de Maquinaria y Equipo.

La permanencia del apoyo obtuvo un 94%, existiendo un porcentaje bajo de productores que mencionaron el ya no tener el componente apoyado, siendo la causa principal la venta del mismo por no funcionar bien y así poder recuperar su inversión. Esta permanencia tiene un nivel de aprovechamiento máximo del 96% en el componente solicitado y apoyado.

El índice de producción para las UPR fue de 1.34 para Ovinos, 1.26 para Caprinos y 1.30 para Bovinos. Resultado obtenido de multiplicación del índice de rendimiento por el índice de unidades en producción.

El análisis del índice de ingreso por especie fue de 1.40 para la especie bovina, para la Ovina fue de 1.50 y los caprinos con un 1.37, con poca diferencia entre las especies pequeñas.

Referente a los empleos, existe un aumento en los jornales totales en el 33% de los beneficiarios por causas de la alianza, y de en un 12% por otras causas. Existe un decremento en los jornales en el 0.81% de los beneficiarios encuestados, siendo diversas causas por las que el productor deja de solicitar servicios a jornaleros de la zona.

Existe un aumento del 36% en la producción, siendo estas en unidades rendimientos y ambas.

El índice de la calidad genética de los animales se colocó en 0.50, para antes de recibir el apoyo y con un 0.51 para después de haber recibido el apoyo. Se tomaron en cuenta

animales mejorados (animales híbridos) y certificados (animales de calidad genética certificada) para el análisis de este indicador.

El índice general de nivel tecnológico para fomento ganadero fue de un 0.47 para antes del apoyo y un 0.50 para después del apoyo, indicando de que si existió un cambio en el nivel de tecnología aplicada por el productor en su predio o Unidad de Producción Pecuaria.

El desarrollo de organizaciones en el Estado de Tamaulipas es muy bajo, ya que solo 13 productores de 104 están integrados dentro de una organización, y en su mayoría es en la Asociación Ganadera Local de cada Municipio. Tres organizaciones se formaron para recibir el apoyo de la APC 2003.

## **5.2 Recomendaciones**

### **5.2.1 Características del programa**

Eficientizar los apoyos de acuerdo a la tipología actual de los productores pecuarios del estado. Evaluar la posible reestructuración de los gastos de operación y mayor disposición de recursos para el subprograma DPAI.

Apoyar programas rentables a largo y mediano, de tal forma que los apoyos sean dirigidos a productores cuyas capacidades en su nivel de acción se hayan identificado previamente.

En el caso del DPAI permitir el seguimiento de las organizaciones iniciales y el estímulo de integración de sus productos en cadenas productivas.

Realizar mayor difusión de los componentes de apoyo e identificación de actores del subprograma DPAI.

### **5.2.2 Del contexto de las actividades de apoyo**

Continuar con los estímulos a la productividad ganadera y a la integración en cadenas productivas, siempre y cuando se diseñen metodologías aptas para medir la productividad.

Integrar en el mediano plazo la base de datos de unidades de producción pecuarias en Tamaulipas, es decir conformar el padrón de beneficiarios de los solicitantes del programa FG.

Evaluar la factibilidad de contar con un manual técnico para incentivar la integración de las actividades pecuarias en la entidad (es decir regionalizado) en cadenas agroalimentarias.

### **5.2.3 De la evaluación de procesos**

#### **a) Diseño**

Diseñar una metodología adecuada para estimar los impactos productivos de las organizaciones. Motivar mediante talleres DPAI programas de visión empresarial en las actividades pecuarias. Incentivar la transferencia de tecnología a bajo costo.

#### **b) Planeación**

Llevar a cabo la elaboración y el empleo de diagnósticos estatales y regionales y por cadenas agroalimentarias.

Considerar una mayor opinión equilibrados por especie de los potenciales beneficiarios en los Comités Sistema Producto, para la planeación estatal.

Detallar el estudio de cadenas priorizadas y establecer correspondencia con las actividades paralelas de otras instituciones que inciden en las actividades agropecuarias.

#### **c) Arreglo institucional**

Verificar que no existan duplicidad de función entre la Dirección General de Desarrollo Agropecuario Forestal y Pesca e instituciones relacionadas (SAGARPA; CADER's y DDR).

#### **d) Operación**

Adecuar indicadores en las Reglas de Operación siguientes para otorgar apoyos con base en impactos en las cadenas productivas.

Incentivar el desarrollo de capacidad técnica de los promotores DPAI.

Mejorar las operaciones de la normatividad vigente, considerando los factores de eficacia y eficiencia de los apoyos.

Solicitar a los productores interesados en adquirir un apoyo, un proyecto donde exponga en que se implementará el recurso, su uso, y su proceso en un futuro, es decir, que la solicitud del apoyo vaya acompañada de un proyecto productivo, para saber en que forma más eficiente se apoyara al beneficiario.

### **5.2.4 De la evaluación de impactos**

Con la información de la base de datos generada con los cuestionarios, se encontró una inconsistencia que no permitió generar estimadores confiables de los impactos. Se recomienda que se desarrollen estrategias de capacitación para orientar a los productores

en la toma de datos y en el registro continuo de las actividades realizadas en la UPR. De ser posible condicionar los apoyos a la entrega de información confiable.

Se recomienda establecer un calculo de la muestra de beneficiarios por subprograma, es decir, que se separen los tres subprogramas y se haga una muestra de cada uno de ellos, para tener una mejor perspectiva de la situación actual de la ganadería y además tener un mejor manejo de los indicadores y un resultado más favorable para cada subprograma.

Para lograr desarrollar capacidades de innovación por parte de los productores, la estrategia recomendada es incidir en aquellos productores que sean líderes y con ello lograr un impacto en el resto de los productores. Debido a que está demostrado que la transferencia de tecnología es más efectiva cuando se aplica en el entorno de los productores (parcelas demostrativas). Estas mismas acciones se recomiendan para desarrollar las capacidades administrativas y de gestión.

Referente a la reconversión productiva, ésta deberá ser en el marco de una estrategia estatal para favorecer regiones, tipos de productores o cadenas productivas, evitando con ello una saturación de mercados.

Así mismo, los impactos de producción, productividad e ingreso no podrán ser estimados de manera confiable mientras no se tenga un registro de dichas actividades. Por lo que se recomienda que los productores desarrollen capacidades administrativas para que cuenten con información confiable y actualizada.

Se debe de modificar el cuestionario de beneficiarios principalmente, de acuerdo a la situación de cada estado.

Se recomienda que los promotores DPAI se identifiquen al momento de tener contacto con los productores y que den a conocer de su programa, ya que existió mucha confusión por parte de los beneficiarios encuestados de que si son o no son promotores DPAI, ellos los identifican como técnicos del gobierno y nada más, más no saben a que dependencia o programa pertenecen.

Aumentar el presupuesto a los subprogramas pequeños, como lo es el DPAI, para una mejor reestructuración de su operación y tener mayor eficiencia en sus grupos de trabajo, sin reducir los presupuestos de los demás subprogramas.

Referente al desarrollo de organizaciones, se recomienda que no solamente la Asociación Ganadera Local de cada Municipio intervenga, y que se fomente más la organización a menor escala, es decir que existan organizaciones de no más de 10 productores.

Tener contacto con las asociaciones de productores pecuarios para la realización de visitas a productores y que sus respuestas sean congruentes a lo que mencionan en las solicitudes de apoyo.

## Bibliografía

DACATI, 2002. Evaluación Externa del programa Fomento Ganadero 2002. Cd. Victoria, Tamaulipas. México.

De Luna, V. C. 2002. Estrategias para incrementar los índices reproductivos en bovinos de carne. Memorias del curso de capacitación en sistemas de producción de bovinos, ovinos y caprinos. 23 al 28 de Septiembre, Cd. Victoria, Tamaulipas. México.

Dirección General de Desarrollo Agropecuario y Pesca (DGDAFP), 2003, 2004. <http://www.agrotamaulipas.gob.mx/ganaderia.htm>

FAO-SAGARPA, 2002. Informe de la Evaluación Nacional de Fomento Ganadero. Evaluación de la Alianza para el Campo 2002. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. México, D.F. 90 p.

González-Reyna, A. 2002. Manejo reproductivo y nutricional en Tamaulipas, México: El efecto de la condición corporal sobre la producción en ganado de carne. Memorias del curso de capacitación en sistemas de producción de bovinos, ovinos y caprinos. 23 al 28 de Septiembre, Cd. Victoria, Tamaulipas. México.

Gutiérrez, O. E. 2002. Suplementación estratégica de ganado bovino productor de carne en el noroeste de México. Memorias del curso de capacitación en sistemas de producción de bovinos, ovinos y caprinos. 23 al 28 de Septiembre, Cd. Victoria, Tamaulipas. México.

INEGI, 2001. Documentos estadísticos varios.

INEGI, 2004. Documentos estadísticos varios.

IV Informe de Gobierno del Estado de Tamaulipas. 1º de Septiembre de 2003. Cd. Victoria, Tamaulipas. México.

# Anexos

## Anexo 1

### Metodología de Evaluación (Diseño de muestra)

Cada registro que integro el marco muestral debió contener como mínimo los siguientes datos del beneficiario:

- a) Programa en el que participó,
- b) Número de expediente,
- c) Nombre,
- d) Domicilio del beneficiario,
- e) Localización del predio,
- f) Componente otorgado, y
- g) Monto de la inversión realizada con apoyo del programa (inversión federal, estatal, del productor y total).

Para 2001, el marco muestral se conformo por los beneficiarios de los siguientes programas:

Fomento Ganadero

1. Mejoramiento Genético
2. Recuperación de Tierras de Pastoreo

En el caso del Programa de Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales (DPAI) este no aplicó para 2001.

Para la determinación del tamaño de muestra, se baso en lo establecido en la Guía Metodológica 2003 y el Método de Muestreo FAO.

#### Determinación del tamaño de muestra

El tamaño de muestra Fomento Ganadero (FG) se determinó aplicando la siguiente formula:

$$n_y = \frac{\theta_{ij}}{1 + \left( \frac{\theta_{ij}}{N_y} \right)}, \quad i = FA, FG, DR; j = 2001, 2003.$$

**Donde:**

$n_{ij}$  es el tamaño de muestra parcial del programa  $i$  (FG) en el año  $j$  (2001, 2003).

$N_{ij}$  es el número total de beneficiarios incluidos en el marco muestral de cada programa (FG) en cada año (2001, 2003).

$\theta_{ij}$  es una constante que corresponde al tamaño de muestra para una muestra aleatoria simple con reemplazo para cada programa y año.

$n_{ij}$  es el tamaño de muestra parcial del programa  $i$  (FG) en el año  $j$  (2001, 2003).

$N_{ij}$  es el número total de beneficiarios incluidos en el marco muestral de cada programa (FG) en cada año (2001, 2003).

$\theta_{ij}$  es una constante que corresponde al tamaño de muestra para una muestra aleatoria simple con reemplazo para cada programa y año.

**Los parámetros  $\theta_i$  se muestran en el Cuadro 1.**



Cuadro No. 1 Parámetros  $\theta$  por Programa para 2001

Estado	Desarrollo Rural	Fomento Agrícola	Fomento Ganadero
Aguascalientes	150.00	219.24	186.50
Baja California	183.52	165.99	386.17
Baja California Sur	120.18	109.14	143.49
Campeche	120.18	109.14	93.24
Chiapas	157.63	109.14	93.24
Chihuahua	120.18	109.14	218.16
Coahuila	120.18	109.14	93.24
Colima	156.38	192.70	161.86
Distrito Federal	120.18	109.14	93.24
Durango	170.96	109.14	199.61
Guanajuato	192.53	183.71	93.24
Guerrero	111.83	109.14	93.24
Hidalgo	185.09	109.14	93.24
Jalisco	120.18	109.14	205.86
México	120.18	109.14	93.24
Michoacán	120.18	192.71	93.24
Morelos	192.50	109.14	172.88
Nayarit	137.10	109.14	134.90
Nuevo León	188.20	326.84	215.40
Oaxaca	120.18	109.14	93.24
Puebla	135.78	109.14	93.24
Querétaro	120.18	100.16	279.65
Quintana Roo	120.18	248.31	127.03
San Luis Potosí	219.69	109.14	93.24
Sinaloa	120.18	109.14	93.24
Sonora	120.18	109.14	93.24
Tabasco	120.18	316.31	93.24
Tamaulipas	141.19	109.14	195.94
Tlaxcala	134.72	174.99	210.33
Veracruz	120.18	109.14	93.24
Yucatán	349.79	83.98	93.24
Zacatecas	120.18	274.87	169.25

Se consideró que el tamaño de muestra total esta dado por la suma de las muestras parciales.

De esta forma:

$$\text{Muestra total para Fomento Ganadero} = n_{FG,2001} + n_{FG,2003} \cdot$$

De esta manera primero calculamos el subtamaño de muestra para 2001, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$n_{FG} = \frac{\theta_{FG}}{1 + \frac{\theta_{FG}}{N_{FG}}}$$

Valores:

$$\theta_{FG} = 195.94$$

$$N_{FG} = 2,297 \text{ beneficiarios en el 2001}$$

Sustituyendo,

$$n_{FG} = 195.94 / 1 + (195.94/2,297)$$

$$n_{FG} = 195.94 / 1.09$$

$$n_{FG} = 197.76 = 180$$

Una vez determinado el tamaño de muestra ( $n_{ij}$ ) para cada programa, los beneficiarios que se encuestaron se seleccionarán a partir del listado completo de beneficiarios del programa correspondiente (marco muestral).

Para la selección de los beneficiarios encuestados se sigue el siguiente procedimiento:

- a. Se ordenó alfabéticamente la relación de beneficiarios por apellido y se les numera de manera progresiva.
- b. A continuación se calculó un coeficiente "k", que resultó de dividir el número total de Beneficiarios del programa ( $N_{ij}$ ) entre el tamaño de muestra calculado ( $n_{ij}$ ).

$$\text{En nuestro caso } K = 2,297 / 180 = 12.76$$

K= 13 por redondeo.

- c. Se determinó un número aleatorio mediante la hoja de cálculo Excel (=ALEATORIO()\*15). El número resultante es el número del primer beneficiario seleccionado, los otros 179 restantes serán aquellos a los cuales se les sumará el valor de K, es decir valor aleatorio s+K. En nuestro caso en la hoja Beneficiarios 2001 y 2003, se encuentra los valores de los otros 179 beneficiarios.
- d. En caso de que la lista ordenada alfabéticamente se agote antes de completar el tamaño de muestra calculado, la selección de beneficiarios debe continuarse recorriendo nuevamente el listado, a partir del último número seleccionado y aplicando el valor de "s" hasta obtener el tamaño de la muestra deseado.

### Reemplazos:

Se estableció un listado adicional de reemplazos equivalente al 20 por ciento del tamaño de la muestra total.

En nuestro caso  $180 * 0.2 = 36$  beneficiarios. La lista de beneficiarios reemplazos se encuentra en la misma hoja Excel. El método fue continuado del procedimiento anterior.

### Cálculo de la Submuestra 2003

De esta manera primero calculamos el subtamaño de muestra para 2003, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$n_{FG} = \frac{\theta_{FG}}{1 + \frac{\theta_{FG}}{N_{FG}}}$$

Valores:

$$\theta_{FG} = 109.65$$

$$N_{FG} = 2,342 \text{ beneficiarios en el 2003}$$

Sustituyendo,

$$n_{FG} = 109.65 / 1 + (109.65 / 2,340)$$

$$n_{FG, 2003} = 109.65 / 1.05$$

$$n_{FG, 2003} = 104.43 = 104$$

$$\text{Muestra total para Fomento Ganadero} = n_{FG, 2001} + n_{FG, 2003} =$$

$$N_{FG, 2001} + N_{FG, 2003} = 180 + 104 = 284$$

Así, el número total de beneficiarios es de **284**.

Selección de Beneficiarios

En nuestro caso  $K = 2,340 / 104 = 22.50$

$K = 23$  por redondeo.

- c. Se determinó un número aleatorio mediante la hoja de cálculo Excel (=ALEATORIO()\*15). El número resultante es el número del primer beneficiario seleccionado, los otros 103 restantes serán aquellos a los cuales se les sumará el valor de K, es decir valor aleatorio  $s+K$ . En nuestro caso en la hoja Beneficiarios 2001 y 2003, se encuentra los valores de los otros 103 beneficiarios.

- d. En caso de que la lista ordenada alfabéticamente se agote antes de completar el tamaño de muestra calculado, la selección de beneficiarios debe continuarse recorriendo nuevamente el listado, a partir del último número seleccionado y aplicando el valor de “s” hasta obtener el tamaño de la muestra deseado.

**Reemplazos:**

Se estableció un listado adicional de reemplazos equivalente al 20 por ciento del tamaño de la muestra total.

En nuestro caso  $104 * 0.2 = 21$  beneficiarios. La lista de beneficiarios reemplazos se encuentra en la misma hoja Excel. El método fue continuado del procedimiento anterior.

## Anexo 2

### Información de Cuadros y Figuras

**Cuadro Anexo 1.1.1. Componentes apoyados, beneficiarios apoyados y presupuesto ejercido en el 2003 para el programa de Fomento Ganadero**

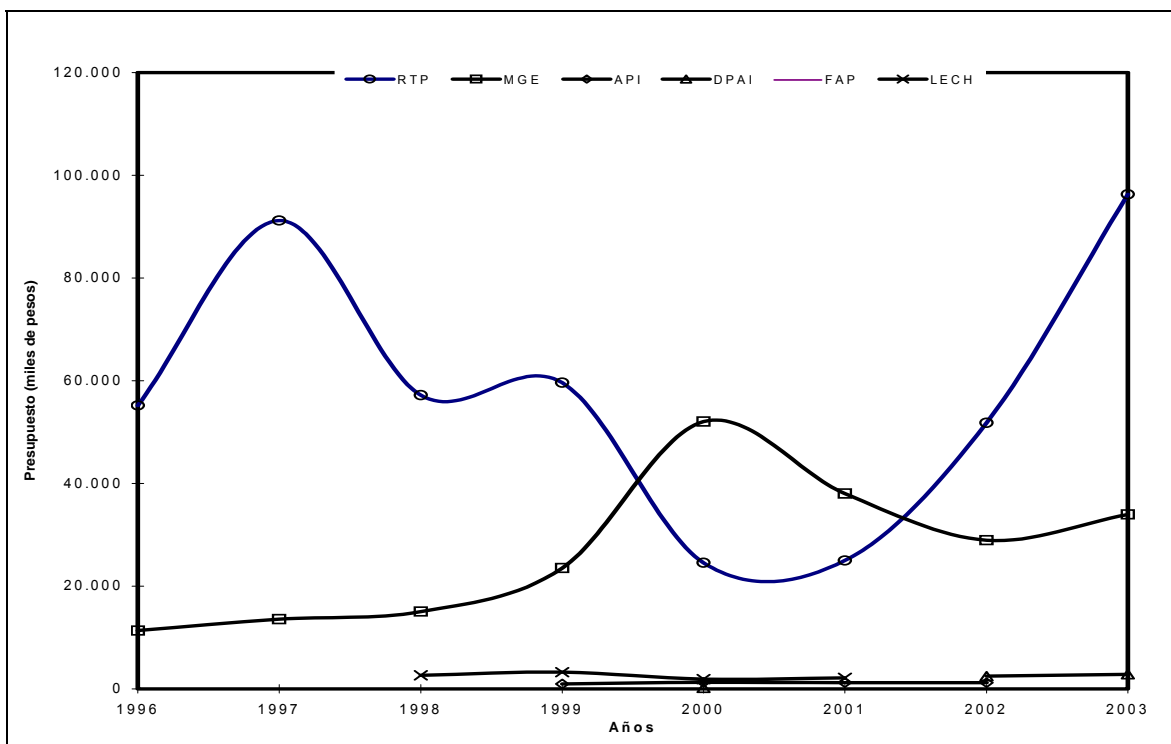
Subprograma de Desarrollo Ganadero	Beneficiarios	Presupuesto total por subprograma (millones \$)			
		Federal	Estatad	Productor	Total
<b>Recuperación de Tierras de Pastoreo</b> Establecimiento, rehabilitación, infraestructura y equipo para Praderas y Agostaderos	467	13.8	1.9	5.3	21.1
Construcción y rehabilitación de infraestructura y equipamiento de Unidad de Producción Bovina	667	23.9	6.63	21.3	53
Construcción y rehabilitación de infraestructura y equipamiento de Unidad de Producción Apícola	18				
<b>SUBTOTAL</b>	<b>1,152</b>	<b>37.7</b>	<b>8.53</b>	<b>50.04</b>	<b>96.27</b>
<b>Mejoramiento Genético</b> Adquisición de Semovientes de las especies bovina, ovina, caprina, porcina, avícola y apícola	1,603	9.1	5.3	11.2	29.8
Adquisición de Germoplasma y equipo para inseminación artificial	4	0.1	0.1	0.3	0.6
<b>SUBTOTAL</b>	<b>1,607</b>	<b>9.2</b>	<b>5.3</b>	<b>17.71</b>	<b>33.94</b>
Gastos de Evaluación (1%)		2.0	0.6	0	2.6
Gastos de Operación (3%)		0.5	0.2		0.7
<b>SUBTOTAL</b>		<b>2.5</b>	<b>0.8</b>	<b>0</b>	<b>3.3</b>
<b>Subprograma de Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales</b> <i>Desarrollo de proyectos Agropecuarios Integrales</i>					
Contratación del Promotor de Desarrollo		1.40	0.81		2.2
Contratación del Coordinador	346	0.14	0.08		0.2
Actualización y giras de intercambio técnico y material didáctico para cada promotor y coordinador		0.26	0.15		0.4
Gastos de Operación (3%)		0.08	0.04		0.1
Gastos de Evaluación (1%)		0.02	0.01		0.03
<b>SUBTOTAL</b>	<b>346</b>	<b>1.9</b>	<b>1.1</b>	<b>0</b>	<b>3.0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>3,105</b>	<b>51.6</b>	<b>13.72</b>	<b>67,75</b>	<b>133.07</b>

Fuente: Anexo Técnico y Addendum del programa Fomento Ganadero 2003. Presupuesto ajustado con los datos de la COTEGAN (Acta 68-BIS/04 Reunión Extraordinaria del Comité Técnico de Ganadería (COTEGAN)).

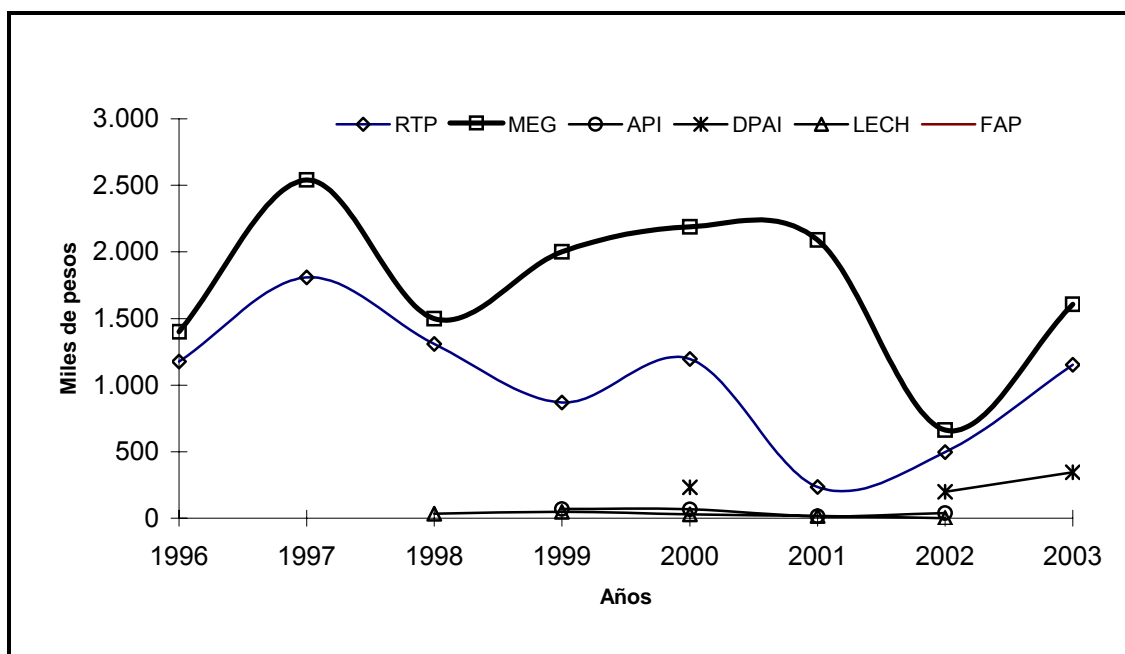
**Cuadro Anexo 1.1.2. Evolución de los Beneficiarios por componente e infraestructura del Grupo de Programas de Fomento Ganadero 1996-2003.**

Programa	Componentes	Beneficiarios Apoyados								
		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
Recuperación de Tierras de Pastoreo	Rehabilitación y de establecimiento de praderas			1,046				48	467	
	Infraestructura y equipo			263				450	685	
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>1,178</b>	<b>1,808</b>	<b>1,309</b>	<b>870</b>	<b>1,197</b>	<b>236</b>	<b>498</b>	<b>1,152</b>	
Mejoramiento Genético	Sementales Bovinos Nacional con datos productivos o pruebas de comportamiento	1,318	1,314	1,332	1,385	1,230	1,402	500	723	
	Sementales bovinos importados con registro genealógico y evaluaciones genéticas								624	
	Sementales Ovino Nacional con datos productivos o pruebas de comportamiento	90	214	154	221	227	198	67	27	
	Sementales ovinos importados con registro genealógico y evaluación genética								113	
	Sementales Caprinos Nacionales con certificación genotípica	16	34	12	19	14	14	4	23	
	Vientres Bovinos 240 Kg. nacionales con certificación fenotípica		980		225	566	283	11	7	
	Vientres Ovinos nacionales con certificación fenotípica				145	125	152	80	86	
	Vientres Caprinos				6		2		0	
	Triponas					26	35		0	
	Termos Criogénicos						4		2	
	Embriones								2	
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>1,424</b>	<b>2,542</b>	<b>1,498</b>	<b>2,001</b>	<b>2,188</b>	<b>2,090</b>	<b>662</b>	<b>1,607</b>	
	Apícola	Infraestructura y equipo				70	67	14	38	18
		<b>SUBTOTAL</b>				<b>70</b>	<b>67</b>	<b>14</b>	<b>38</b>	
Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales	Promotor de desarrollo					234		200	346	
	<b>SUBTOTAL</b>					<b>234</b>		<b>200</b>	<b>346</b>	
Fomento Lechero	Infraestructura y equipo			34	49	30	18	0		
	<b>SUBTOTAL</b>			<b>34</b>	<b>49</b>	<b>30</b>	<b>18</b>	<b>0</b>		
Fomento Avícola y Porcícola	Infraestructura y equipo avícola							2		
	Infraestructura y equipo porcícola							3		
	<b>SUBTOTAL</b>							<b>5</b>		
<b>TOTAL</b>		<b>2,602</b>	<b>4,350</b>	<b>2,841</b>	<b>2,990</b>	<b>3,716</b>	<b>2,358</b>	<b>1,203</b>	<b>3,105</b>	

Fuente: Elaboración propia con base en información oficial, informes de Evaluación de APC 1998, 1999, 2000, 2001, Anexo Técnico 2002 y 2003 y Addendum 2003; COTEGAN (Acta 68-BIS/04).



**Figura Anexa 1.1.1. Tendencia en los presupuestos asignados al grupo de programas de Fomento Ganadero 1996-2003**



**Figura Anexa 1.1.2. Tendencias en el número de beneficiarios del grupo de programas de Fomento Ganadero 1996-2003.**

**Cuadro Anexo 1.1.3. Presupuesto Convenido de la Alianza para el Campo 2003  
Gobierno del Estado de Tamaulipas-SAGARPA-CNA (pesos)**

<b>PROGRAMA</b>	<b>FEDERAL</b>	<b>ESTATAL</b>	<b>TOTAL</b>
Fomento Agrícola	58,738,995.00	18,162,341.00	170,646,513.42
Fomento Ganadero	51,657,100.00	17,099,883.00	133,069,484.3
Desarrollo Rural	31,690,833.00	18,177,251.00	65,542,790.44
Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria	23,146,624.00	21,596,624.00	61,139,899.00
Sistemas de Información para el Desarrollo Rural Sustentable	2,250,000.00	250,000.00	2,532,000.00
<b>TOTAL GET-SAGARPA</b>	<b>167,483,552.00</b>	<b>72,286,099.00</b>	<b>432,930,687.1</b>

Fuente: Cierre financiero del programa APC 2003. Incluye los productos financieros.

**Cuadro Anexo 1.1.4. Evolución de los programas de Fomento Ganadero de 1996 a  
2003 en función del presupuesto ejercido**

Programa	Año (miles de pesos)							
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Recuperación de tierras de Pastoreo	55,153	91,192	57,201	59,600	24,538	24,989	51,809	74,261.93
Mejoramiento genético	11,330	13,573	15,036	23,496	52,057	38,042	28,954	16,237.60
Apícola				947	1,258	1,177	1,200	0
Desarrollo Proyectos Agropecuarios Integrales					211		2,451	2,850.00
Fomento Avícola y Porcícola							1,500	
Fomento Lechero			2,622	3,253	1,872	2,148		

Fuente: Informes de Evaluación de APC 1998, 1999, 2000, 2001, 2002; Anexo Técnico 2003 y Addendum 2003, Acta 68-BIS/04 de la COTEGAN.

**Cuadro Anexo 1.1.5. Eficiencia de las metas físicas y financieras programadas y realizadas en el grupo de programas de Fomento Ganadero en el 2003.**

Subprograma	Metas Físicas			Metas Financieras		
	Programadas	Realizadas	Eficiencia (%)	Programadas	Realizadas	Eficiencia (%)
Subprograma de Desarrollo Ganadero	4,409	4,811	91.64	83,427,767	130,219,484.3	156.09
Subprograma de Desarrollo de proyectos Agropecuarios Integrales	28	28	100	3,000,000	2,850,000.0	95
<b>TOTAL</b>	<b>4,437</b>	<b>4,839</b>		<b>86,427,767</b>	<b>133,069,484.3</b>	

Fuente: Addendum, Anexo Técnico Fomento Ganadero 2003, Cierre físico y financiero 2003.



**Cuadro Anexo 1.2. Principales programas/instituciones que inciden para el apoyo de la actividad pecuaria.**

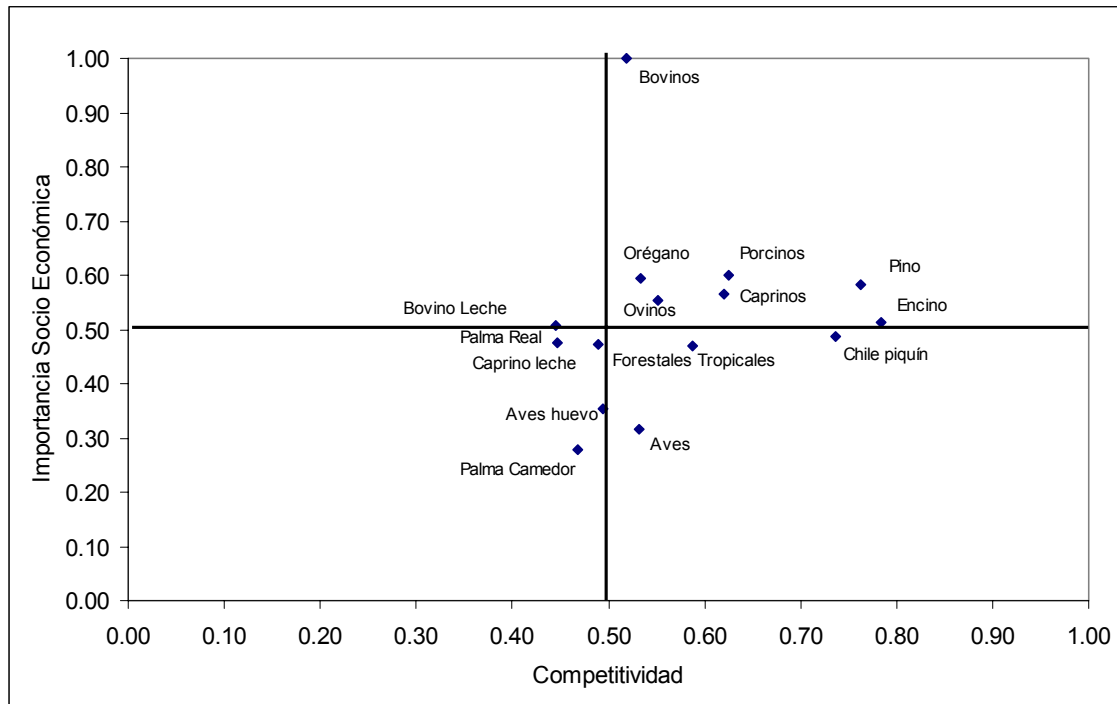
Programa	Aspecto que impulsa	Tipo de apoyo
Programa de Estímulos a la Productividad Ganadera (PROGAN)	Conservación de los recursos naturales	Directos para una cobertura del orden de 200 mil explotaciones beneficiadas y 4.5 millones de vientres bovinos con apoyo. Apoyo directo multianual de \$1,800 por vientre bovino en edad reproductiva de 2003 a 2006.
FIRA. Operaciones de crédito, descuentos y garantías. Programas de fomento tecnológico. Financiera rural PROCAMPO  FIRCO  FONAES	Financiamiento, capitalización y fomento productivo	Otorgamiento de créditos a tasas preferenciales y apoyo a la formación de sujetos de créditos. Proyectos de desarrollo tecnológico.  Créditos y formación de agentes financieros. Apoyo a la capitalización de los productores. Formación y consolidación de agronegocios. Apoyo a proyectos productivos, viables que mejoren la capacidad empresarial.
SENASICA. Programa de Salud Animal. ASERCA. Apoyos para sacrificio de ganado bovino y porcino en rastros TIF.	Sanidad e inocuidad	Campañas sanitarias.  Apoyo directo para mejorar la sanidad e inocuidad de los productos.
ASERCA. Apoyos directos para la conversión de cultivos (e.g., sorgo-pasto)	Reconversión/conversión productiva	Apoyos directos para el cambio del uso actual del suelo.
ASERCA. Apoyos a la agricultura por contrato entre productores y compradores. ASERCA. Apoyo al acceso a granos forrajeros. ASERCA-SE. Seguimiento de cupos a la importación de maíz amarillo y lácteos. ASERCA. Apoyos para la adquisición de coberturas de precios (bovino y porcino).	Comercialización (compra de insumos y venta de productos).	Promoción de contratos de compra-venta entre productores y compradores (ejemplo: trigo-consumo pecuario).  Cumplimiento de cupos para lograr abasto nacional, sin perjudicar producción.  Proteger el ingreso esperado de productores y compradores mediante cobertura de precios.
INCA Rural. INIFAP, Universidades, Fundaciones Produce. Programa de Apoyo a las Organizaciones Sociales Agropecuarias (PROSAP)	Desarrollo tecnológico, de capacidades y fortalecimiento de la organización.	Cursos de capacitación. Apoyo de proyectos de investigación y acciones de transferencia. Fortalecimiento y consolidación de las organizaciones.
PGN (Padrón Ganadero Nacional) SINIIGA (Sistema Nacional de Identificación Individual de Ganado) ASERCA. Sistema de Enlace Comercial para el Sector Agropecuario.  FIRA. Asesoría, capacitación, diagnósticos, estudios de cadena e información.		Conformación del padrón de beneficiarios. Incorporación de 200 mil unidades de producción de acuerdo al ejercicio del PROGAN y del programa FG. Prevé información sobre oferentes, demandantes, prestadores de servicios y asesorías de productores. Apoya el pago de servicios de capacitación, diagnósticos, etc.

Fuente: Informe de SAGARPA Delegación Tamaulipas 2003. Documentación oficial DGDAFP, 2003 y 2004.

**Cuadro Anexo 2.1.3. Valor de la producción pecuaria 1999-2003  
(miles de pesos)**

Producto	1999	2000	2001	2002	2003
<b>Carne</b>					
Ave	15,271	6,218	7,489	8,750	24,382
Bovino	1,257,901	1,104,163	1,136,715	1,046,274	1,195,218
Caprino	22,333	39,557	39,975	49,049	54,284
Ovino	15,093	27,366	25,451	37,578	43,197
Porcino	127,189	285,425	294,628	309,801	334,048
<b>Total</b>	<b>1,437,787</b>	<b>1,462,729</b>	<b>1,504,258</b>	<b>1,451,452</b>	<b>1,651,129</b>
<b>Leche</b>					
Bovino	70,411	99,338	95,247	99,142	111,438
Caprino	687	740	928	925	818
<b>Total</b>	<b>71,098</b>	<b>100,078</b>	<b>96,175</b>	<b>100,067</b>	<b>112,256</b>
<b>Otros Productos</b>					
Miel	11,580	12,813	9,541	9,914	17,587
Huevo	6,078	2,990	2,569	3,592	8,411
<b>Total</b>	<b>17,658</b>	<b>15,803</b>	<b>12,110</b>	<b>13,506</b>	<b>25,998</b>

Fuente: DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO AGROPECUARIO FORESTAL Y PESCA (DGDAFP) 2004.



**Figura 2.1.1. Priorización de las Cadenas Forestales, Hojas de palmas, Condimentos y Carnes y lácteos.** Fuente: Fundación Produce Tamaulipas, 2003.

## Anexo 3

### Indicadores de Evaluación

#### I. Indicadores sobre la operación de Alianza

Los indicadores nos permiten establecer criterios y procedimientos para el cálculo y análisis de datos de evaluación a partir de las encuestas realizadas a beneficiarios para permitir el análisis comparable de los mismos a nivel estatal y nacional.

Los indicadores se presentan en dos categorías, aquellos que se refieren a resultados e impactos de los apoyos recibidos y aquellos referidos a las percepciones por parte de los beneficiarios sobre la operación de Alianza.

##### 1) Satisfacción con el apoyo

###### a) Recepción del apoyo:

$$RA = \frac{n_{ra}}{N} (100)$$

Donde:

RA	Porcentaje de beneficiarios que reconocieron haber recibido el apoyo
$n_{ra}$	Número de beneficiarios que reconocieron haber recibido el apoyo
N	Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

Cálculo:

$$RA = \frac{104}{104} (100)$$

$$RA = 1(100)$$

$$RA = 100\%$$

b) Oportunidad del apoyo:

$$OA = \frac{n_{sa}}{N_{si}} (100)$$

Donde:

- OA Porcentaje de beneficiarios que reconocieron haber recibido el apoyo de acuerdo con los ciclos productivos de su actividad.
- $n_{sa}$  Número de beneficiarios que reconocieron haber recibido el apoyo de acuerdo con los ciclos productivos de su actividad
- $N_{si}$  Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra que recibieron el apoyo

Cálculo:

$$OA = \frac{95}{104} (100)$$

$$RA = 0.91(100)$$

$$RA = 91\%$$

c) Calidad del apoyo: Para cada concepto se obtiene una media aritmética correspondiente sobre las calificaciones otorgadas a cada criterio de calidad. En este caso correspondió a Semillas y Plántulas, Animales, Maquinaria y Equipo, Construcciones e Instalaciones y Asesoría y Capacitación.

<b>Criterios de calidad</b>	<b>Calif.</b>	<b>Criterios de calidad</b>	<b>Calif.</b>
<b>Semillas y Plántulas</b>	<b>9.2</b>	<b>Maquinaria y Equipo</b>	<b>9.6</b>
Capacidad de germinación	9	Durabilidad	9.9
Capacidad de producción	8.9	Facilidad y eficiencia de operación	9.7
Adaptación a las condiciones ambientales	9.6	Disponibilidad de refacciones y servicios necesarios	9.6
Estado Sanitario	9.6	Costo de operación	9.5
<b>Animales</b>	<b>8.6</b>	<b>Construcciones e Instalaciones</b>	<b>9.3</b>
Capacidad Reproductiva	8.6	Durabilidad	9.6
Capacidad de producción	8.3	Facilidad y eficiencia de operación	9.6
Adaptación a las condiciones ambientales	8.4	Costo de mantenimiento	8.9
Estado Sanitario	9	<b>Asesoría y Capacitación</b>	
		Disponibilidad de la asesoría	6
<b>Satisfacción General con el Apoyo</b>	<b>8.8</b>	Capacidad técnica del prestador de servicios o asesoría	6

## 2) Gestión del apoyo

### a) Dificultad en el llenado de la solicitud:

$$SOL = \frac{n_{sol}}{N} (100)$$

Donde:

- SOL Porcentaje de beneficiarios que tuvieron dificultad para llenar la solicitud  
n<sub>sol</sub> Número de beneficiarios cuyo llenado de solicitud fue complicado  
N Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

Cálculo:

$$SOL = \frac{4}{104} (100)$$

$$RA = 0.03(100)$$

$$RA = 3.8\%$$

### a) Índice de complejidad en el llenado de la solicitud:

$$C_{sol} = \frac{(\sum \text{Fácil})(1) + (\sum \text{Regular})(2) + (\sum \text{Complicado})(3)}{N}$$

Donde:

- C<sub>sol</sub> Índice de complejidad en el llenado de la solicitud.  
∑Fácil Número de beneficiarios para quienes el llenado de la solicitud resultó fácil.  
∑Regular Número de beneficiarios para quienes el llenado de la solicitud resultó regular.  
∑Complicado Número de beneficiarios para quienes el llenado de la solicitud resultó complicado.

Cálculo:

$$C_{sol} = \frac{(59)(1) + (41)(2) + (4)(3)}{104}$$

$$C_{sol} = \frac{59 + 82 + 12}{104}$$

$$C_{sol} = 1.47$$

## 2) Permanencia del apoyo

*a) Situación actual del apoyo:*

$$CA = \frac{n_{ca}}{N} (100)$$

Donde:

- CA Porcentaje de beneficiarios que conservan el apoyo recibido.  
 n<sub>ca</sub> Número de beneficiarios que mantienen en su poder el apoyo o componentes otorgados por el programa.  
 N Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

Cálculo:

$$CA = \frac{98}{104} (100)$$

$$RA = 0.94(100)$$

$$RA = 94\%$$

*a) Nivel de uso del apoyo:* Para este indicador se analiza mediante frecuencias, cuál es la situación en cuanto al uso de los apoyos o componentes otorgados por el programa. Con base en esto se obtiene un índice de uso.

Rango de uso de capacidad	Beneficiarios		Pond.	Índice de uso
	Número	%		
Al 0 por ciento de su capacidad	2	2	0.02	1.96
Del 1 al 25 por ciento de su capacidad	4	4.1	0.04	3.92
Del 26 al 50 por ciento de su capacidad	11	11.2	0.11	10.78
Del 51 al 75 por ciento de su capacidad	20	20.5	0.20	19.60
Del 76 al 100 por ciento de su capacidad	61	62.2	0.61	59.78
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>100</b>		<b>96.04</b>

**Índice general de uso 96 %**

## II. Indicadores de Impacto de primer nivel

### 1) Indicadores de Ingreso

El cálculo del ingreso de los productores se determina para saber las condiciones económicas del productor, para ver su situación actual en el ámbito empresarial y para saber si los beneficios del Programa Fomento Ganadero, específicamente, han dado resultados favorables en beneficio del productor.

Por su extensa formulación y cálculo, se decidió no meter estos indicadores en el cuerpo del informe, pero estarán disponibles para cualquier duda o comentario.

### 2) Indicadores de Empleo

Los cambios en el empleo se analizan clasificando las actividades pecuarias en crecientes, estables y decrecientes de acuerdo con el número de jornales utilizados en la UPR (familiares y contratados) antes y después del apoyo.

Causa y tendencia	Casos		Jornales totales		
	No.	%	Antes del apoyo	Después del apoyo	DA/AA
Por Alianza	13	100	7772	10385	1.33
Decreciente	1	7.7	1613	1301	0.81
Creciente	12	92.3	6159	9084	1.47
Por otras causas	5	100	2630	2953	1.12
Decreciente	0	0	0	0	0
Creciente	5	100	2630	2953	1.12
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>100</b>	<b>42782</b>	<b>45718</b>	<b>1.06</b>
Decreciente	2	2.04	1613	1301	0.81
Creciente	18	18.36	8789	12037	1.36
Estable	78	79.60	32380	32380	1.00

Causa y tendencia	Casos		Jornales contratados		
	No.	%	Antes del apoyo	Después del apoyo	DA/AA
Por Alianza	12	100	3564	6062	1.70
Decreciente	1	8.4	1248	936	0.75
Creciente	11	91.6	2316	5126	2.21
Por otras causas	5	100	1362	1668	1.22
Decreciente	1	20	15	0	0
Creciente	4	80	1347	1668	1.24
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>100</b>	<b>15826</b>	<b>18826</b>	<b>1.18</b>
Decreciente	3	3.06	1263	936	0.74
Creciente	16	16.33	3663	6794	1.85
Estable	79	80.61	10900	10900	1.00

Causa y tendencia	Casos		Jornales familiares		
	No.	%	Antes del apoyo	Después del apoyo	DA/AA
Por Alianza	5	100	405	832	2.05
Decreciente	0	0	0	0	0
Creciente	5	100	405	832	2.05
Por otras causas	2	100	732	749	1.02
Decreciente	0	0	0	0	0
Creciente	2	100	732	749	1.02
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>100</b>	<b>24714</b>	<b>25158</b>	<b>1.02</b>
Decreciente	0	0	0	0	0
Creciente	9	9.18	1137	1581	1.39
Estable	89	90.82	23577	23577	1.00

### III. Indicadores de Impacto de segundo nivel

#### 1) Inversión y Capitalización

Mediante este indicador se evalúa si en presencia del Programa se da un proceso de capitalización de la UPR.

Las formas de capital que se consideran son: maquinaria, equipo, vehículos, construcciones, instalaciones, ganado, plantaciones y cultivos perennes.

*a) Tendencia de cambio en los activos y participación del apoyo en el capital de la UPR. Para cada beneficiario se calculó el valor total de los activos mencionados, antes y después del apoyo.*

*El valor de los activos antes del apoyo se restó del valor total de los activos después del apoyo. De acuerdo con el resultado de esta operación los beneficiarios se clasificaron en tres clases: estables, creciente y decrecientes.*

*Para cada clase se calculó el número de beneficiarios, el valor promedio de los activos totales antes del apoyo y el monto promedio del apoyo recibido de la alianza. A partir de esta información se determinó el porcentaje de beneficiarios en cada clase, la relación entre el capital después del apoyo y el capital antes del apoyo, y el monto del apoyo como porcentaje del capital después del apoyo.*

Tendencia	Beneficiarios		Capital total promedio		
	No.	%	Antes del apoyo	Después del apoyo	Después – Antes del apoyo
Decreciente	7	6.7	514,457	496,660	- 17,797
Estable	15	14.4	185,867	185,867	0
Creciente	82	78.8	670,542	860,731	190,189
<b>Total</b>	<b>104</b>	<b>100</b>	<b>590,131</b>	<b>738,890</b>	<b>148,759</b>



*b) Cambios en los activos y Alianza. Para cada uno de los rubros en que se clasifica el capital se construye una tabla de distribución de frecuencias con los casos en que el valor después del apoyo permanece igual, aumenta o disminuye en relación al de antes del apoyo.*

*Se clasificó por separado dicho valor, separando los casos en que el cambio se debió a la Alianza de los casos en que son resultado de otras causas.*

	Casos con capital	Sin cambios en el capital	Con aumento en el capital			Con disminución en el capital		
			Por alianza	Otras causas	Total	Por alianza	Otras causas	Total
<b>Maquinaria</b>	242	137	20	41	61	1	43	44
<b>Ganado</b>	135	40	52	36	88	2	5	7
<b>Plantaciones</b>	132	114	8	3	11	2	5	7
<b>Total</b>	509	291	80	80	160	5	53	58
<i>En porcentajes</i>								
<b>Maquinaria</b>	47.5	56.6	32.8	67.2	25.2	2.3	97.7	18.2
<b>Ganado</b>	26.5	29.6	59.1	40.9	65.2	28.6	71.4	5.2
<b>Plantaciones</b>	25.9	86.4	72.7	27.3	8.3	28.6	71.4	5.3
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>57.2</b>	50	50	<b>31.4</b>	8.6	91.4	<b>11.4</b>

## 2) Innovación tecnológica

*a) Índice de cambio tecnológico. Este indicador se midió a través de la variación de un índice de nivel tecnológico que se calcula para antes y después del apoyo.*

$$ICT = IT_D - IT_A$$

Donde:

ICT    Indicador de cambio tecnológico  
 IT<sub>D</sub>    Índice de nivel tecnológico después del apoyo  
 IT<sub>A</sub>    Índice de nivel tecnológico antes del apoyo

Cálculo:

$$ICT = 0.50 - 0.48$$

$$ICT = 0.02$$

*b) Índice de calidad genética de los animales. Para el análisis de este indicador se trabajo con los datos de calidad genética de los animales, siendo rangos de criollos, mejorados y certificados.*

$$I \text{ calidad genética} = SP / N$$

**Antes del apoyo**

Calidad	No. de animales	Ponderación	Producto
Criolla	0	0	0
Mejorada	11507	0.5	5753.5
Certificada	115	1	115
<b>Suma</b>	<b>11622</b>		<b>5868.5</b>

I calidad genética = 5868.5 / 11622  
**I calidad genética = 0.50**

**Después del apoyo**

Calidad	No. de animales	Ponderación	Producto
Criolla	0	0	0
Mejorada	14235	0.5	7117.5
Certificada	183	1	183
<b>Suma</b>	<b>14418</b>		<b>7300.5</b>

I calidad genética = 7300.5 / 14418  
**I calidad genética = 0.51**

*c) Índice de alimentación animal. Para el análisis de este indicador se trabajo con los datos de tipos de alimentación de los animales, siendo rangos de praderas naturales, praderas inducidas, forrajes verdes, ensilados, suplementos y dietas.*

I alimentación = suma de a\*b / suma de a

**Antes del apoyo**

Alimentación	a	Ponderación b	Producto (a*b)
Praderas naturales	58	0	0
Praderas inducidas	62	0.2	12.4
Forrajes	37	0.4	14.8
Ensilados	7	0.6	4.2
Suplementos	61	0.8	48.8
Dietas	15	1	15
<b>Suma</b>	<b>240</b>		<b>95.2</b>

I alimentación = 95.2 / 240  
**I alimentación = 0.40**

**Después del apoyo**

Alimentación	a	Ponderación b	Producto (a*b)
Praderas naturales	59	0	0
Praderas inducidas	67	0.2	13.4
Forrajes	38	0.4	15.2
Ensilados	7	0.6	4.2
Suplementos	63	0.8	50.4
Dietas	16	1	16
<b>Suma</b>	<b>250</b>		<b>99.2</b>

I alimentación = 99.2 / 250  
**I alimentación = 0.40**

d) Índice de infraestructura y equipo.

I infraestructura y equipo = No. de infraestructura utilizada / n

Antes del Apoyo  
**Bovino** =  $\frac{64}{87}$  0.73

Después del Apoyo  
**Bovino** =  $\frac{69}{83}$  0.83

**Caprino** =  $\frac{2}{3}$  0.66

**Caprino** =  $\frac{2}{3}$  0.66

**Ovino** =  $\frac{14}{41}$  0.51

**Ovino** =  $\frac{14}{30}$  0.46

e) Índice de nivel tecnológico para fomento ganadero.

I tecnológico (IT) =  $1/3 * (I \text{ calidad genética} + I \text{ infraestructura} + I \text{ alimentación})$

ITA =  $1/3 (0.42 + 0.63 + 0.40)$   
 ITA =  $1/3 (1.45)$   
**ITA = 0.48**

ITD =  $1/3 (0.46 + 0.65 + 0.40)$   
 ITD =  $1/3 (1.51)$   
**ITD = 0.50**

**3) Desarrollo de capacidades**

a) Índice de desarrollo de las capacidades.

**VCI = (D - A) \* 0.125 / n<sub>a</sub>**

Donde:

- VCI** Variación en el desarrollo de las capacidades.
- D** Número total de actividades administrativas, gerenciales y de gestión realizadas después del apoyo.
- A** Número total de actividades administrativas, gerenciales y de gestión realizadas antes del apoyo.
- n<sub>a</sub>** Número de beneficiarios que recibieron capacitación.

Cálculo:

$$VCI = (28 - 22) * 0.125 / 9$$

$$VCI = (6) (0.01)$$

$$VCI = 0.06$$

a) Desarrollo de capacidades y Alianza.

$$ICA = DPA / D * 100$$

Donde:

**ICA** Incidencia de Alianza en el desarrollo de capacidades

**D** Número total de actividades administrativas, gerenciales y de gestión realizadas después del apoyo.

**DPA** Número total de actividades administrativas, gerenciales y de gestión realizadas después del apoyo como resultado del apoyo de Alianza

Cálculo:

$$ICA = 8 / 28 * 100$$

$$ICA = 28\%$$

#### 4) Desarrollo de organizaciones

a) Indicadores descriptivos.

Beneficiarios	Número	Indicador %
Que recibieron el apoyo	104	-
Que recibieron el apoyo por medio de una organización	13	12.5
Que constituyeron la organización para recibir el apoyo	3	23
Organizaciones vigentes después del apoyo	13	100

a) Tamaño de las organizaciones.

Tendencia	Organizaciones		Número promedio de miembros de la organización		
	No.	%	Antes del apoyo	Después del apoyo	Después - Antes del apoyo
Decreciente	1	7.69	90	80	-10
Estable	9	69.23	139	139	0
Creciente	3	23.08	51	59	8
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100</b>	<b>93</b>	<b>93</b>	<b>0</b>