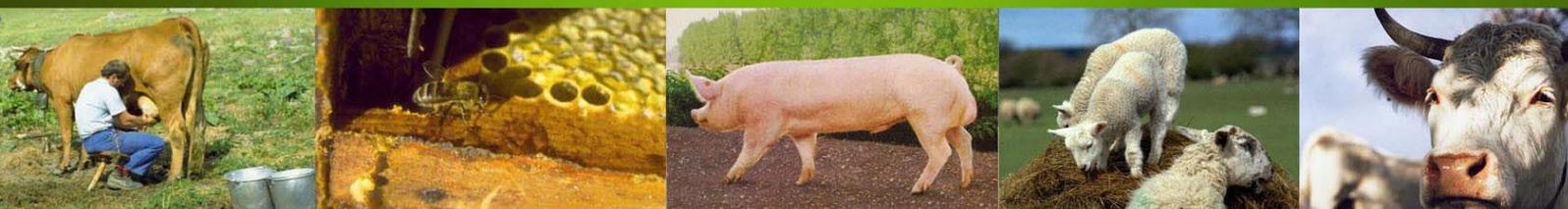




SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN | **SAGARPA**

# Evaluación de la Alianza para el Campo 2002



## Informe de Evaluación Estatal Fomento Ganadero

MÉXICO  
Chihuahua

*México, Septiembre, 2003*

Octubre de 2002



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

**SAGARPA**

# Evaluación de la Alianza para el Campo 2002

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

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

MÉXICO

## Directorio

### **GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA**

C.P. Patricio Martínez García  
**Gobernador Constitucional  
del Estado**

Ing. Pedro R. Ferreiro Maíz  
**Secretario de Desarrollo  
Agropecuario**

Ing. José R. Olivas Navarrete  
**Director de Fomento  
Agropecuario**

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

C. Javier B. Usabiaga Arroyo  
**Secretario**

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

Ing. Joel Ávila Aguilar  
**Coordinador General de Enlace  
y Operación**

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

Ing. Carlos Aguilar Camargo  
**Delegado de la SAGARPA en el  
Estado**

## **Comité Técnico Estatal de Evaluación**

**Ing. Carlos Aguilar Camargo**  
Presidente

**Ing. José Refugio Olivas Navarrete**  
Secretario Técnico

**Ph.D. Carlos Ochoa Ortega**  
Representante de los Productores

**MC. Juan Manuel Soto Parra**  
Representante de Profesionistas y Académicos

**Ing. Cecilia Saucedo Galindo**  
Coordinador del CTEE

**Universidad Autónoma de Chihuahua/Facultad de Zootecnia**  
Nombre del Despacho

**M.C. Oscar Alejandro Viramontes Olivas**  
Responsable de la Evaluación

**Lic. Edith Hernández González**  
Asistente Técnico de la Evaluación

## Créditos

Este documento no hubiera sido posible realizarlo de no ser por el apoyo decidido de instituciones como el Gobierno del Estado de Chihuahua, la delegación de SAGARPA y la gerencia estatal del FIRCO.

Nuestro mas sincero agradecimiento a los funcionarios del Estado, Ing. Pedro R. Ferreiro Maíz, Secretario de Desarrollo Rural y Presidente del Subcomité de Evaluación; al Ing. José R. Olivas Navarrete Coordinador del Subcomité; un especial agradecimiento a la Ing. Cecilia Saucedo Galindo, Asesor Técnico del Comité Técnico de Evaluación Estatal. Al Ing. Carlos Aguilar Camargo Delegado Estatal de la SAGARPA.

Un agradecimiento especial para los agentes técnicos que apoyaron de manera importante a la realización de este documento con la información proporcionada, los ingenieros, Francisco Ochoa Sánchez, Rubén Dionicio Castañon Medrano y Carlos A.

De Anda Armendáriz. Por otra parte el agradecimiento se extiende a los miembros del COTEGAN, a los ingenieros, Francisco Ochoa Sánchez, Jorge García Calderón, Rubén Castañon M., Rafael Fierro Rodríguez, José R. Olivas Navarrete, Luis Oropeza, Jorge E. Ochoa Romero, María De Jesús Valles E., Manuel Guizar Fuentes, Mario H. Esqueda. A los Jefes de CADER y de Distrito, así como los distintos proveedores que nos brindaron su hospitalidad al responder las preguntas de los cuestionarios.

Finalmente quiero reconocer de manera especial a todo mi equipo de colaboradores de la Facultad de Zootecnia de la Universidad Autónoma de Chihuahua, que entregaron parte de su tiempo en la realización de este trabajo:

### **A los maestros**

M.S. Salvador Balderrama Castañeda  
M.C. Juan Manuel Chacón Sotelo  
Ph.D. Carmelo Pinedo Álvarez  
Ph.D. Jaime Gutiérrez Alderete  
Ph.D. Mario A. Levario Quezada  
Ing. Leonel Durán Terrazas  
I.Z. Abelardo Díaz Samaniego  
I.Z. Octavio Núñez González

### **Administrativo**

MS José Arturo Ojeda García

### **Alumnos**

C. Nancy Elizabeth Miranda Ojeda  
C. Ruth Lechuga Valles  
C. Perla Janeth Chaparro Hernández  
C. Rafael González Olmos  
C. Alfredo Montana Venegas  
C. Gonzalo Hernández Ibarra  
C. Alan Aragon

## Tabla de Contenido

	Página
Resumen Ejecutivo.....	1
Capítulo 1.....	8
Introducción.....	8
1.1. Bases de la evaluación.....	8
1.2. Papel de los gobiernos federal y estatal.....	8
1.3. Disposición legal de la evaluación.....	9
1.4. Objetivos de la evaluación.....	9
1.4.1. Objetivo general.....	9
1.4.2. Objetivos particulares.....	9
1.5. Orientación de la evaluación 2002.....	9
1.5.1. Utilidad y oportunidad de los resultados.....	9
1.5.2. Análisis por grupo de programas.....	10
1.5.3. Evaluación de los procesos operativos 2002 y 2003.....	10
1.5.4. Evaluación de impactos 2000-2002.....	11
1.5.5. Diagnóstico y análisis de correspondencia.....	11
1.6. Fuentes de Información.....	11
1.6.1. Método de muestreo.....	12
1.6.2. Fuentes de Información.....	13
1.7.1. Método de análisis de la información.....	13
Capítulo 2.....	14
Características del grupo de programas.....	14
2.1. Introducción.....	14
2.2. Características del grupo de programas 2002.....	14
2.2.1. Grupo de programas que operan en el Estado.....	14
2.2.2. Objetivos comunes.....	15
2.2.3. Población objetivo y criterios de elegibilidad.....	15
2.2.4. Componentes del apoyo.....	15
2.3. Evolución del grupo de programas 1996-2003.....	17
2.3.1. Cambios relevantes en la composición del grupo de programas.....	17
2.3.2. Mejoramiento Genético (MG).....	18
2.3.3. Recuperación de Tierras en Pastoreo (RTP).....	19
2.3.4. Fomento Lechero (FL).....	20
2.4. Tipología de los productores de los programas de APC.....	21
2.5. Distribución geográfica de los apoyos de APC en el estado de Chihuahua.....	22
Capítulo 3.....	27
Diagnóstico del subsector pecuario.....	27
3.1. Objetivo.....	27
3.2. Posición del sector agropecuario en México.....	27
3.2.1. Plan Nacional y Estatal de Desarrollo (PND) y (PED).....	27
3.2.2. Aportación del Producto Interno Bruto Agropecuario (PIBA) al PIB Estatal.....	28
3.2.3. Importancia de la ganadería en el PIB sectorial estatal.....	28

	Página
3.3. Posición del subsector pecuario en el Estado	29
3.4. Análisis de las principales cadenas pecuarias	30
3.5. Potencial de las cadenas productivas relacionadas con el Programa FG	30
Capítulo 4	33
Evaluación de procesos	33
4.1. Objetivo	33
4.2. Relación del grupo de programas con el plan estatal del subsector	34
4.2.1. Vinculación del grupo de programas con otros programas en el Estado	34
4.3. Planeación y normatividad	34
4.3.1. Elementos de planeación del grupo de programas de FG	35
4.3.2. Objetivos, metas, plazos, y presupuestos del Programa FG	36
4.4. Arreglo institucional	36
4.5. Operación del Programa en el Estado	37
4.5.1. Correspondencia y consecución operativa del programa	38
4.5.2. Mecánica operativa de los programas MG, RTP y FL	38
4.5.2.1. Difusión	38
4.5.2.2. Gestión	39
4.5.2.3. Otorgamiento de los apoyos	39
4.6. Seguimiento de los programas	39
4.6.1. Solicitudes recibidas y atendidas.	40
4.6.2. Solicitudes no atendidas y razones; estrategia para el seguimiento	40
4.7. Cambios relevantes en los procesos 2003	40
4.8. Conclusiones	41
4.9. Recomendaciones	42
Capítulo 5	43
Evaluación de resultados e impactos	43
5.2. Principales resultados de las acciones del Programa	43
5.3. Operación del Programa	43
5.3.1. Satisfacción y oportunidad en el apoyo	43
5.3.2. Calidad del apoyo	44
5.3.3. Difusión del Programa	44
5.3.4. Gestión del Apoyo	46
5.3.5. Razones en la selección y servicios adicionales del proveedor	46
5.3.6. Permanencia del apoyo	46
5.4. Indicadores de Impacto	47
5.4.1. Capitalización de la unidad productiva	47
5.4.2. Desarrollo de capacidades	48
5.5. Conversión productiva	49
5.6. Conversión en las actividades productivas	50

	Página
5.7. Producción, productividad e ingreso	51
5.8. Cadenas de valor	52
5.9. Empleo	52
5.10. Efecto sobre los recursos naturales	53
Capítulo 6	56
Conclusiones y recomendaciones	56
6.1. Objetivos	56
6.1.1. Sobre la operación de los programas	56
6.1.2. Sobre la planeación de los programas	56
6.1.3 . Diseño	57
6.2. Acerca de los resultados e impactos del Programa	57
6.2.1. Fortalezas y debilidades del Programa MG	59
6.2.2. Programa RTP	60
6.2.3. Fortalezas y debilidades del Programa RTP	60
6.2.4. Fortalezas y debilidades del Programa FL	60

## Índice de Cuadros

	Página
Cuadro 2.3.3.2. Evolución de componente del Programa RTP.....	20
Cuadro 2.3.4.1. Solicitudes programadas y apoyadas en el Programa de FL..	20
Cuadro 2.4.2. Número de beneficiarios de FG, distribuidos por tipología.....	22
Cuadro 2.5.4. Otros municipios que recibieron apoyos para (MG y RTP) , (FL) y (RTP) de manera individual.....	24
Cuadro 4.3.1.1. Planeación general de los programas de FG.....	35
Cuadro 5.3.1.1. Satisfacción de los beneficiarios en relación a la recepción del apoyo, 2002.....	43
Cuadro 5.3.2.1. Calidad apoyo de los programas de FG, 2002.....	44
Cuadro 5.3.4.1. Escala para representar la gestión y calidad del apoyo.....	46
Cuadro 5.3.6.1. Grado de permanencia de los apoyos por parte del productor	47
Cuadro 5.4.1.1. Tendencia de participación y cambio en activos de los beneficiarios, dentro de la capitalización de la unidad productiva.....	48
Cuadro 5.4.2.1. Desarrollo de capacidades de beneficiarios de los tres programas de FG, 2002.....	49
Cuadro 5.5.1. Conversión productiva de los tres programas en 2002.....	50
Cuadro 5.6.1. Conversión de actividades productivas en relación a diversos componentes.....	50
Cuadro 5.7.1. Cambios en producción, productividad e ingreso.....	51
Cuadro 5.7.2. Cambios en producción, productividad e ingreso en las diferentes especies apoyadas por el Programa MG.....	51
Cuadro 5.8.1. Cadenas de valor.....	52
Cuadro 5.9.1. Comportamiento del empleo en los programas de FG.....	53
Cuadro 5.10.1. Productores que realizan prácticas de conservación, que Impactan sobre los recursos naturales de los programas FG.	54
Cuadro 5.10.2. Productores que observaron cambios como consecuencia del uso del apoyo de los programas FG.....	55

## Índice de Figuras

	Pagina
Figura 1.0. Evolución de la inversión del grupo de programas de FG.....	2
Figura 2.0. Metas programáticas del Programa FG, 2002.....	2
Figura 3.0. Número de municipios apoyados por programa.....	3
Figura 1.6.1.1. Otros actores entrevistados en el proceso de evaluación.....	12
Figura 1.6.1.2. Número de productores de los tres programas seleccionados aleatoriamente.....	12
Figura 2.2.4.1. Número de componentes apoyados para MG en 2002.....	16
Figura 2.2.4.2. Número de componentes apoyados para FL en 2002.....	16
Figura 2.2.4.3. Número de componentes apoyados para RTP en 2002.....	17
Figura 2.3.2.1. Evolución del presupuesto del Programa MG.....	18
Figura 2.3.3.1. Evolución del presupuesto del Programa RTP.....	19
Figura 2.3.4.2. Evolución del presupuesto del Programa FL.....	21
Figura 2.5.1. Municipios que recibieron apoyo para los tres programas de FG	23
Figura 2.5.2. Municipios que recibieron solo apoyos para MG y FL.....	23
Figura 2.5.3. Municipios que recibieron solo apoyos para MG.....	24
Figura 2.5.5. Distribución de municipios con apoyo para RTP 2002.....	25
Figura 2.5.6. Distribución de municipios con apoyo para FL 2002.....	25
Figura 2.5.7. Distribución de municipios con apoyo para MG 2002.....	26
Figura 3.3.1. Tendencia de la ganadería chihuahuense a través de los años..	29
Figura 5.3.3.1. Canales de difusión del Programa FG de APC.....	45

## Índice de Anexos

	Página
Anexo 1.....	63
Metodología de la evaluación.....	63
A.1. Diseño de la muestra de beneficiarios.....	63
A.1.1. Datos numéricos básicos del cálculo de la muestra.....	64
A.1.2. Selección de integrantes de la muestra (FL).....	66
A.1.3. Selección de integrantes de la muestra (RTP).....	68
A.1.4. Selección de integrantes de la muestra (MG).....	70
A.1.5. Relación de actores entrevistados.....	73
A.2. Integración y procesamiento de base de datos.....	74
A.3. Método de análisis estadístico de la base de datos.....	75
Anexo 2.....	76
Método de análisis estadístico de la base de datos.....	77
A.2. Indicadores sobre la operación de Alianza.....	77
a) Satisfacción con el apoyo.....	77
i. Recepción del apoyo.....	77
ii. Oportunidad del apoyo.....	77
iii. Calidad del apoyo.....	78
b) Difusión del Programa.....	78
c) Gestión del apoyo.....	79
i. No recepción del apoyo.....	79
ii. Dificultad en el acopio de la documentación.....	79
iii. Dificultad en el llenado de la solicitud.....	79
iv. Complejidad en el llenado de solicitud.....	80
v. Selección del proveedor.....	81
vi. Razones para la selección del proveedor.....	81
vii. Servicios adicionales del proveedor.....	82
d) Permanencia del apoyo.....	82
i. Situación actual del apoyo.....	82
ii. Nivel de uso del apoyo.....	82
iii. Razones por las que no se mantiene el apoyo.....	83
Participación del apoyo en el capital de la UPR.....	84
i. Tendencia de cambio en los activos.....	84
Desarrollo de capacidades.....	85
i. Índice de desarrollo en las capacidades de innovación.....	85
ii. Índice de desarrollo en las capacidades administrativas.....	85
iii. Índice de desarrollo en las capacidades de gestión.....	86
iv. Índice general de desarrollo en las capacidades.....	87
Conversión productiva.....	87
i. Conversión productiva por actividad.....	87
Producción, productividad e ingreso.....	88
Cambios en productividad.....	88

	Página
A.2.2. de Cambios en la productividad en los programas de FG.....	88
Cambios en ingreso.....	88
Cadenas de valor.....	89
i. Integración vertical hacia atrás.....	89
ii. Integración horizontal hacia delante.....	90
Empleo.....	90
Tasa de variación en el empleo permanente contratado.....	90
Tasa de variación en el empleo eventual contratado.....	91
Consolidación del empleo en las unidades de producción.....	91
Anexo 3.....	92
Resumen de resultados de los indicadores de los programas MG, FL, RTP.....	92

## Siglas

APC	Alianza para el Campo.
CADER	Centro de Apoyo al Desarrollo Rural.
CEA	Consejo Estatal Agropecuario.
CES	Comité de Evaluación y Seguimiento.
CONAGUA	Comisión Nacional del Agua.
CGEO	Coordinación General de Enlace y Operación.
CONAPO	Consejo Nacional de Población.
COTECOCA	Comisión Técnico Consultiva para la Determinación de los Coeficientes de Agostadero.
COTEGAN	Comisión Técnica de Ganadería.
CTEE	Comité Técnico de Evaluación Estatal.
DES	Delegación Estatal de la SAGARPA.
DDR	Distrito de Desarrollo Rural.
EEE	Entidades Evaluadoras Estatales.
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación.
FIRCO	Fideicomiso de Riesgo Compartido.
FOFAE	Fideicomiso del Fondo de Fomento Agropecuario del Estado.
FUNDACIÓN	Fundación Produce.
FZ	Facultad de Zootecnia.
GEE	Gobierno del Estado de Chihuahua.
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
INIFAP	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias
JDDR	Jefatura de Distrito de Desarrollo Rural.
PIB/PIBA	Producto Interno Bruto/ Producto Interno Agropecuario.
PAC	Programa de Alianza para el Campo.
PEAT	Programa Elemental de Asistencia Técnica.
PED	Programa Estatal de Desarrollo.
PPS	Proveedores y Prestadores de Servicios.
SAGARPA	Secretaría de Agricultura Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.
SPR	Sociedad de Producción Rural.
ST	Secretariado Técnico.
STO	Subcomité Técnico Operativo.
SIAP	Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera.
UA	Unidad de Apoyo.
UAC	Unidad de Apoyo Central.
UACH	Universidad Autónoma de Chihuahua.
UAN	Unidad de Apoyo Nacional.
UPR	Unidad de Producción Rural.
UGRCH	Unión Ganadera Regional de Chihuahua.

## Presentación

La Universidad Autónoma de Chihuahua, a través de la Facultad de Zootecnia, fungieron como Entidades de Evaluación Estatal (EEE), por lo que se responsabiliza del contenido y resultados del estudio de evaluación externa de Alianza para el Campo (APC), versión 2002, para el grupo de programas de Fomento Ganadero (FG), que incluyeron: Mejoramiento Genético (MG), Recuperación de Tierras de Pastoreo (RTP) y Fomento Lechero (FL), para el estado de Chihuahua.

A su vez, este trabajo está realizado bajo los criterios y lineamientos metodológicos definidos por la FAO-SAGARPA, que orientaron la elaboración de los informes de evaluación estatal, los que fueron complementados con talleres de capacitación presenciales y a distancia a las Entidades de Evaluación Estatal (EEE) y a los Comités Técnicos Estatales de Evaluación (CTEE), éste último, con la función de contratar a las EEE, siguiendo un proceso de calificación darle seguimiento a los resultados de evaluación de impacto de los programas, realizados por la Facultad de Zootecnia de la Universidad Autónoma de Chihuahua.

Es primordial, reconocer la participación de los gobiernos federal y estatal a productores, e instancias oficiales como la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA); el Fideicomiso de Riego Compartido (FIRCO), el Comité Técnico de Ganadería (COTEGAN) y la Secretaría de Desarrollo Rural (SDR), del Gobierno del Estado (GE), por el interés mostrado para el desarrollo de la evaluación 2002 para el éxito del grupo de programas de FG de APC.

Finalmente, es importante agradecer a funcionarios estatales y federales; operadores técnicos; proveedores y beneficiarios del Programa APC 2002, por haber respondido al formato de preguntas e inquietudes, expuestas al personal técnico de la EEE-UACH-FZ, que llevó a cabo el proceso de colecta de información, a partir de respuestas y comentarios, que permitieron enriquecer el presente documento y que determinó de manera sistemática y objetiva, la pertinencia, operatividad y el logro de objetivos, para que los resultados de evaluación de los programas, sean utilizados en un futuro próximo, en la toma de decisiones, continuidad y vigencia del grupo de programas de FG.

## Resumen Ejecutivo

En este apartado, se presentan los resultados de evaluación e impactos generados a partir de los criterios e indicadores para el cumplimiento de metas y objetivos que se obtuvieron en la operación de los programas MG, FL y RTP, en el estado de Chihuahua.

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

Dentro del desarrollo de los programas de FG de APC, fue importante la participación de la SAGARPA (Delegación Estatal), el Fideicomiso de Riesgo Compartido (FIRCO); la Secretaría de Desarrollo Rural y la Unión Ganadera Regional de Chihuahua (UGRCH); los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER); los cuerpos interinstitucionales, responsables de la aplicación de políticas, presupuestos y normatividad, como el Comité Técnico de Ganadería (COTEGAN); el Comité Técnico de Evaluación Estatal y el Comité Técnico del Fideicomiso del Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de Chihuahua (FOFAE).

Las características centrales del grupo de programas de FG fueron: fomentar la participación activa y conjunta de los gobiernos federal y estatal, buscando incrementar la productividad y competitividad de las explotaciones pecuarias apoyándolas con ganado de alta calidad genética; promoviendo la capitalización de los productores lecheros para la compra de animales, insumos, materiales; apoyo a diversas acciones que permitieran incrementar la disponibilidad de forraje por unidad de superficie en tierras de pastoreo de modo sustentable, con gramíneas, leguminosas y otras plantas forrajeras para la alimentación del ganado, buscando además la recuperación y conservación de tierras para el pastoreo.

### Evolución del grupo de programas 1996-2003

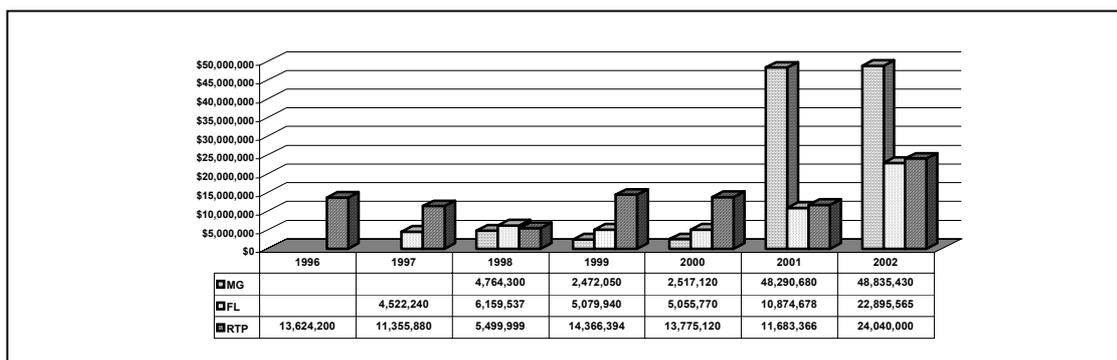
Como antecedente del grupo de programas de FG y con base al interés por mejorar la operación de los mismos, desde 1996, se ha buscado incrementar la calidad en los recursos y componentes que se ofrecen a los beneficiarios. Inicialmente, dentro de este grupo, se crea el Programa Ganado Mejor, que apoyaba con sementales bovinos, caprinos y vaquillas.

A partir de 1998, el Programa de MG, se puso en operación en el estado de Chihuahua, con una participación de los recursos en forma tripartita (federal, estatal y productores), lo que permitió ampliar los componentes y montos para 2002. En 2001, GM, se fusiona con MG, manteniéndose sensiblemente iguales desde 98 hasta el año 2000. En cambio a partir de 2001, los recursos se incrementaron en 975% respecto al año anterior y en 2002, aumento el 1.1%, en relación al 2001, según se muestra en la Figura 1.0.

Los datos presentados en la misma figura para FL, desde sus inicios en 1997 hasta 2000, se mantuvieron casi sin cambios, notándose incrementos a partir del 2001 con un 46.5% en relación al año anterior y en 2002 un 47%, respecto al 2001. Finalmente para RTP, antes "Establecimiento de Praderas", se han observado incrementos y bajas importantes. De 96 a 97, los apoyos decrecieron en 16.7% y de éste último año en relación al 98, bajó en 51.56%. Sin embargo el incremento más importante se observó en 2002, con un

aumento del 48.5% con respecto del 2001. Lo anterior representa el interés de las instancias involucradas en mejorar los programas de FG de APC, que en base a las evaluaciones que se han realizado año con año, se tienen datos que han servido para la toma de decisiones y evitar que se presenten vicios y deficiencias debido a la burocracia oficial.

**Figura 1.0. Evolución de la inversión del grupo de programas de FG**

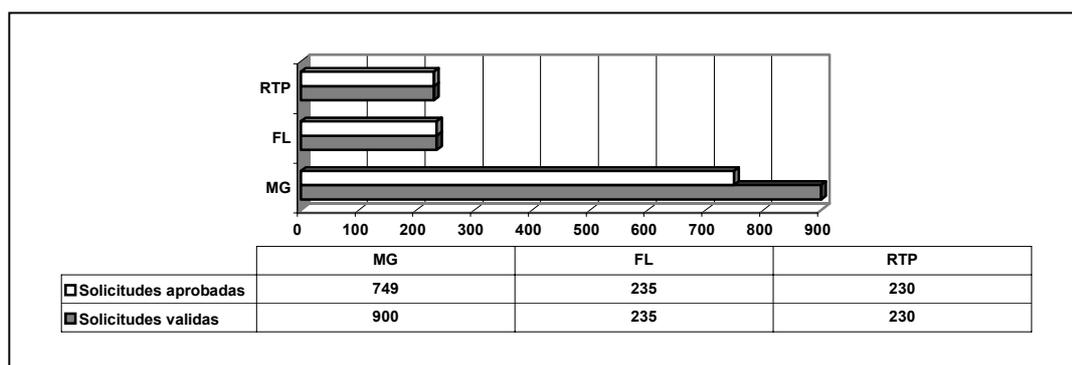


Fuente: Estadísticas básicas del Programa FL, Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Rural-SAGARPA, 2002.

### Desempeño del grupo de programas en 2002

Las metas programáticas previstas en el Anexo Técnico del Programa de MG, para 2002, se muestran en la Figura 2.0. De las 900 solicitudes hechas para los diferentes componentes, sólo se aprobaron 83.2%, que incluyeron bovinos de registro; el 85.7% de estas, recibieron bovinos importados; caprinos, 51.12%; bovinos de 240kg; 45.4%; ovinos, 37.4%; caprinos importados, 60.8%; bovinos lecheros y termos criogénicos, 100%.

**Figura 2.0. Metas programáticas del Programa FG, 2002**



Fuente: Estadísticas básicas del Programa FL, Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Rural-SAGARPA, 2002.

Para FL, las metas programáticas presentadas en 2002, incluyeron el apoyo para 235 productores, cubriéndose el 100% de las solicitudes y cuyos componentes incluían, materiales para la rehabilitación de instalaciones, la construcción de establos, comederos, bebederos, corrales portátiles y equipos para ordeña, entre otros implementos.

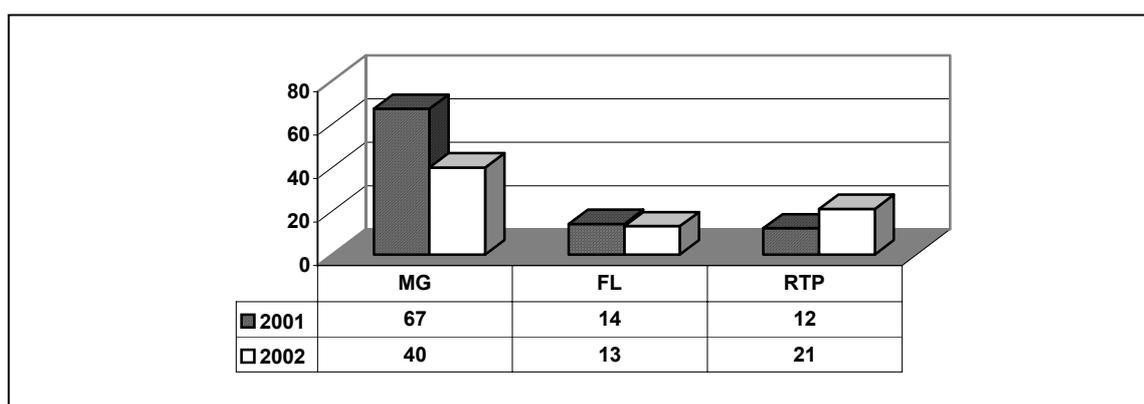
Finalmente, para RTP se cubrieron el total de las solicitudes (226) de las cuales el 17.6% se destinaron para la rehabilitación y establecimiento de praderas y agostaderos; el 55.75%, para infraestructura y equipo y el 26.54% para implementos menores.

De lo anterior se desprende que gracias a los apoyos proporcionados por los programas de FG y otros de APC, los productores han mantenido vigente sus sistemas productivos, aún y cuando los reportes de incrementos en los beneficios no fueron importantes, según los resultados de la actual evaluación. Sin embargo, estos apoyos, representan una alternativa importante para que las explotaciones pecuarias no desaparezcan por efecto de la crisis económica y los fenómenos climatológicos adversos.

### Distribución geográfica

La cobertura geográfica de los apoyos de los programas de FG de APC se muestran en la siguiente figura, contrastando con las del 2001:

**Figura 3.0 Número de municipios apoyados por programa**



Datos obtenidos a partir del cálculo de la muestra aleatoria aplicada al universo de los productores del padrón proporcionado por el CTEE.

La explicación para la disminución en el número de municipios apoyados para MG estriba, en que los recursos económicos destinados a los mismos fueron mayores en 2002, a diferencia del 2001 y los componentes más diversificados y mejor atendidos. Con esto se busca evitar que los apoyos se dispersen en más municipios y no cubran las expectativas esperadas en lo productivo y sus impactos

Lo contrario sucedió en RTP, donde el número de municipios apoyados fue el doble en relación al 2001, debido a la necesidades de los ganaderos de rescatar las áreas pastoriles que se encuentran deterioradas por la falta de lluvias y el sobre pastoreo.

Por último, en FL disminuyó la cobertura geográfica en 7.6%, pero los apoyos económicos aumentaron en 110.5%, en relación al 2001, lo que se traduce en mejores alternativas para los productores lecheros en el Estado, que tienen que invertir año con año recursos para la rehabilitación de la infraestructura y mejora en la calidad de los animales.

En esta evaluación se contempló un indicador nuevo: "Tipología de los productores", que incluyeron variables como: escolaridad, posesión de tierra, número de cabezas de ganado, ingresos, y la venta de la producción.

Para FL, el 84% de los productores tienen un nivel productivo importante, no así para MG que registró 49% y para RTP 45%, que se incluyen en la Tipología IV. En la "V" con 13.3, 21.37, 37.5% en FL, MG y RTP respectivamente, con grado de escolaridad superior y sistemas productivos más complejos.

### **Problemática y oportunidades de las principales cadenas del subsector**

El Programa FG responde a la problemática del sector pecuario (altos costos de producción; pobre condición de los agostaderos; bajos precios de venta en productos pecuarios; prolongada sequía de 12 años; falta de mercados y la desleal competencia de productos extranjeros vs los locales). Para enfrentar esta situación, es importante establecer estrategias que mejoren la operación de las cadenas productivas en el Estado, buscando apoyar aquellas que brinden más y mejores perspectivas, pugnando además, por una participación directa por parte de los productores en la toma de decisiones que ayuden a la elaboración de diagnósticos regionales de producción de acuerdo con lo descrito en las Reglas de Operación, de APC, 2002.

### **Principales resultados de la planeación y diseño de los programas**

La planeación y diseño del Programa de FG, estuvieron basadas en los antecedentes de la demanda de los diferentes componentes que se incluyeron en MG y FL y RTP. Para llegar a ésta programación, el Gobierno del Estado a través del Consejo Estatal Agropecuario, realizó la distribución de los recursos entre los diferentes programas de Alianza. Después, el COTEGAN definió los montos asignados a cada Programa y componente, de los cuales una parte proporcional fue negociada con el Gobierno Federal.

Los criterios que siguieron la ejecución de los programas de FG fueron: selección de beneficiarios; que las reglas de operación correspondan a los mecanismos y procedimientos de atención para las actividades agropecuarias; que los productores de bajos ingresos agrupados en organizaciones económicas que tengan proyectos integrales le otorguen valor agregado a la producción primaria y mejoren su integración a cadenas productivas.

Dentro de la operación del grupo de programas de FG, los DDR's, a través de los CADER, realizaron el contacto directo con los productores, asesorándolos y recibiendo las solicitudes de participación en los programas. La gerencia estatal del FIRCO fungió como Agente Técnico del Programa, otorgando asistencia técnica especializada y participando en la verificación y entrega-recepción de obras o acciones del Programa, dictaminando técnicamente los proyectos.

Para el seguimiento de los programas, los productores notificaron la adquisición de los componentes autorizados a los DDR's, quienes solicitaron al agente técnico, la verificación de las acciones realizadas y el levantamiento de actas de entrega recepción correspondiente.

Finalmente, la planeación estratégica de las Reglas de Operación de la Alianza Contigo 2003, publicadas el 25 de julio en el Diario Oficial de la Federación, basan su diseño en impulsar la participación creciente y auto gestiva de los productores de bajos ingresos y de sus organizaciones, a fin de establecer y mejorar la producción de alimentos, permitiendo la obtención de beneficios de impacto social, económico y ambiental, en cuatro líneas estratégicas: la reconversión productiva; la integración de las cadenas agroalimentarias; la atención a grupos y regiones prioritarias y el cuidado a factores críticos.

### **Principales resultados de la evaluación**

Los productores de MG y FL reconocen 100% de satisfacción en la recepción y oportunidad de los apoyos, siendo sensiblemente menor en RTP con 97.5%. Por otra parte, la opinión respecto a la calidad de los mismos registró calificaciones de 9.4, 8.34 y 9.12, para FL, MG y RTP, respectivamente, reflejando aceptación general en este indicador que abala los programas como una alternativa viable para el interesado.

La mejor estrategia de difusión para los tres programas de FG, fue la de “compañero a compañero” con 46.5% en promedio; la segunda, por medio de representantes de organizaciones con una media de 37.5% y en tercer lugar, con 17.2%, la que se obtiene por las “ventanillas distritales”. Los resultados anteriores, nos presentan cuales podrían ser las mejores estrategias de difusión y canalizar los recursos de manera más eficiente que permitan difundir los programas por canales más efectivos.

En la gestión de los apoyos, ninguna de las solicitudes para FG fue rechazada. En cambio sigue siendo difícil y complicado reunir la información para la integración de expedientes. El 6.6% de los solicitantes de FL, manifestaron complejidad en este indicador y, para RTP, fue el 15%. Por lo anterior, es preponderante orientar y reducir la burocracia, para que los solicitantes no enfrenten esta problemática.

El 61% de los productores en promedio para los tres programas, reconocieron que las principales razones para seleccionar a un proveedor de insumos, ganado e infraestructura, fue en base a calidad, siendo este factor uno de los más importantes que se relacionaron en el indicador de “Tipología”. En cuanto a servicios adicionales prestados por el proveedor, los beneficiarios respondieron que no son frecuentes, lo que es necesario que estos ofrezcan algún tipo de capacitación u orientación para el manejo de los componentes adquiridos.

El 100% de los entrevistados indicaron, que los bienes adquiridos gracias a la Alianza se encontraba en su poder, ya que la mayoría fueron entregados a menos de un año del inicio de esta evaluación. A su vez, el 96.81% de los productores del Programa FG, respondieron que el componente se encontraba funcionando bien.

Sólo el 10.32% realizó inversiones extras, debido a que los beneficiarios, cuentan con mayor infraestructura y requieren mantenerla trabajando y vigente, no así para los otros dos programas, cuya inversión fue nula y en donde la infraestructura es menor.

Uno de los indicadores de la evaluación, es lo referente al desarrollo de habilidades y capacidades que permitan cambios técnicos, administrativos, de gestión e innovación tecnológica. El 42% de los beneficiarios de MG desarrollaron alguna habilidad que les ha permitido mejorar las condiciones genéticas del ganado. Para productores de FL y RTP, se continua con esquemas tradicionales, que evitan que se den las transformaciones necesarias.

La conversión productiva, no mostró cambios para FL y RTP. No fue así para MG, el cual registró el 100% de conversión. Sin embargo es probable que los datos obtenidos sean subjetivos, debido a que los resultados solo se podrían apreciar en por lo menos dos años después de aplicado el apoyo y no en tan solo uno. Finalmente para la variable “conversión o diversificación productiva” el resultado fue similar.

Los cambios en el ingreso tuvieron un promedio de 11.93%, estos cambios fueron asociados a productores que tienen varias especies de animales, (bovinos, ovinos o caprinos). En el caso del tamaño del hato, la tendencia fue a la baja, de 2000 respecto a 2002. Se pueden esperar cambios en función del incremento en el número de reemplazos o, que a cada semental le toque cubrir más hembras; o en el mejoramiento genético del hato ya que si no es bajo estas condiciones es difícil que se incrementen los efectos del componente.

En lo que respecta al empleo permanente, no se registraron cambios importantes para los tres programas. Lo contrario sucedió en el trabajo eventual, siendo más común, debido a que es usual que los jornales contratados sean por temporadas. En cambio, el empleo familiar, es una de las formas más tradicionales llevadas por algunos grupos de productores como los menonitas, con 85.7%, para FL, el más alto en relación a MG y RTP.

Respecto a las prácticas de conservación de los recursos naturales, en FL, el 44.4% de los entrevistados indicaron realizaron algún tipo de control en aguas residuales en los establos y en rotación de potreros; el 26.2% desarrollaron rotación de cultivos y un 24.4%, aplicaron control biológico de algunas enfermedades. En las demás variables, son mínimas las acciones.

En MG, las principales acciones de conservación fueron, la rotación de potreros y de cultivos con 41.2 y 30%, respectivamente, y el 22.9% aplicó algún agroquímico para el control de plagas. Finalmente para RTP, las mayores prácticas de conservación se concentraron en la construcción de terrazas y bordos con 17.5% en la rotación de potreros. Por lo anterior, es importante hacer mayor promoción y concientización a los productores para que realicen más y mejores prácticas agropecuarias que ayuden a mantener una producción sustentable en todos los niveles, de lo contrario, se observarán importantes impactos en la degradación del medio ambiente.

### **Recomendaciones relevantes**

\*Es necesario fortalecer la participación de los productores en la elaboración de los diagnósticos regionales acerca del nivel de tecnificación y de producción de las unidades de producción en la entidad a corto plazo.

\*Es importante realizar un análisis de las propuestas y recomendaciones, las cuales son sugeridas para identificar debilidades y fortalezas que ayuden en la solución de la problemática que se presenta en el grupo de programas, a corto, mediano y largo plazo.

\*Es importante buscar procedimientos viables que ayuden a los beneficiarios a vincularlos con las instancias gubernamentales que están relacionadas con la comercialización de los productos pecuarios.

\*Algunos funcionarios manifestaron problemas frecuentes en la operación del Programa relacionados con la aportación de los recursos del productor; asignación y radicación de recursos federales y estatales y sobre la liberación de montos del Fideicomiso. Por esto, es urgente la buena coordinación entre las instancias federales y estatales para que los recursos no sufran retraso en perjuicio del beneficiario.

\*Falta más asesoría técnica a los productores, sin embargo, un pequeño porcentaje está dispuesto a pagar por el servicio, siendo esta motivación, un aspecto que debe retomarse para desarrollar esquemas de asistencia técnica con pago compartido.

\*Los apoyos otorgados no han impactado significativamente en el proceso de reconversión productiva; no obstante, una mínima parte que realizó este proceso, requiere de apoyo financiero y asesoría para consolidar el cambio.

\*Establecer estrategias que incidan en la formación de verdaderas organizaciones de productores que ayuden a enfrentar de manera directa los graves problemas del campo, buscando eficientar la productividad, con mejores precios en el mercado, contrarrestando además la desleal competencia con el mercado internacional.

# Capítulo 1

## Introducción

APC, inicia en 1996 como un instrumento que impulsa la recuperación y desarrollo de la actividad agropecuaria, buscando incrementar la producción en el País, mediante el establecimiento de acciones que disminuyan la pobreza rural, aplicando un enfoque micro regional y promoviendo la preservación de los recursos naturales. Por otro lado, la evaluación aplicada a los beneficiarios del grupo de programas de FG, debe enfatizar el impacto de los programas en el desarrollo de la ganadería estatal, en términos del mejoramiento productivo de los hatos ganaderos productores de carne y leche así como la mejora de las tierras de agostadero, el impacto sobre el empleo e ingreso y los recursos naturales.

### 1.1. Bases de la evaluación

Las bases de la evaluación están encaminadas en conocer el desempeño del Programa, en función del cumplimiento de sus objetivos y el alcance de sus metas. De manera particular se enfatizó en la medición del impacto del Programa sobre la cobertura y aplicación de las normas de operación; la participación de los productores y de sus organizaciones; la identificación y cuantificación de la relación beneficio-costos para los productores participantes y los impactos productivos y el efecto sobre el medio ambiente, principalmente.

Por otro lado, la evaluación ayudará a determinar la eficacia y funcionalidad del Programa a nivel nacional y de la operatividad estatal, lo cual sin duda contribuirá a la adopción de medidas correctivas o de mejoramiento en su ejecución, fortaleciendo directamente el proceso de planeación y programación anual.

### 1.2. Papel de los gobiernos federal y estatal

La participación de los gobiernos federal y estatal y la integración activa de los productores al Programa, han buscado dirigir sus esfuerzos hacia la capitalización de los medios de producción; la promoción del desarrollo de la competitividad sectorial; la integración y fortalecimiento de las cadenas de valor, que favorezca la inversión, la generación de empleos y salarios, buscando el mejoramiento de las condiciones socioeconómicas de las familias del medio rural, teniendo como base lo expuesto en el Plan Nacional de Desarrollo 1998-2004 (PND).

Las bases de la evaluación de los programas de FG, fueron reestructuradas e integradas para que puedan brindar alternativas de solución, eficientes a la problemática del sector rural en el País. Estas han enfocado acciones que integran alternativas productivas que impacten directa y positiva en las actividades agropecuarias.

Como antecedente, han dejado la posibilidad de emprender nuevas empresas en el campo mexicano o por lo menos han ayudado a mantener vigentes las actividades de este sector aún y cuando el se encuentre atravesando una severa crisis económica y

meteorológica, que ha hecho que muchos productores abandonen sus actividades por emigrar a la ciudad o hacia los Estados Unidos.

### **1.3. Disposición legal de la evaluación**

El fundamento legal de la evaluación quedo explicitado en el Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal de 2002, publicado el 1 de enero de ese mismo año y aprobado el 15 de marzo con base en las Reglas de Operación 2002 de APC. Por otra parte, se buscó explicar los propósitos generales y particulares basados en una metodología aplicada con fuentes de información confiables, junto a un análisis de información, obtenida de encuestas y entrevistas que dieron una perspectiva real de la demanda de productores y agentes involucrados en la Alianza.

### **1.4. Objetivos de la evaluación**

#### ***1.4.1. Objetivo general***

Aportar por parte de los gobiernos federal y estatal, los elementos de juicio para la orientación de la política de desarrollo agropecuario y rural, de manera que respondan de manera eficaz, en el marco de la APC, a la problemática que enfrenta el sector rural del País en un contexto competitivo de economía abierta.

#### ***1.4.2. Objetivos particulares***

- a) Conocer objetivamente el desempeño del Programa, el cumplimiento de sus objetivos, y el logro de sus metas.
- b) Estimar el impacto generado en términos de criterios e indicadores claves definidos para cada uno de ellos.
- c) Determinar la eficacia operativa del Programa en el ámbito de su operación estatal, como un instrumento para adoptar medidas correctivas o de mejoramiento en su ejecución, con lo cual se fortalecerá el proceso de planeación y programación anual.

### **1.5. Orientación de la evaluación 2002**

#### ***1.5.1. Utilidad y oportunidad de los resultados***

La presente evaluación se centró en realizar el análisis del desarrollo y operación del grupo de programas de FG. Para lograr el cumplimiento de los objetivos y metas planteadas de los programas, se realizó la cuantificación de los resultados con base en indicadores que fueron generados por el propio Programa. La evaluación fue necesaria para medir el impacto de los apoyos en el corto plazo, a través de encuestas aplicadas a una muestra aleatoria de la población beneficiaria del Programa.

Los efectos e impactos en la producción, gracias a los componentes apoyados por el Programa, poseen la particularidad de no observarse de manera inmediata, ya que éstos

se generan en un período muy limitado de tiempo que solo se podrían detectar a mediano y largo plazo.

Por ejemplo, una situación común y notoria, es el apoyo para el componente bovinos, que debido a su tiempo de adaptación y períodos de gestación, no es posible evaluar su rendimiento en un rango de 365 días. Si bien es cierto, los ganaderos pueden tener certeza en la cantidad de vientres gestantes producto de la monta del macho con el cual se apoyó, pero, generalmente, al momento de la evaluación todavía no observan resultados concretos.

En el caso de ganado ovinocaprino, la gestación es más corta, por lo que el problema no es tan marcado; sin embargo, son especies que responden a un fotoperíodo y tienen particularidades reproductivas que hay que tomar en cuenta para obtener resultados positivos y confiables.

### **1.5.2. Análisis por grupo de programas**

La evaluación del grupo de programas de FG, permitieron obtener resultados, conclusiones y recomendaciones, utilizando un análisis que facilitó una mejor planeación y control de los recursos disponibles. Por medio de los resultados alcanzados se conoció el cumplimiento de las metas y objetivos planteados; se fomentó la participación de los productores; se analizó la intervención de las diferentes instancias gubernamentales a nivel federal y estatal, así como se dio seguimiento a la normatividad, con lo cual se podrán identificar las debilidades con el fin de mejorar la normatividad y operatividad del Programa. Como consecuencia, se espera mejorar la administración de los recursos materiales y humanos, así como la efectividad en su utilización.

Por medio de la evaluación se conocieron las características y el entorno en el que se desarrolló la operación del Programa; asimismo, permitió establecer la relación existente entre los objetivos planteados en el PED y este Programa, para ver si hay congruencia entre lo que se plantea y lo que se lleva a cabo. El proceso de evaluación fomentó además la cultura y la responsabilidad de los operadores del Programa, ya que estimuló su mejor desempeño, sus carencias y puntualizó sus aciertos.

### **1.5.3. Evaluación de los procesos operativos 2002 y 2003**

En la evaluación del grupo de programas se consideraron aspectos particulares de la operación del mismo a nivel estatal, que responden a una problemática específica de los ganaderos chihuahuenses, tomando en cuenta la visión de los funcionarios y operadores estatales, proveedores, beneficiarios y organizaciones de productores.

Los diferentes impactos productivos generados por los apoyos, así como las inversiones inducidas por los programas de FG, son aspectos sobre los que se enfatizó en la presente evaluación. Un aspecto importante para el desempeño de los mismos, fue el proceso de selección de los proveedores, ya que los productores conocen las necesidades que han de cubrir y las características que desean de los animales e insumos adquiridos.

Asimismo la información giró entorno a la satisfacción del beneficiario, factor clave en la aceptación de cualquier programa. Lo anterior es determinado por la calidad de los

componentes, así como la oportunidad de llegada del mismo. Por tanto, los procesos operativos para 2003, cambian en torno a los antecedentes que se tuvieron en 2002, ya que en base a la evaluación se pudieron visualizar las fortalezas y debilidades que generaron una serie de conclusiones y recomendaciones, importantes para la aplicación de las Reglas de Operación 2003.

#### **1.5.4. Evaluación de impactos 2000-2002**

Las evaluaciones del grupo de programas de FG, se encaminaron a detectar los cambios generados a partir de los apoyos otorgados a los productores beneficiados que fueron escogidos a través de una muestra aleatoria. Los diversos indicadores que se aplicaron en las encuestas son necesarios para poder observar la vigencia de los apoyos en relación a la calidad de los mismos, la permanencia, el impacto que pueda tener en la transformación de las diversas cadenas productivas, desde el punto de vista económico, tecnológico y social.

Para efectos más prácticos, esta evaluación de impactos tiene que tener un rango razonable de tiempo con el fin de detectar los verdaderos cambios que pueden presentarse a partir de la asignación de recursos hasta la presentación de resultados. Es así que un año es insuficiente, pero dos o más son más viables, ya que se podrían obtener datos sobre la evolución productiva del ganado y la conservación e impactos sobre el medio ambiente que generarían más y mejores expectativas para la viabilidad de los apoyos

#### **1.5.4. Diagnóstico y análisis de correspondencia**

La política sectorial pecuaria en México, definida dentro del marco del PND 2001-2006, y el PED, 1998-2004, establecen como rasgos distintivos, el diagnóstico y análisis de la problemática económica y social del sector rural, principalmente en la observancia de los fenómenos que afectan el desarrollo de las zonas rurales marginadas y su enfoque territorial; de las diversas políticas encaminadas a resolver deficiencias y carencias; el impulso a las cadenas productivas; el fortalecimiento del federalismo; la vinculación de programas y acciones institucionales; la certidumbre y seguridad jurídica; la participación de organizaciones sociales; diversificación y reconversión productiva; preservación y mejora de los recursos naturales y la biodiversidad en la implementación de servicios ambientales. El diagnóstico anterior nos puede dar una pauta para poder establecer estrategias de solución a la problemática existente; formular recomendaciones que busquen mejorar los niveles de producción y de vida del sector rural en general.

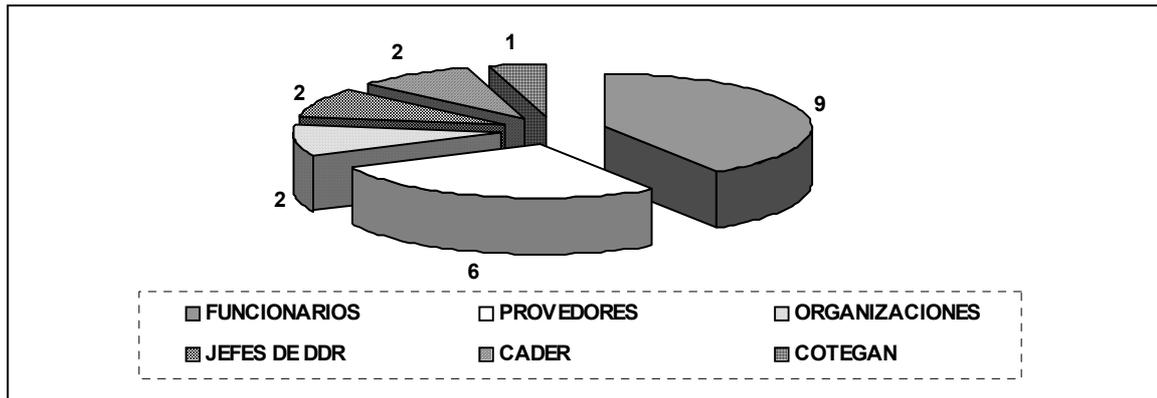
### **1.6. Fuentes de Información**

La evaluación de los programas de FG en el Estado estuvo apegada a la metodología definida por FAO-SAGARPA, en la cual se pone especial atención a la cobertura y operación de éste, a la participación de los productores y sus organizaciones, a la identificación y cuantificación de los beneficios. Además otras fuentes que apoyaron esta evaluación incluyeron, los planes de desarrollo estatal y federal, INEGI, los documentos de las evaluaciones de FL, RTP y MG de años anteriores, Informes de gobierno y estadísticas básicas del sector.

**1.6.1. Método de muestreo**

El presente documento, basa sus argumentos en la información obtenida a partir de las muestras aleatorias aplicadas a los beneficiarios 2000 y 2002; de las encuestas a funcionarios, agentes técnicos, proveedores, jefes de distrito, entre otros actores, mediante el uso de cuestionarios de FAO-SAGARPA.

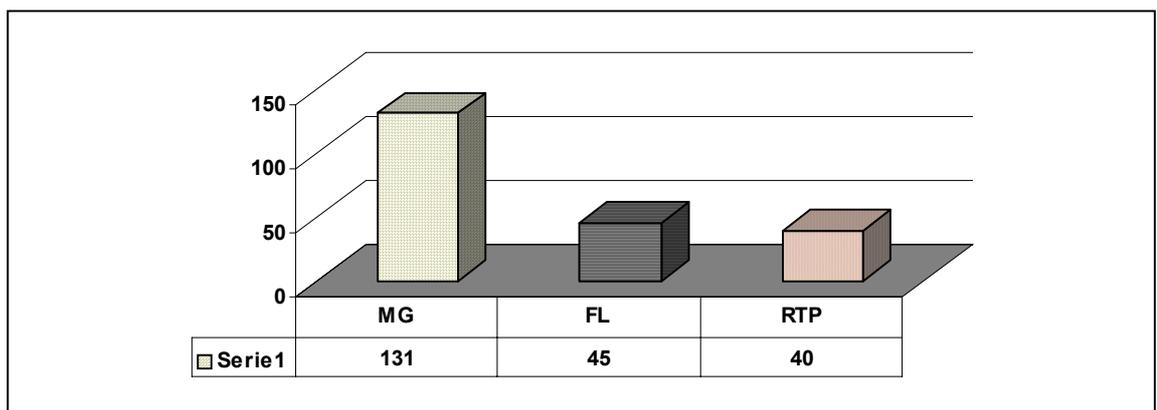
**Figura 1.6.1.1. Otros actores entrevistados en el proceso de evaluación**



Fuente: Información obtenida del CTEE y aplicada en base a los cuestionarios FAO-SAGARPA 2002.

Por otro lado en la figura 1.6.1.1, se muestra el sistema de muestreo tiene las siguientes características: aplicación de métodos cualitativos (revisión documental, entrevistas semiestructuradas y observaciones directas), y cuantitativos de recopilación de información (encuestas a beneficiarios y entrevistas a no beneficiarios) y la definición de criterios, preguntas e indicadores para evaluar el desempeño y el impacto.

**Figura 1.6.1.2. Número de productores de los tres programas seleccionados aleatoriamente**



Fuente: Información obtenida de las listas proporcionadas por el CTEE y aplicada en base a los cuestionarios FAO-SAGARPA-2002 a través de un muestreo aleatorio.

### **1.6.1. Fuentes de Información**

Para la realización de la evaluación 2002 se utilizaron las siguientes fuentes de información:

- \* Reglas de Operación de la APC 2002.
- \* Plan Estatal de Desarrollo 1998-2004
- \* Plan Nacional de Desarrollo 2000-2006
- \* Guía Metodológica, para la elaboración de informes estatales de evaluación de los programas de FG (MG, FL y RTP) de la APC 2002.
- \* Anexo Técnico de los programas de FG de la APC.
- \* Actas del Comité Técnico del Fideicomiso de APC en el Estado.
- \* Cierres físico y financiero del Programa de los años 1996-2002.
- \* Encuestas aplicadas a una muestra estadística de beneficiarios.
- \* Observaciones directas registradas en una libreta de campo.

### **1.7.1. Método de análisis de la información**

Para el desarrollo del método de análisis de la información y la construcción de los indicadores de desempeño del Programa de FG, se utilizó información proveniente del Anexo Técnico 2002. Por otra parte, la recopilación de información cualitativa tuvo una función importante en la construcción del contexto general en la que se desarrollaron los programas, realizando comparaciones con los documentos programáticos a nivel estatal, con el fin de analizar la congruencia de la información.

Los datos fueron procesados en un programa especial, a través del Microsoft Excel, para calcular estadísticas descriptivas (frecuencias, porcentajes, promedios y otras variables de interés). Se trabajaron cuadros descriptivos con el cálculo de indicadores, y se llevó a cabo el análisis de los impactos del Programa basados en indicadores básicos y complementarios, utilizando bloques de datos que surgieron de las encuestas.

## Capítulo 2

### Características del grupo de programas

#### 2.1. Introducción

Las características de los programas de FG que operan en el estado de Chihuahua, son de carácter público, no patrocinado ni promovido por organización política alguna y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todo los contribuyentes. Desde 1996 se puso en operación la APC y hasta nuestros días, representa una estrategia que impulsa la recuperación y desarrollo del sector agropecuario, mediante la utilización integral y sostenible de los recursos naturales, buscando el incremento en la producción alimentaria a través de mejores mecanismos de comercialización por UP, a través del fomento y consolidación de organizaciones y el intercambio tecnológico con los productores.

#### 2.2. Características del grupo de programas 2002

##### 2.2.1. Grupo de programas que operan en el Estado

De acuerdo a las Reglas de Operación 2002, se establece como programas de “Ejecución Federalizada” y “Ejecución Nacional”, aquellos que tienen el propósito de establecer alternativas que mejoren la operación de las cadenas productivas en el País. Éstos programas incluyen MG, FL y RTP (FG), cuya función principal es impulsar y reactivar la actividad pecuaria en el Estado.

FG, busca incrementar la producción de carne, leche y lana por unidad animal, apoyando el crecimiento del inventario ganadero, haciéndolo accesible a todos los productores con la adquisición de sementales o vientres nacionales e importados con o sin registro; fomentando la ganadería de alta calidad genética y mejorando la infraestructura y las áreas de agostadero. FG, fue instrumentado además, como respuesta a la situación crítica que los ganaderos enfrentan; a las políticas de apertura comercial del Tratado de Libre Comercio (TLC); a la caída en los precios de productos pecuarios; al incremento de los costos de producción que ocasionó un impacto negativo a este sector; a los fenómenos meteorológicos como la sequía y las erróneas prácticas de manejo en los pastizales.

El Programa operó bajo la integración de varias instituciones, cuyo objetivo fue brindar apoyo a las cadenas productivas y a la gestión de recursos financieros. Estas instancias de índole federal y estatal, tuvieron como papel principal, la participación, operación y desarrollo del grupo de programas de FG. Entre las que se cuentan: SAGARPA, a través de su delegación Estatal y los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER); el Fideicomiso de Riesgo Compartido (FIRCO); la Secretaría de Desarrollo Rural del Gobierno del estado de Chihuahua (SDR), a través de la Dirección de Ganadería; la Unión Ganadera Regional de Chihuahua (UGRCH); asociaciones ganaderas locales; presidencias municipales y el Comité Técnico de Fideicomiso del Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de Chihuahua (FOFAE), los que trabajaron de manera intensa para un mejor desarrollo y desempeño de los programas.

### **2.2.2. Objetivos comunes**

Las Reglas de Operación, 2002 indicaron a nivel federal los objetivos del grupo de programas de FG (MG, FL y RTP), que buscan incrementar la productividad de las explotaciones pecuarias, lo cual se reflejará en aumentos en la producción de carne, leche y lana por unidad animal, favoreciendo el crecimiento del inventario ganadero, haciendo accesible la compra de semovientes nacionales e importados con y sin registro, que fomenten la producción de ganado de alta calidad genética por parte de los interesados.

A nivel estatal se pugna por la integración y fortalecimiento de las cadenas productivas en congruencia con el PED 1998-2004, mediante el mejoramiento genético; a través de alternativas que ayuden a incrementar rendimientos y la promoción al desarrollo de las empresas pecuarias y la dinamización del sector pecuario.

Son beneficiarios del Programa los ejidatarios, colonos, comuneros, pequeños propietarios, asociaciones de productores y sociedades civiles o mercantiles dedicadas a la producción pecuaria, para lo cual los solicitantes deben cumplir y reunir algunas características:

- Que el solicitante acredite ser productor agropecuario en el sistema especie-producto por medio de una constancia emitida por la autoridad competente o por la organización a la que pertenezca, comprobando que cuenta con instalaciones para el manejo de los semovientes y alimentos suficientes.
- Presentar carta-compromiso, en la que se declare bajo protesta decir la verdad de no haber recibido apoyos de la Alianza en el componente solicitado, durante el presente año.
- Carta-compromiso para mantener en explotación al ganado, equipos e instalaciones por la duración de su ciclo productivo.
- Los productores beneficiados deben contratar por su cuenta, como mínimo, el seguro de traslado, adaptación y radicación, previo a la entrega de los animales.

Los productores que hayan obtenido beneficios del Programa en años anteriores deben:

- Cumplir con los requisitos anteriores.
- Obtener un dictamen de COTEGAN, donde se justifique el otorgamiento de los apoyos.

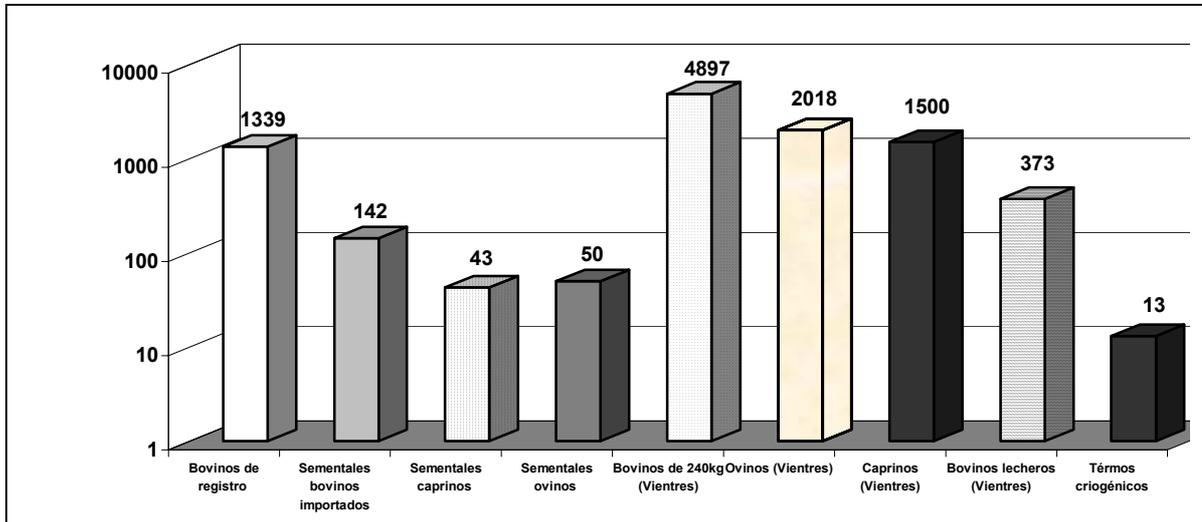
### **2.2.3. Población objetivo y criterios de elegibilidad**

#### **2.2.4. Componentes del apoyo**

Los componentes y conceptos del apoyo para el Programa de FG, y aquellos que están relacionados con la inversión, son indicativos, no limitativos, por tanto, los consejos estatales agropecuarios, han propuesto la adición de algunos conceptos, los cuales cuentan con el dictamen del COTEGAN, y su registro ante la delegación de la SAGARPA con la documentación que lo justifique.

Los componentes contemplados en el estado de Chihuahua, para FG y el Programa de MG, se muestran en la figura 2.2.4.1.:

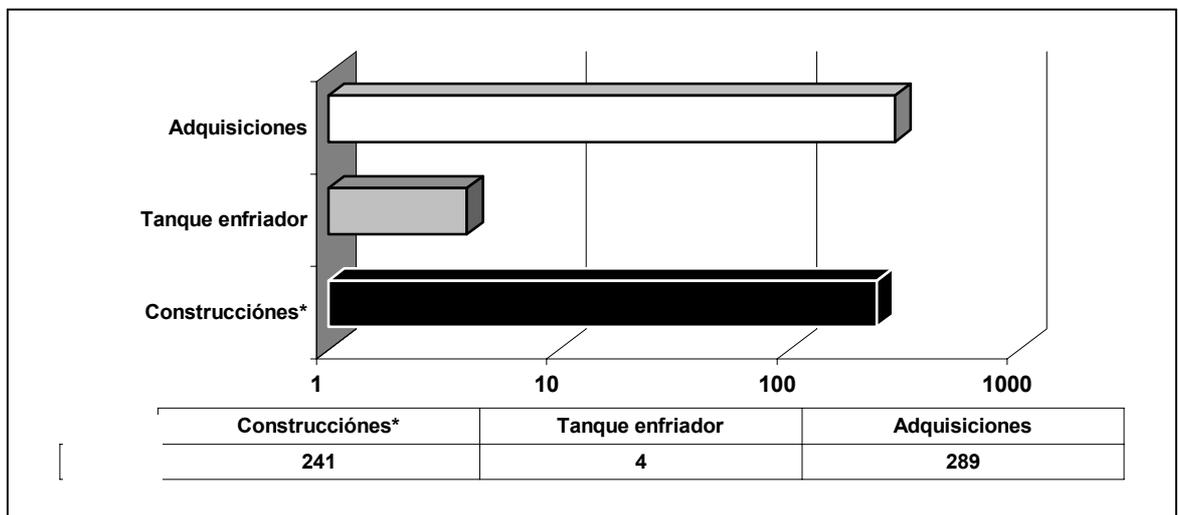
**Figura 2.2.4.1. Número de componentes apoyados para MG en 2002**



Fuente: Cierre del Programa MG, 2002, SDR, Gobierno del Estado de Chihuahua.

Para FL, los componentes apoyados se muestran en la siguiente figura:

**Figura 2.2.4.2. Número de componentes apoyados para FL en 2002**

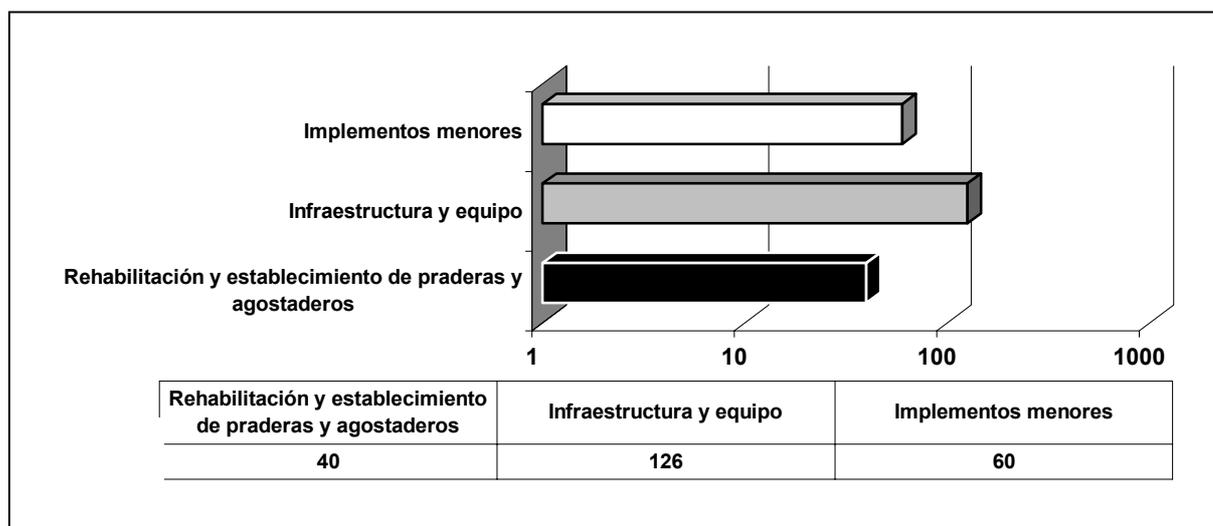


Fuente: Cierre del Programa FL, 2002, SDR, Gobierno del Estado de Chihuahua.

En la figura anterior, se muestran los componentes “construcciones”, que incluyen establos, tejabanos, cercos, comederos, bodegas, bebederos entre otros. En relación a las adquisiciones, estas incluyen: tanques enfriadores, cargadores, bebederos y comederos portátiles, entre otros más.

Finalmente para RTP, se logró la rehabilitación de presones, corrales de manejo, instalación de cercos y la perforación y equipamiento de pozos, de acuerdo a la demanda y debido a la situación crítica que está viviendo el Estado en relación a la sequía y minoritariamente en el establecimiento de praderas, como se muestra a continuación:

**Figura 2.2.4.3. Número de componentes apoyados para RTP en 2002**



Fuente: Cierre del Programa RTP, 2002, SDR, Gobierno del Estado de Chihuahua.

### 2.3. Evolución del grupo de programas 1996-2003

Para el caso de FG, en 2002 a nivel estatal fueron tres. En general, aun cuando los componentes más importantes en monto y cobertura siguen siendo aquellos con los que inició Alianza en 1996, los nuevos programas atienden problemáticas específicas muy relevantes para algunas actividades en el Estado.

En el año 2000, se tuvo un importante aumento en los componentes apoyados para el grupo de programas, ya que además de las vaquillas de importación, se incluyeron: sementales importados, bovinos gestantes importados para carne y leche, así como terneros criogénicos.

En el 2001, se consideraron como elementos de importancia, la inversión de los productores y el número de unidades por componente, a excepción de los bovinos gestantes para carne los cuales se redujeron. Para 2002, los recursos se incrementaron así como algunos de los componentes, como se muestra más adelante.

#### 2.3.1. Cambios relevantes en la composición del grupo de programas

Desde 1996, los programas de APC, han tenido relevancia a nivel nacional, debido a que forman parte de un incentivo que promueve el mejoramiento de las condiciones productivas de ejidatarios, pequeños productores, colonos que viven del campo.

### 2.3.2. Mejoramiento Genético (MG)

El Programa de MG inició en febrero de 1998, bajo un convenio de colaboración entre GE y la SAGAR, acordándose la participación de los gobiernos federal y estatal, en la compra de vaquillas gestantes para carne. Estos componentes se ampliaron, y en 1999, se presentaron apoyos para vaquillas importadas para leche y carne.

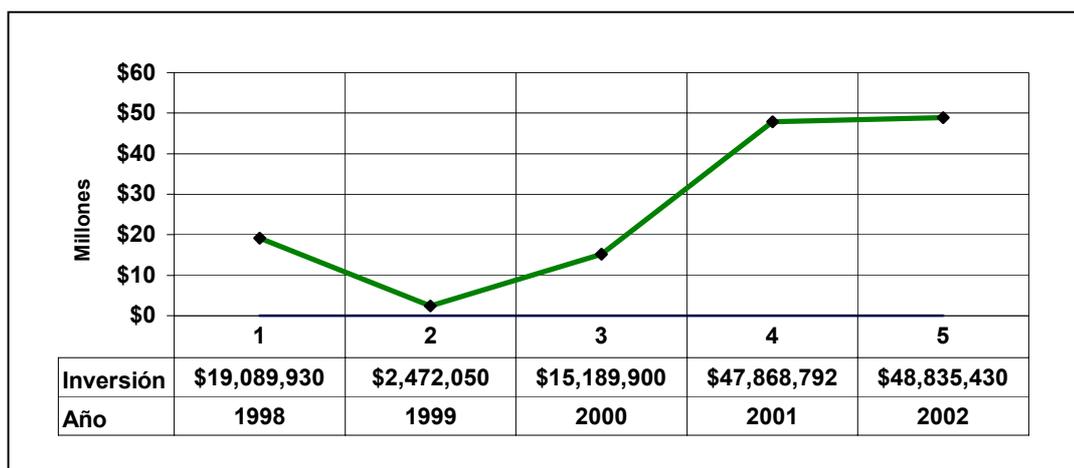
En el 2000, se incrementaron otros componentes, en los cuales se incluyen: sementales importados; bovinos para carne y leche; animales gestantes importados y termos criogénicos. Para 2001, el Programa de Ganado Mejor, se fusionó con MG, ya que ambos eran independientes. Ya unidos incluyeron algunos otros componentes como sementales nacionales; bovinos para carne; hembras bovinas de 240 y 320 kg gestantes; hembras caprinas y ovinas; sementales caprinos y hembras bovinas de rodeo.

El Programa Ganado Mejor, inicia en el Estado en 1992, y fue tan exitoso que en 1994 se incluyeron 400 sementales bovinos; se entregaron 500 en 1996 y en 2000 se apoyaron 1,525. En lo referente a hembras bovinas de 320 kg, su demanda ha sido constante en 1,638 cabezas por año, y para hembras de 240 kg el promedio fue de 1,584. Estos dos casos se registraron en los últimos 3 años. Para hembras ovinas, se apoyaron con 188 cabezas en 1998 y se incrementó a 274 en el 2000.

En 2001, con MG, se adquirieron sementales de diferentes especies: 1,330 bovinos de registro, 320 importados, 35 caprinos, 16 ovinos. En cuanto a hembras bovinas, se importaron 115, 3,989 de 240 kg, 276 hembras ovinas, 192 caprinas y la compra de 5 termos criogénicos, beneficiando a 532 productores.

Finalmente al cierre de 2002, se incrementó notablemente el apoyo con respecto al año anterior, logrando alcanzar un total de 10,362 animales entregados y 13 termos criogénicos, más del doble que en 2001.

**Figura 2.3.2.1. Evolución del presupuesto del Programa MG**



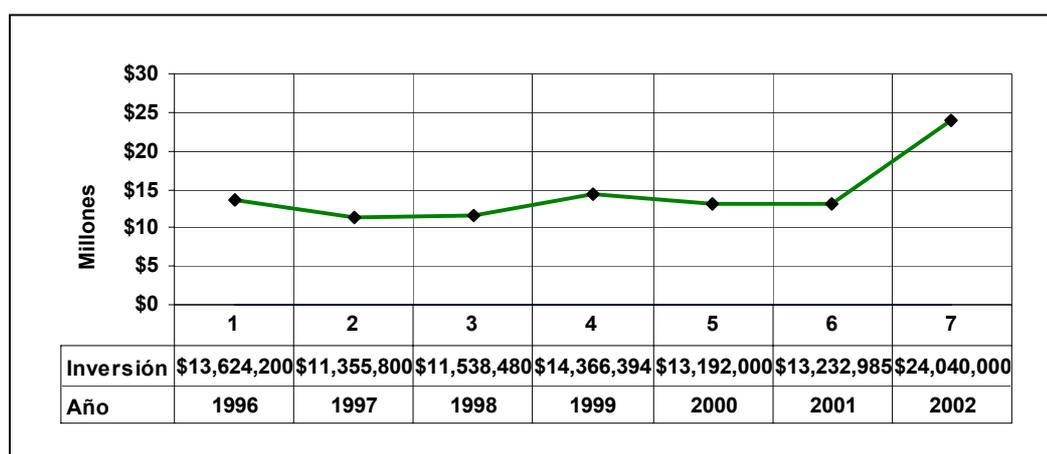
Fuente: Estadísticas básicas del Programa MG, Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Rural-SAGARPA, 2002.

Por último en la figura anterior, se muestra la tendencia de los apoyos económicos que recibió el Programa a partir de 1998, cuando comenzó a operar. De 98 a 99 tuvo una baja drástica del 772%, a diferencia de GM que recibió un monto de más de 21 millones de pesos, programa que se mantenía operando de manera independiente de MG. Para el año 2000, GM y MG se unen, recuperando este último su nivel de apoyo con una tendencia de crecimiento del 315% en tan solo un año. Finalmente los recursos mostraron un incremento de 2% de 2001 con respecto a 2002, siendo importante estos cambios por la necesidad que existe de reactivar alguna estrategias productivas en el Estado.

### 2.3.3. Recuperación de Tierras en Pastoreo (RTP)

El Programa de RTP de APC, ha tenido una evolución equilibrada en cuanto al monto que ha recibido de 1996 a 2002, monto que ha sufrido algunas variantes económicas y físicas. Sin embargo, a pesar de esto, RTP ha representando una opción viable para productores beneficiados, como se muestra en el cuadro siguiente:

**Figura 2.3.3.1. Evolución del presupuesto del Programa RTP**



Fuente: Estadísticas básicas del Programa MG, Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Rural-SAGARPA 2002.

Los incrementos que han experimentado los recursos económicos del Programa se han mantenido ciertos comportamientos, por ejemplo, de 96 a 97, hubo una baja del 16%, aumentando ligeramente para 98 en 1.6%. Al siguiente año aumentó 20%, alcanzando el mayor incremento en 2001 a 2002, con 55%, lo que fortalece notablemente la tendencia de apoyar con más recursos y componentes a un número mayor de productores que buscan integrar los recursos a las zonas de agostadero que en muchas regiones se encuentran deterioradas.

En el siguiente cuadro podemos observar las tendencia que ha sufrido el Programa de RTP desde 1996, encontrándose que el número de beneficiarios ha disminuido para este año con respecto al 2002 en 300%. Lo que explica, que hoy en día, los montos proporcionados están más y mejor dirigidos, buscando que estos no se diluyan en un

número grande de solicitudes, que a futuro no producirían impactos positivos en los objetivos del Programa.

Respecto al número de cabezas de ganado apoyadas, estos se han incrementado paulatinamente, repercutiendo en los productores a través de un beneficio mayor.

#### Cuadro 2.3.3.2. Evolución de los componentes del Programa RTP

Año	Benef.*	Cabezas ganado**	Superficie atendida (ha)		Tipo de productor		Infraestructura y equipo U***
			Pradera	Agostadero	Ejidal	P.P*	
1996	687	20,004	605	406,101	42	120	1171
1997	139	21,144	498	260,160	4	79	980
1998	181	24,312	176	349,283	22	91	1097
1999	139	25,303	51	308,104	45	94	895
2000	76	15,581	35	210,000	79	89	890
2001	168	10,159	12	185,879	2	67	976
2002	230	28,710	210	420,250	3	90	2797

Fuente: Estadísticas básicas del Programa MG, Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Rural-SAGARPA, 2002.

\*Beneficiarios. \*\*Dentro de los apoyos de RTP, para 2002, los beneficios fueron para el manejo de ganado en los hatos.

\*\*\* Unidades: presones, bebederos, pilas, cerco nuevo, corral de manejo, equipamiento, entre otros.

#### 2.3.4. Fomento Lechero (FL)

La actividad lechera en el Estado, representa la segunda actividad pecuaria en importancia, ocupando en el 99 el cuarto lugar a nivel nacional con una producción de 720 millones de litros de leche y distribuidas en cinco importantes cuencas lecheras: Delicias, Cuauhtémoc, Juárez, Jiménez y Parral, incluyéndose Riva Palacio, Saucillo, Cusihuirachi con el 66% de la población de ganado lechero y con una producción de 772,849,000 litros de leche (SAGAR, 1999).

El Programa FL, se estableció en el estado de Chihuahua, a partir de 1997 y tuvo el objetivo de apoyar la adquisición de materiales para la rehabilitación y construcción de infraestructura básica y de industrialización; de equipos especializados en el manejo y modernización de las explotaciones lecheras.

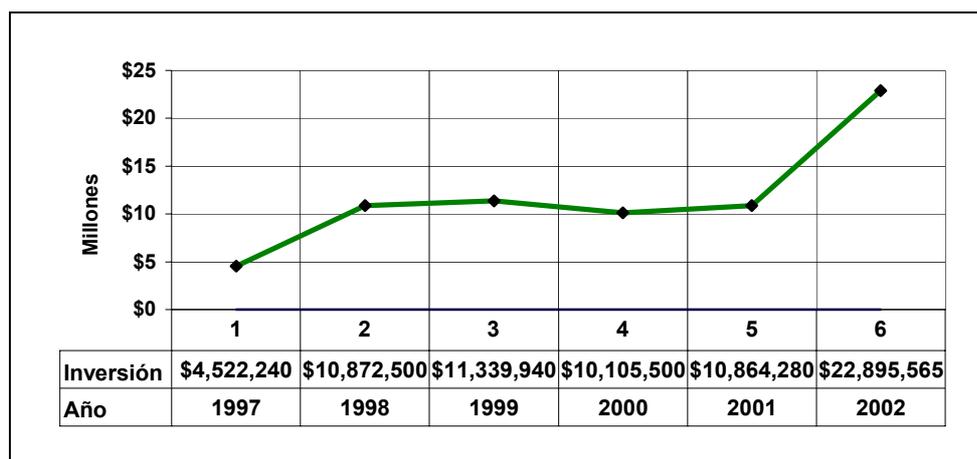
#### Cuadro 2.3.4.1. Solicitudes programadas y apoyadas en el Programa de FL

Año	Solicitudes programadas	Solicitudes apoyadas	Porcentaje apoyadas
1997	130	117	90%
1998	253	180	71%
1999	300	270	90%
2000	268	226	84%
2001	130	116	89%
2002	230	226	98%

Fuente: Estadísticas básicas del Programa FL, Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Rural-SAGARPA, 2002.

En relación a esto, las solicitudes apoyadas han tenido una variación desde sus inicios hasta el 2002, registrándose un aumento en 1998 y 2002, como se muestra en el cuadro 2.3.4.1. La tendencia del Programa lechero en relación a las solicitudes programadas y las apoyadas ha crecido. Esto representa un dato importante, porque el Programa empieza a desarrollarse en cuanto a la cobertura y montos, como se observa en la siguiente figura:

**Figura 2.3.4.2. Evolución del presupuesto del Programa FL**



Fuente: Estadísticas básicas del Programa FL, Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Rural-SAGARPA, 2002.

## 2.4. Tipología de los productores de los programas de APC

En la evaluación 2002 de APC, se incluyó un nuevo indicador que establece la tipología de los diversos beneficiarios de FG. Ésta muestra, algunas variables prevalecientes, como: escolaridad, superficie equivalente, bovinos, valor de activos y orientación de mercado en cada estrato, dando un panorama socioeconómico real de los productores que recibieron apoyos de la Alianza.

En FL, de acuerdo al Tipo IV y las variables de escolaridad, superficie, número de cabezas de bovinos, los valores productivos y las tendencias del mercado lechero, dentro de una población mayoritariamente menonita, en el estado de Chihuahua, en su mayoría estudian hasta sexto año de primaria, pero lo que ubica a esta variable en buen nivel, es que este grupo de tienen un desarrollo productivo importante en el Estado, superior para otros sectores.

Según los resultados para este indicador, se obtuvieron diversas caracterizaciones a los beneficiarios. En FL, una mayor parte de los productores, 84.4%, tienen buen grado de estudio, que fue relacionado con los niveles de producción, dentro de un rango de edad de entre 50 años o más; con una evaluación de sus activos fijos de uno a medio millón de pesos; con una orientación al mercado de sus productos entre el 60 y 80%.

Para MG, el 48.8%, de los productores, entran en esta misma tipología. Sin embargo en RTP, la tipología IV sólo alcanzó el 45% de los mismos. Finalmente para otros programas

de la evaluación del 2000, como GM, FL y Praderas, los resultados mostraron un 37.8%, 50% y 50%, respectivamente, haciendo notar, que la actividad lechera en el Estado, tiene un buen nivel.

La tipología que mostró en segundo término los mejores resultados, fue la "V". Para los programas FL, MG, RTP, FL 2000 y PS, con 13.3, 21.37, 37.5, 50 y 50%, respectivamente para productores con nivel de escolaridad superior; extensiones territoriales de más de 100 ha; albergando a más de 100 cabezas de ganado en sus propiedades; teniendo un valor de sus activos productivos por encima del medio millón de pesos y una venta total de su producción por encima del 80%. Por último, MG, presentó para esta tipología un nivel más bajo (21.37%) con respecto del nivel III, que fue de 26.71%

Para beneficiarios incluidos en la Tipología III, cuyas características escolares están en nivel medio superior, con una propiedad territorial de 10 a 50 ha, el mayor fue para MG con 26.71%, a diferencia de los otros programas, RTP y GM, donde se observó un 12.5 y 29.72% respectivamente; productores que cuentan con un activo productivo que va desde los 25 mil a 100 mil pesos y una venta de su producción que supera el 40%, pero no mayor del 60. Para las tipologías I y II, en el estado de Chihuahua, el número de productores incluidos fue mínimo, lo que muestra que la mayor parte de los beneficiarios se encuentran en buen nivel escolar y de capacitación, con extensiones territoriales de 10 hasta 100 hectáreas y una venta desde 40 y 100% de su producción, no así, que el 1.5, 2.5 y 2.7% dentro de MG, RTP y GM, respectivamente, cuentan con estudios de primaria; con extensiones territoriales de hasta 3 ha; inventario ganadero de 1 a 5 cabezas y una venta de su producción máxima de 20%. Los datos resumidos de las tipologías, se muestran en el siguiente cuadro:

**Cuadro 2.4.2. Número de beneficiarios de FG, distribuidos por tipología**

Programa	FL	MG	RTP	GM	FL	PS*
Año	2002	2002	2002	2000	2000	2000
Tipología						
1		2	1	4		
2		2	1	1		
3	1	35	5	11		
4	38	64	18	14	2	1
5	6	28	15	7	2	1
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>131</b>	<b>40</b>	<b>37</b>	<b>4</b>	<b>2</b>

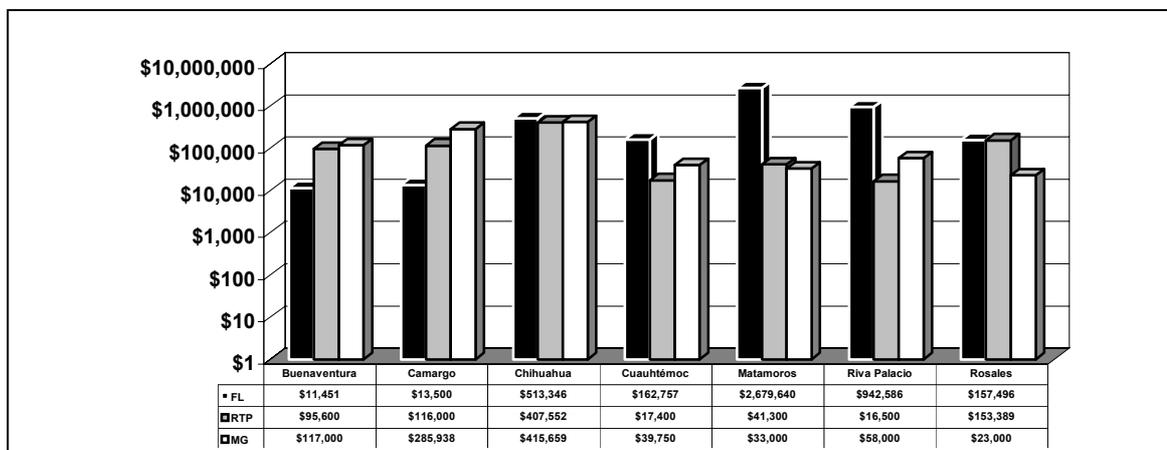
Fuente: Elaboración propia con base a los cuestionarios de APC, aplicados a beneficiarios, 2002.

\*Programa de Praderas.

## 2.5 Distribución geográfica de los apoyos de FG en el estado de Chihuahua

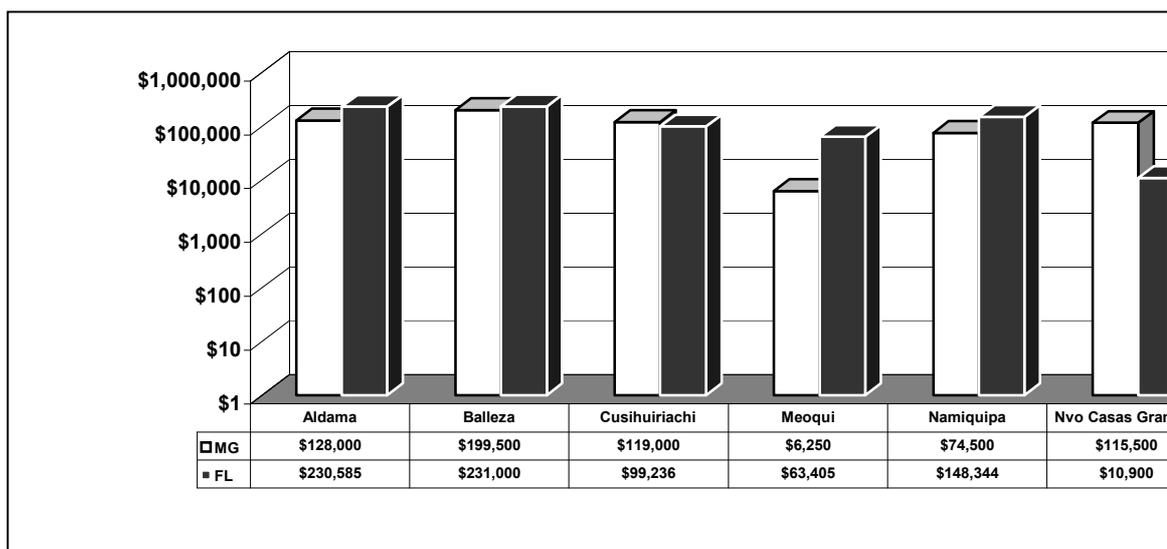
En este apartado se muestran los programas de FG de APC, y la distribución de recursos económicos en 2002. En la figura 2.5.1. se observan los municipios que recibieron apoyos para los tres programas (MG, FL y RTP), siendo el municipio de Matamoros el que tuvo mayores recursos (60%), Riva palacio con el 21% y Chihuahua el 11%.

**Figura 2.5.1. Municipios que recibieron apoyo para los tres programas de FG**



Fuente: Cierre definitivo de Alianza para el Campo, Gobierno del Estado y SAGARPA,2002.

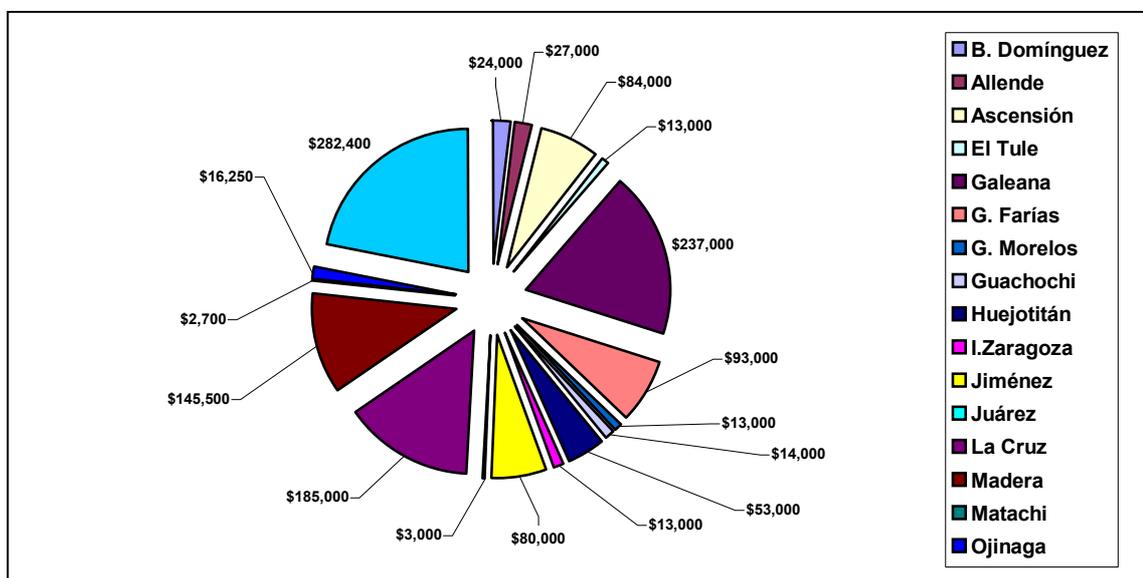
**Figura 2.5.2. Municipios que recibieron solo apoyos para MG y FL**



Fuente: Cierre definitivo de Alianza para el Campo, Gobierno del Estado y SAGARPA,2002.

En la figura anterior, se encuentran concentrados los municipios que recibieron solo apoyos para los programas de MG y FL. Del monto total de los recursos, el municipio de Balleza tuvo el 30%, seguido de Aldama, Cusihuirachi, Nuevo Casas Grandes, Namiquipa y Meoqui con 20, 19, 18, 12 y 1% respectivamente. Por otro lado, para los municipios que recibieron solos apoyo para MG, fueron el Tule y Galeana con la mayor parte de los recursos para este Programa con el 22 y 14% proporcionalmente.

**Figura 2.5.3. Municipios que recibieron solo apoyos para MG**



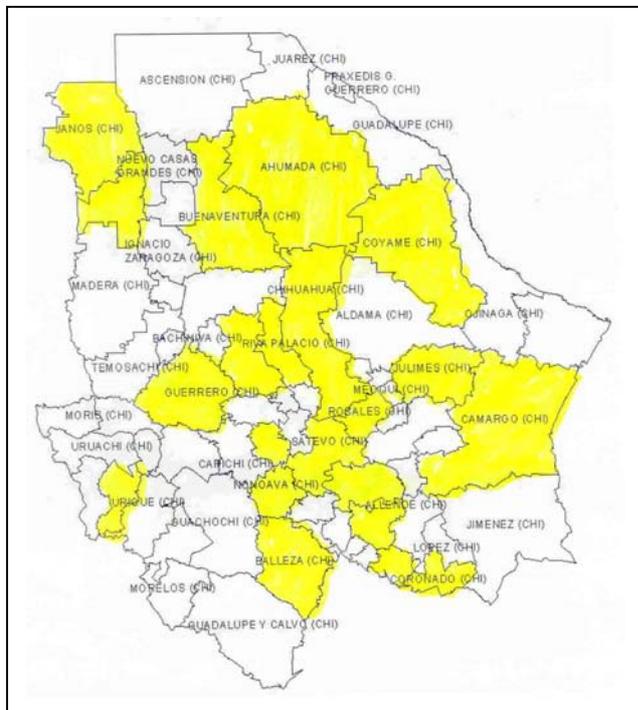
Fuente: Cierre definitivo de Alianza para el Campo, Gobierno del Estado y SAGARPA,2002.

**Cuadro 2.5.4. Otros municipios que recibieron apoyos para (MG y RTP) , (FL) y (RTP) de manera individual**

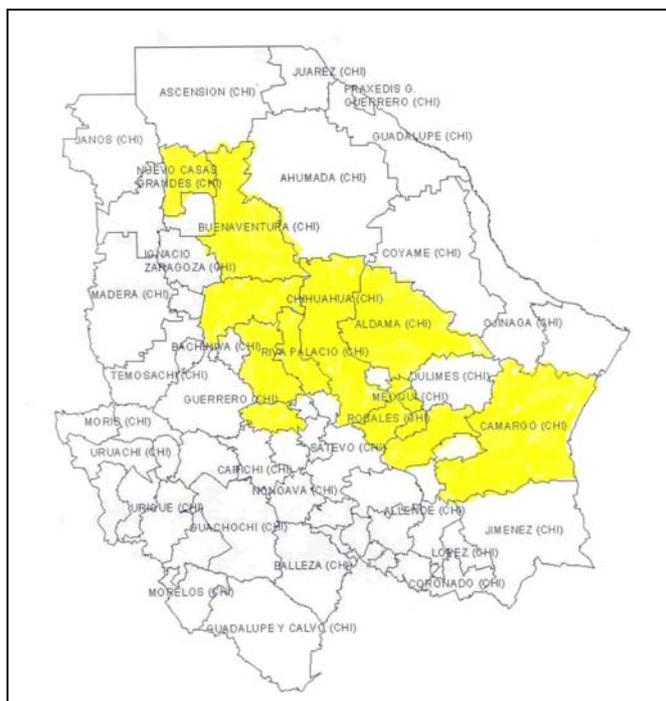
Municipio	MG	FL	RTP
Casas Grandes			\$295,480
Coronado	\$13,000		\$183,450
Coyame			\$77,799
Delicias		\$63,335	
Guazapares			\$142,610
Guerrero	\$392,400		\$83,055
Hidalgo del Parral			\$39,000
Janos	\$273,000		\$201,455
Julimes	\$31,500		\$35,000
Nonoava	\$91,000		\$183,393
San Francisco de Borja	\$140,000		\$437,569
Satevó	\$199,000		\$25,160
Valle de Zaragoza	\$138,560		\$989,948
Villa Ahumada	\$13,000		\$34,120

Fuente: Cierre definitivo de Alianza para el Campo, Gobierno del Estado y SAGARPA,2002.

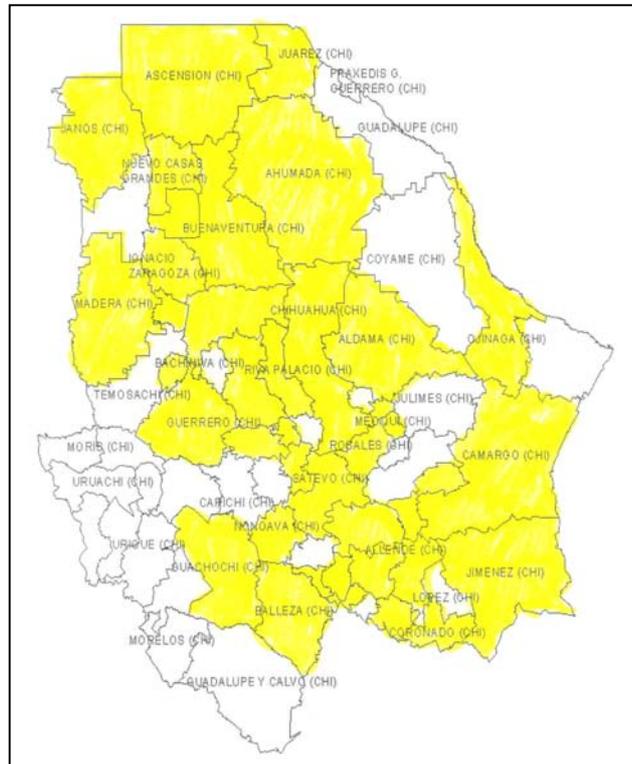
**Figura 2.5.5. Distribución de municipios con apoyo para RTP 2002**



**Figura 2.5.6. Distribución de municipios con apoyo para FL 2002**



**Figura 2.5.7. Distribución de municipios con apoyo para MG 2002**



Fuente: Cierre definitivo de Alianza para el Campo, Gobierno del Estado y SAGARPA, 2002.

## Capítulo 3

### Diagnóstico del subsector pecuario

#### 3.1. Objetivo

Dentro del diagnóstico del subsector pecuario, el grupo de programas de FG, se han instrumentado como una estrategia viable que dé respuesta a los objetivos planteados en los documentos donde se sustenta la política sectorial del Estado. Por otro lado, la operación del grupo de programas ha ayudado a cumplir los objetivos del PED 96-04, considerando las condiciones en las que se encuentra el subsector pecuario.

#### 3.2. Posición del sector agropecuario en el Estado

La situación crítica que vivió el campo mexicanos a finales del siglo XX y que hoy en día es vigente, han hecho que el sector busque nuevas y mejores estrategias de sobrevivencia, renovando constantemente los compromisos en la formulación de procesos de investigación y estudios que aclaren los principales fenómenos que están deteniendo el desarrollo del sector.

Así FG, representa para los productores pecuarios una alternativa viable que puede ayudar a incrementar y mejorar sus niveles de producción y productividad. En el Capítulo 3, se presentan algunos indicadores relacionados con el desarrollo de la actividad pecuaria vistos desde el punto de vista del Plan Nacional y Estatal de Desarrollo, el PIB y otros parámetros económicos del sector.

##### 3.2.1. Plan Nacional y Estatal de Desarrollo (PND) y (PED)

El objetivo del PND 2001-2006 y su estrategia sectorial pecuaria, es buscar la transición de una política centralizada hacia una interacción más integral para los estados de la República y otros sectores de la población, examinando iniciativas que respondan a la heterogeneidad productiva, social y económica del campo mexicano.

Al igual que el PED 1998-2004, los principales elementos que se abordan en el apartado agropecuario, es el fortalecimiento al desarrollo económico y a la calidad de vida de las familias del campo a través de un desarrollo rural integral, buscando mejorar las relaciones intersectoriales dentro y fuera de las cadenas productivas; establecer políticas diferenciadas, que atiendan las necesidades de los productores; fomentar el fortalecimiento del federalismo que vincule programas y acciones interinstitucionales; mantener certidumbre y seguridad jurídica en la posesión de la tierra a través de la participación de organizaciones sociales y la preservación y mejora de los recursos naturales, procurando implementar servicios ambientales que garanticen la conservación de la naturaleza.

### **3.2.2. Aportación del Producto Interno Bruto Agropecuario (PIBA) al PIB Estatal.**

En nuestro país, la participación de la ganadería en el PIB nacional, según datos de la SAGARPA, mostró un descenso de 4.5% en términos reales en el período octubre-diciembre de 2002. Esta variación se explica parcialmente, por una revisión al alza por parte del INEGI de las cifras del 2001, que llevó a un crecimiento del PIBA de 3.3% y de 6.1% en el último trimestre, influyendo algunas condiciones climáticas que afectaron al sector pecuario.

Cabe mencionar que al comparar el último trimestre de 2002 con el mismo período de 2000, se observó un incremento de 1.3%. Así en el primer y tercer trimestre de 2002, a diferencia de otros sectores productivos, como servicios e industrial, el sector agropecuario bajo 0.4%.

Finalmente, las aportaciones del Estado a la economía nacional, tan solo en el sector agropecuario y forestal representaron el 2.9% del PIB, notándose un leve incremento en 1987 con 3.2%; en 1998 4.3% y en el año 2000 con 4.81%. En cuanto a la aportación de este sector al PIB a nivel Estatal, en 98 fue de 6.5%, y a nivel nacional el 2.1.

### **3.2.3. Importancia de la ganadería en el PIB sectorial estatal**

La importancia de la ganadería bovina en el estado de Chihuahua en explotaciones extensivas, orientadas al consumo local y a la exportación, representa un rubro importante para el PIB sectorial estatal. Este programa establece estrategias que promueven el incremento de la producción y productividad en diferentes ramas de la ganadería, utilizando inversión pública como detonadora de la inversión privada y social.

Las principales acciones estratégicas diseñadas por el gobierno federal relacionadas con RTP es, contrarrestar las tendencias en el deterioro de los agostaderos apoyando la compra de material biológico para siembra de praderas; rehabilitación y conservación de pastizales; compra de materiales para cercos, corrales y equipos de bombeo; inducción de prácticas de pastoreo; inducción de prácticas que permitan optimizar el aprovechamiento de los recursos naturales.

El estado de Chihuahua, está dividido en cuatro regiones ecológicas (árida, semiárida, templada y tropical seca) con una superficie de 24,708,700 de ha de las que se destinan para la ganadería 17.8 millones (SAGAR, 1999); con siete regiones para esta actividad (centro- sur, centro-norte, valles altos, sur-oriental, nor-oriental, boscosa y la barranca), por lo que la ganadería es la segunda actividad preponderante en el sector primario, ahí la importancia para la economía estatal y nacional y sin lugar a dudas para los programas MG y GM.

En la superficie estatal, se mantiene un hato de 835,563 de bovinos de carne; 205, 406, bovinos lecheros; 163,867 porcinos; 63,827 ovinos; 187,200 caprinos, representando esta actividad para el Estado, el segundo lugar de importancia en el sector primario con 6.5 del PIB estatal y aportando al PIB nacional el 2.1%.

Por último la ganadería y producción lechera, que apoya el Programa de FL, junto con la de bovinos de carne aportan juntos el porcentaje antes citado al PIB nacional.

### 3.3. Posición del subsector pecuario en el Estado

La importancia de seguir apoyando a los productores de diferentes ramas pecuarias, representa un reto para la política estatal y federal en materia agropecuaria, a través de APC en el Programa FG.

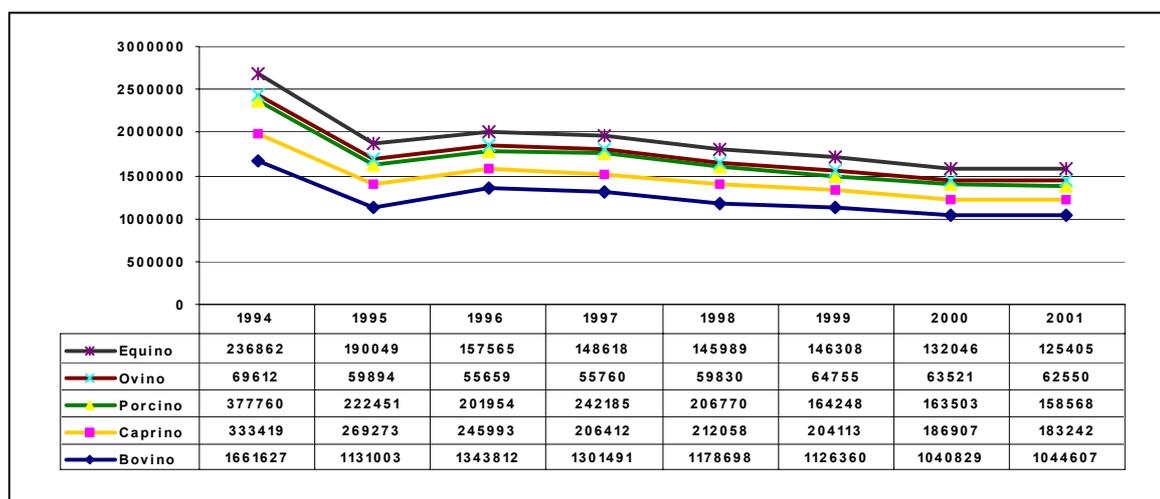
Para la ganadería de carne en Chihuahua, la única organización con presencia importante reconocida en el gremio es, La Unión Ganadera Regional de Chihuahua, con cerca de 1000 afiliados y conformando una red con las asociaciones ganaderas locales. Esta ganadería se desarrolla en condiciones de precipitación pluvial limitada y pastizales pobres, en un clima semidesértico, con un potencial forrajero de 7.6 millones de toneladas de materia seca.

La producción de carne en el Estado para 1999, fue cerca de 58 mil toneladas, siendo un 3.5% del volumen total de carne en canal que se consume en el País, por lo que esta actividad es la número uno en importancia dentro del sub sector ganadero. El objetivo principal de dicha actividad, es la producción de becerros al destete para un mercado de exportación hacia los Estados Unidos.

La mayoría de las becerras se retienen para reemplazo, abasto nacional o repoblación ganadera. Este sistema de producción y comercialización ha obligado por años al productor chihuahuense a mantener un nivel de calidad genética de sus hatos que le permita acceder con ventajas al mercado, así como estar muy atento a los cambios generados en la preferencia de los consumidores norteamericanos.

Para el estado de Chihuahua, se ha tenido una baja del inventario ganadero debido a las condiciones de sequía que han azotado al Estado por 12 años. La siguiente tabla muestra la tendencia de baja desde 1994 a 2001:

**Figura 3.3.1. Tendencia de la ganadería chihuahuense a través de los años**



FUENTE: CIES, con base en datos de INEGI, Anuarios Estadísticos del Estado de Chihuahua.

El grado productivo de otras explotaciones como la avícola, apícola, cunícola y porcícola, es mucho menor, en comparación con las explotaciones de especies mayores, siendo su derrama económica inferior. En cambio la cría de caprinos y ovinos ha cobrado importancia en los últimos tres años, siendo una alternativa económica viable, que se puede desarrollar en agostaderos de matorrales bajo condiciones intensivas que utilizan insumos no tradicionales como son los forrajes hidropónicos.

### **3.4. Análisis de las principales cadenas pecuarias**

El marco económico donde opera el Programa FG, se caracteriza por un sector agropecuario en crisis, que se ha manifestado en niveles bajos de vida en el medio rural y una progresiva emigración de la población rural, la cual representa actualmente una cuarta parte de la población de México. Las variables externas involucradas en este proceso son la apertura comercial del sector; el estancamiento o descenso de los precios de los productos pecuarios; incremento persistente de los costos de producción; la sobrevaluación del peso y las sequías.

El Programa de FG responde a uno de los elementos críticos en la actividad pecuaria: los altos costos de producción, principalmente por alimentación, (50 y 70%), de dichos costos; la pobre condición en que se encuentran la mayoría de los agostaderos; la escasez de financiamiento, agravado por altas tasas de interés, lo cual se ha manifestado en una baja en la dinámica productiva y una infraestructura productiva deteriorada o inexistente.

El Programa FG canaliza subsidios a unidades de producción dedicadas a la explotación de bovinos de carne en agostadero, en dos vertientes, la rehabilitación de praderas y agostaderos y el mejoramiento cualitativo y cuantitativo de la infraestructura y equipo. Las actividades apoyadas dentro de la ganadera bovina, están casi totalmente ligadas a la producción de becerros al destete, por lo que podrían considerarse componentes y subproductos del sistema. Éstas incluyen el pié de cría comercial y razas especializadas, cuyo productos principales son, becerros destetados para exportación y sementales para productores comerciales, respectivamente. Otra actividad complementaria es la fase intermedia conocida como repasto de novillos y vaquillas destinados al abasto de carne o finalización en engordas.

El estado de Chihuahua con un promedio de 350 mm de precipitación, ha mantenido registros tan bajos como 150 mm en el período mencionado. La escasez de agua y forraje en los agostaderos han propiciado el sobre pastoreo y el deterioro de la cubierta vegetal y suelo, trayendo consigo una drástica disminución del hato ganadero y de la productividad en general en la ganadería de carne.

### **3.5. Potencial de las cadenas productivas relacionadas con el Programa FG**

Los programas de FG de APC constituyen una estrategia importante para la modernización y fortalecimiento de la infraestructura productiva pecuaria. A los programas RTP, FL y MG, les corresponden atender el reto de inducir el mejoramiento de la infraestructura productiva en las áreas de pastoreo, estableciendo una ganadería con calidad genética reconocida y una producción lechera a la altura de las necesidades y

tiempos actuales, integrando en cada uno de ellos los programas de sanidad animal, necesarios para tener las explotaciones libres de enfermedades

Los apoyos del grupo de programas en el estado de Chihuahua, se concentran en el fortalecimiento de la ganadería de bovinos de carne en las principales modalidades existentes, como son la producción de becerros al destete, destinados a la exportación, al abasto nacional, la producción de pie de cría y el “repasto” o crecimiento de novillos o vaquillas para su engorda o sacrificio.

Esta ganadería se caracteriza por un patrón de producción consistente en el uso de grandes extensiones de superficie; medianas inversiones en pie de cría; bajos niveles de aseguramiento y de aplicación de insumos; un reducido capital fijo y mínima fuerza de trabajo especializada. Sólo pocos productores desarrollan esta actividad con alto nivel tecnológico.

Los productores pequeños y medianos, como ejidatarios, venden su producto a otros productores de mayor escala, ya sea a través de subastas o en trato directo, donde las becerras y becerros castrados se destinan a la exportación y el resto al mercado nacional. Los productores de más recursos, en la mayoría de los casos, exportan directamente su ganado al mercado norteamericano.

Dentro de las cadenas productivas, se buscó apoyar a las actividades más preponderantes, como la ganadería de carne y leche, sin descuidar otros sistemas especie-producto de caprinos y ovinos de carne, los cuales muestran un gran potencial, sobre todo para los pequeños productores. Con base a lo anterior, se buscó fomentar los inventarios ganaderos, apoyando a los productores con la adquisición de vientres o sementales, semen y equipo para su conservación (termos criogénicos). Todo esto con el objetivo de incrementar la producción de carne y leche por unidad animal.

La población participante que fue apoyada en los tres programas de FG, en su mayoría es propietaria de predios ganaderos o establos, ejidatarios, colonos, comuneros, asociaciones de productores y sociedades civiles o mercantiles dedicadas a la producción pecuaria; en todo caso y como se mencionó anteriormente, se buscó apoyar a la mayor cantidad de productores y de las más diversas áreas de la producción.

Se busca obtener una mayor productividad que reditúe en la generación de empleos en los lugares de origen, ya que el objetivo de FG, es fortalecer el empleo en el sector pecuario, para que las diferentes zonas productivas retengan a sus habitantes e incrementen sus ingresos a través de la productividad y con una remuneración atractiva, lo cual puede generar un incremento en el mercado de bienes y servicios requeridos por las diferentes comunidades; al respecto, un aumento en la producción pecuaria repercute en la necesidad de insumos propios, como son medicamentos veterinarios, asistencia técnica, medios de transportes y alimentos para ganado.

Por otra parte, la infraestructura disponible no es siempre la más adecuada, ya que en el caso de los bovinos productores de carne, tenemos que el nivel tecnológico empleado en la producción de ganado comercial, es de bajo a mediano; situación similar ocurre con los productores de animales de registro que no tienen capacidad financiera para hacer grandes inversiones en la infraestructura de sus predios.

En el caso de los lecheros, existen dos vertientes referentes a la infraestructura, unos cuentan con más y mejor infraestructura, ya que los grandes consorcios emplean instalaciones y equipo de alta tecnología; mientras que los medianos y pequeños productores emplean las instalaciones más rústicas y sólo unos pocos tienen equipo de ordeña automático. En todo caso, todo este sector presenta deficiencias en la implementación de tecnología en sus empresas, visto desde otro punto de vista, tenemos que hace falta la implementación de prácticas y tecnologías para eficientizar la producción.

En referencia a la infraestructura de los productores de especies menores, un número importante de casos, se encuentra ociosa, sobre todo por la falta de capital para el establecimiento de explotaciones comerciales formales, debido a su idiosincrasia o a la falta de capacitación, asesoría para la producción y en gran medida a un desconocimiento del mercado o la falta de organización de los productores para la comercialización.

## Capítulo 4

### Evaluación de procesos

#### 4.1. Objetivo

En este capítulo se expone el proceso operativo del grupo de programas de FG, detectando los problemas más relevantes y proponiendo medidas concretas para mejorar su eficacia en su operación y el desempeño de las instancias participantes, haciendo un análisis sobre el diseño, planeación, funcionamiento y flujo de decisiones llevadas a cabo por los participantes.

#### 4.2. Relación del grupo de programas con el plan estatal del subsector

Los programas del grupo de programas de FG, representan una estrategia importante ligada al Plan Nacional y Estatal de Desarrollo, ya que estos han demostrado ser importantes para el estímulo a la productividad en los beneficiarios de Alianza; en la modernización de la infraestructura pecuaria, que durante los años se ha deteriorado; en el mejoramiento de la calidad genética de los hatos, con el fin de elevar el nivel productivo en lo que se refiere a carne y leche.

El Programa de RTP tiene un propósito con la política nacional y estatal, y le corresponde impulsar el mejoramiento de la infraestructura productiva en áreas de pastoreo, fijándose metas importantes al finalizar el sexenio de 2006, con expandir su apoyo a más de 11 millones de hectáreas. Por otra parte, ha fortalecido a los productores que hoy en día enfrentan una serie de crisis social, no sólo en lo económico y en lo tecnológico, sino también en lo climático, que ha provocado la reducción del inventario ganadero hasta en un 50% en el Estado.

Los recursos de RTP de APC, destinados al estado de Chihuahua, se han enfocado básicamente al fortalecimiento de los hatos ganaderos bovinos en sus diversas actividades dentro del territorio; la producción de becerros al destete; la producción de pie de cría y crecimiento de novillos o vaquillas; actividades que se han arraigado a través de los años con el uso de grandes extensiones de tierra, inversiones en pie de cría, bajos niveles de aseguramiento y aplicación de insumos.

En el Programa MG, las políticas estatales del subsector, están relacionadas de manera intensa y plena con el Plan Estatal de Desarrollo. En los últimos años que ha operado MG en el Estado, ha enfocado sus esfuerzos a incrementar los hatos ganaderos, proporcionado los elementos necesarios para la adquisición de animales con alta calidad genética; el repoblamiento de las áreas ganaderas con vientres importados y nacionales, que buscan incrementar la producción lechera y de carne por unidad animal, junto con la participación de productores (pequeños propietarios) que trabajan en sociedades, de manera individual, ejidatarios y colonos, que tienen terrenos que explotan de manera colectiva y, por último, la interacción del Estado y el gobierno Federal.

Por su parte el Programa FL inicia en 1997 en el Estado, destinando apoyos al sector agropecuario, como parte de los lineamientos del Plan de Desarrollo, que busca reactivar la economía agropecuaria y la participación activa de los mismos productores en el mejoramiento de la infraestructura física, la tecnificación y modernización de las explotaciones lecheras y los sistemas de acopio, que impacten en el incremento de la producción por unidad de superficie y que satisfaga el consumo nacional.

Las políticas sectoriales en el Estado, para FL, se han complementado por tener congruencia con las demandas planteadas por los productores lecheros. Lo anterior se ha fundamentado en las solicitudes que han recibido los diferentes DDR's y de los centros de apoyo al desarrollo rural CADER las que son canalizadas a los agentes técnicos de FIRCO, para su estudio.

#### **4.2.1. Vinculación del grupo de programas con otros programas en el Estado**

Para fortalecer las cadenas productivas existentes, es necesario mejorar las situación que prevalece en los distintos eslabones que la conforman. El más débil, es el productor, ya que sus costos se han incrementado; no ha sido posible la capitalización y, en general, la rentabilidad de la unidad de producción ha tendido a disminuir.

Los programas de FG, tienen el objetivo de fortalecer el eslabón primario, de tal forma que se pueda articular al resto de la cadena en mejores condiciones. La competitividad no se va a incrementar abordando aspectos particulares de la unidad de producción, es necesario que se trabaje en forma integral para la solución de los problemas.

Cada uno de los programas de FG intervienen en aspectos específicos de esta problemática, por lo cual se complementan entre sí y con el Plan Estatal de Desarrollo. Además tienen una vinculación importante con otros programas como, el de Subsistencia de Zonas Áridas, que son coadyuvantes al fomento de la actividad ganadera en el Estado.

Por otro lado, más del 50% de los productores actualmente, están participando de otros programas, por ejemplo: algunos participan dentro de MG Y FL, otros en RTP y MG o GM. Además el 80% del total de los productores se encuentran integrados a los beneficios del Programa PROCAMPO. Finalmente otros están participando en Fomento Agrícola y Desarrollo Rural.

#### **4.3. Planeación y normatividad**

La APC y el grupo de programas de FG, a partir del compromiso del gobierno federal, se han instrumentado a solicitud de los agentes técnicos, que con base a las demandas de los beneficiarios y el análisis del COTEGAN y del Fideicomiso del Fondo de Fomento Agropecuario del Estado (FOFAE), integren los apoyos globales de Alianza. Sin embargo, junto a esta integración, el gobierno del Estado a través del Consejo Estatal Agropecuario, realiza la distribución de los recursos para FG.

Las actividades ganaderas son fundamentales para el Estado, por lo cual se busca una mayor integración de las cadenas productivas existentes que conlleven a un incremento de la competitividad de los productores y les permita aumentar la rentabilidad de sus

explotaciones. En este contexto, FG pretende favorecer a los productores para su capitalización gracias al otorgamiento de apoyos en diferentes áreas.

#### 4.3.1. Elementos de planeación del grupo de programas de FG

Los criterios que se utilizaron para estructurar la planeación dentro de FG fueron, las tendencias registradas en años anteriores respecto a los apoyos; el volumen de solicitudes sujetas a ser aprobadas y las deficiencias existentes en las evaluaciones.

**Cuadro 4.3.1.1. Planeación general de los programas de FG**

Elementos a evaluar	Existencia		Disponibilidad		Comentarios
	Sí	No	Sí	No	
Diagnóstico realizado por el sector oficial de las acciones apoyadas		No		No	Los diagnósticos se realizan con base en las demandas de los productores, las que son canalizadas por las organizaciones y finalmente al sector oficial.
Objetivos definidos y metas del Programa	Sí		Sí		Los antecedentes de las evaluaciones anteriores, sirven para definir las metas y objetivos del Programa.
Calendario de actividades del Programa para el logro de objetivos	Sí		Sí		Éste se basa en la planeación anual de actividades de APC
Definición de regiones y beneficiarios de APC		No		No	Se definen con base en la obtención de una muestra del total de productores, aún y cuando se tengan bien definidas las regiones ganaderas y lecheras del Estado

Fuente: Elaboración propia con base en la información y metodología del Programa FG de APC, 2002.

Dentro de la planeación de los programas, se tuvo que conocer la demanda de los componentes que se incluyeron dentro de los programas MG y GM. Otros de los criterios normativos que se tomaron en cuenta, es la aplicación de apoyos de manera equitativa entre los diferentes productores, tanto desde el punto de vista colectivo, como privado, incluyendo, pequeños y medianos productores que cumplieron con la normatividad de elegibilidad y que están comprometidos a establecer responsabilidades para adquirir animales con características genéticas superiores, que aumenten los rendimientos productivos.

Al igual que el anterior, la planeación de los apoyos para FL y RTP 2002, se basaron en políticas que buscan ofrecer apoyos al sector lechero con base al número de demandas; a la existencia de una coparticipación de los gobiernos estatal y federal para el criterio de selección de productores; la descentralización de funciones administrativas, que faciliten el trámite de solicitudes y finalmente el levantamiento del acta de entrega-recepción por parte de los agentes técnicos de las diferentes instancias involucradas.

#### **4.3.2. Objetivos, metas, plazos, y presupuestos del Programa FG-2002**

En las Reglas de Operación de APC 2002, para FG, se señala como objetivo general, el orientar y apoyar la capitalización de los ganaderos, acelerando la adopción de tecnología a nivel productor, con apoyo de asistencia técnica, que tenga como fin elevar la productividad por unidad de superficie o animal. En el caso de MG, el objetivo se basa en incrementar la producción de carne y leche y lana por unidad animal, fomentando la mejora genética mediante prácticas reproductivas modernas, como la inseminación artificial y la transferencia de embriones.

Las evaluaciones realizadas anualmente para MG, muestran que para el año 2000 se entregaron 1525 sementales bovinos para carne y en 2001 fueron 1633, con un incremento de 7.08%. Sin embargo en 2002, los componentes se ampliaron incluyéndose bovinos de registro y pruebas de comportamiento en 1,339 unidades; 142 sementales bovinos importados; 93ovi-caprinos nacionales; bovinos lecheros nacionales 373; bovinos de 240 kg 4,897 y termos criogénicos, 13.

Para FL, desde sus inicios en 1997 hasta el 2000 los apoyos se mantuvieron sin cambios, incrementándose en 300% a partir de 2001 al 2002. En cambio para el programa de RTP, los recursos destinados se incrementaron en casi 94%, del 2000, respecto al 2002.

#### **4.4. Arreglo institucional**

El 1 de enero de 2002 se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal de ese mismo año, en el que se establecen las reglas de operación de APC en su artículo 68, previendo además lo dispuesto en el Artículo 63 de este Decreto, que contempla, el nivel de ingreso de los productores de menores ingresos en los programas de la Alianza con mayor inversión y, una mejor ponderación entre los recursos destinados al fomento de la productividad y aquellos que impulsen la transformación y el equipamiento para la comercialización.

Se contempla por otra parte, la participación de empresas prestadoras de servicios, constituidas por las organizaciones de productores; el apoyo a los jóvenes y mujeres emprendedores del ámbito rural y la incorporación de acciones de mejora continua y calidad de las actividades productivas y empresariales.

Los criterios de operación a que se sujeten los programas de la Alianza, son: la selección de beneficiarios, buscando que al menos el 50% de ellos corresponda a la tipología de productores del sector social; que las reglas de operación correspondientes a los programas orientados a FG, establezcan mecanismos y procedimientos de atención para las actividades agropecuarias; los productores de bajos ingresos agrupados en organizaciones económicas que tengan proyectos integrales que otorguen valor agregado a la producción primaria y mejoren su integración a cadenas productivas, podrán ser apoyados con un monto mayor de recursos a los citados en la fracción III de ese artículo, para lo cual deberán contar con un dictamen técnico, financiero y de viabilidad de la SAGARPA, o el Centro de Apoyos al Desarrollo Rural (CADER) o de otra instancia especializada de la región, como el COTEGAN.

Para lograr la eficiencia necesaria para la adecuada operación del Programa FG, en el estado de Chihuahua, las instituciones involucradas cuentan con funciones específicas, previamente concertadas entre la federación y el estado. Habiendo establecido la SAGARPA la normativa general para establecer los instrumentos jurídicos para su operación; la distribución de los recursos federales; los calendarios de radicación de recursos y promovido los acuerdos de coordinación con el resto de las dependencias o entidades que inciden en el sector. Las delegaciones estatales por su parte, se encargan de la coordinación, concertación y normatividad para los proyectos de la APC.

Dentro de la operación de los programas de APC, los DDR's, a través de los CADER's realizan el contacto directo con los productores, asesorándolos y recibiendo las solicitudes de participación en los programas.

La gerencia estatal del FIRCO funge como Agente Técnico Supervisor de los programas, en los que anteriormente era operador y además coordina los proyectos de APC, estableciendo lineamientos y guías técnicas para la formulación de planes de gestión, de estudios y de proyectos

El COTEGAN, es el máximo organismo de carácter técnico-productivo para la ganadería en el Estado, realizando las propuestas de asignación presupuestal para los programas de FG. Mientras que para la operación del Programa, valida los dictámenes de solicitud de apoyo elaborados por el FIRCO. En la entidad, el Consejo Estatal Agropecuario sesiona periódicamente, donde se realizan resoluciones finales, mientras que el FOFAE sesiona al menos una vez por mes.

Finalmente, el COTEGAN se reúne generalmente cada 15 días, resolviendo toda la problemática operativa que se les presenta. La definición de criterios de selección de beneficiarios se ajusta a los planteamientos nacionales del Programa, mientras que la convocatoria y difusión de los alcances, componentes y criterios de elegibilidad, se realiza principalmente a través de los DDR, los CADER's y de las asociaciones de productores.

#### **4.5. Operación del Programa en el Estado**

En el marco de la federalización, el gobierno del Estado ha promovido la participación y la integración de todos los sectores que intervienen en la programación, planeación y operación de FG, por lo que los productores han tenido la oportunidad de expresar sus ideas encaminadas a elevar la eficiencia y calidad de los programas, MG, RTP y FL, promoviendo mecanismos de selección de proveedores; estableciendo alternativas para financiar las aportaciones de los beneficiarios, mediante mecanismos para la selección y adquisición de insumos, productos y servicios; determinación de áreas geográficas de atención; criterios para la selección de beneficiarios; normas para la asignación de apoyos diferenciados; pauta para mejorar la eficiencia y mejorar la transparencia del programa.

Durante las reuniones sectoriales, de evaluación, información o análisis de los programas, el gobierno estatal a través de las instancias correspondientes, ha alentado y tomado en cuenta las participaciones y sugerencias de los líderes sociales, de las organizaciones de productores, proveedores, funcionarios, las que se analizan y discuten, tomando en

cuenta, las sugerencias e ideas que van encaminadas a mejorar la eficiencia de la operación del Programa así como el rechazo de las que se alejan de las normas.

#### **4.5.1. Correspondencia y consecución operativa del programa**

La entrega de apoyos a productores solicitantes está aunada a un proceso complejo, que incluye la coordinación entre las instituciones federales y estatales para la elaboración conjunta de los programas de FG; la promoción de los mismos, hasta la recepción y gestión de solicitudes; la evaluación y el otorgamiento de apoyos a los beneficiarios y el seguimiento del Programa.

Las acciones planeadas en el ámbito federal y concertadas con el Estado, requieren de una adecuada coordinación y vinculación interinstitucional, que puedan ser operativas con participaciones económicas en los diferentes sectores involucrados y logren concretar las acciones implícitas de los programas de FG, dentro de la autonomía del Estado.

La operación de mismos, son bajo un modelo de federalización, el cual ha requerido diversos ajustes para resolver las dificultades que se han presentado desde su implementación. Ciertas decisiones, tales como las acciones o componentes que se pretendieran aplicar de manera uniforme en todo el País, así como los montos del presupuesto a cada programa, han sido los puntos críticos que han requerido ser previamente concertados y que han ocasionado demoras en fechas de apertura; inicio de operación y el reducido tiempo disponible para el cierre de los ejercicios, mientras que se presentan dificultades de operación por diferencias en las estructuras entre instituciones.

En el estado de Chihuahua, el proceso de federalización del sector agropecuario avanza con éxito, a pesar de una serie de dificultades ocasionadas por las restricciones que impone la normatividad federal a la operatividad estatal. La SAGARPA ha asumido totalmente su función de instancia normativa, mientras que la operación de los DDR's y sus respectivos CADER's ha sido endosada al gobierno del Estado, aun cuando todavía reportan sus acciones a la delegación de la SAGARPA.

#### **4.5.2. Operación de los programas MG, RTP y FL**

##### **4.5.2.1 Difusión**

La difusión de los programas ha tenido una cobertura estatal y ha sido hecha en todos los niveles, es decir se llevaron a cabo publicaciones de la convocatoria en medios escritos como: periódicos, gaceta oficial, carteles, radio, televisión; se convocaron reuniones públicas de información con los beneficiarios potenciales, como líderes de organizaciones sociales, productores rurales, personal de los diferentes distritos, presidentes municipales, líderes ganaderos locales, productores, funcionarios federales, estatales, municipales y proveedores.

Finalmente, se concluye que el principal medio de difusión del programa, con base en las entrevistas realizadas a los funcionarios, fue la información directa por medio de reuniones públicas de información con los beneficiarios, quienes a su vez por medio de comunicación directa entre ellos, se logró una mayor penetración en las estrategias a seguir para la solicitud de beneficios de APC.

#### **4.5.2.2. Gestión**

La elaboración de las solicitudes para los apoyos e integración de los respectivos expedientes técnicos, los hacen los productores o beneficiarios potenciales del programa. Generalmente recurren a los técnicos en los centros de apoyo al desarrollo rural, dependientes de los distritos de desarrollo rural, quienes en forma gratuita los asesoran en el llenado de formatos e indican sobre los trámites subsecuentes; los plazos aproximados en los cuales se les atiende la solicitud; la información sobre su aceptación o rechazo y las causas por las cuales no fue posible atender su petición.

En otras ocasiones, son técnicos contratados o pertenecientes a sus propias organizaciones quienes son los encargados de ayudar a integrar los expedientes técnicos, a través del agente técnico que representa a la COTEGAN, para su validación o rechazo.

Posteriormente, cuando la solicitud es aceptada, al beneficiario se le da a conocer un padrón de proveedores, avalados por técnicos oficiales de los programas de FG, de acuerdo a los resultados de visitas de inspección y supervisión efectuadas a su unidad de explotación, evaluando que los componentes solicitados, son los adecuados y entran en las exigencias programa, para que sean adquiridos por los beneficiarios, con quienes concertarán la entrega y forma de pago.

#### **4.5.2.3. Otorgamiento de los apoyos**

Con base en el cumplimiento de los requisitos de elegibilidad, al orden de llegada de las solicitudes o de la presentación de las mismas, las normas de operación y guía normativa de APC, mencionan que en atención a lo dispuesto en el decreto del Presupuesto de Egresos, se deberá publicar en un diario de mayor circulación de la entidad federativa o en suplemento periodístico, el listado o padrón de beneficiarios, los montos y apoyos por cada programa.

En lo relativo a los montos autorizados, El Comité Técnico del Fideicomiso Estatal, de acuerdo a la validación emitida por la COTEGAN, y con base en la elegibilidad emitida por parte del gobierno del Estado y la disponibilidad de recursos asignados a los programas MG, RTP y FL, otorgaron el apoyo de la Alianza a los solicitantes, indicándoles en la misma autorización, los plazos y fechas límites de que disponen para hacer efectiva dicha autorización en la adquisición de semovientes, termos criogénicos dosis de semen, implementos para la rehabilitación de infraestructura lechera, así como aquella relacionada con el mejoramiento de la superficie pastoril.

#### **4.6. Seguimiento de los programas**

Respecto al seguimiento de los programas, una vez concluida la adquisición, de los diferentes componentes, los productores notifican la adquisición del o los bienes autorizados a los DDR's o a los centros de apoyo al desarrollo rural, quienes solicitan al agente técnico, que verifique las acciones realizadas y se levante el acta de entrega recepción correspondiente, de tal forma, que el Comité Técnico del Fideicomiso Estatal procede a los pagos a los beneficiarios o en algunos casos al proveedor previa autorización de cobro por orden del beneficiario.

Considerando el control y seguimiento de las solicitudes, y de acuerdo a los comentarios realizados por los funcionarios, éstas están en función de los que cumplieron con los requisitos de elegibilidad, control de los formatos de solicitudes entregados a las ventanillas receptoras (formatos o solicitudes foliadas) como el control de orden cronológico de llegada de las mismas, entre otras. Cabe señalar la notificación del dictamen por escrito al solicitante y del control de solicitudes autorizadas y canceladas.

#### **4.6.1. Solicitudes recibidas y atendidas.**

Respecto a las solicitudes recibidas y atendidas, cabe destacar, que desde que llegan los formatos autorizados, estos se mandan a reproducir en número suficiente para entregarlos a los distintos centros receptores, es decir a los DDR's para que estos a su vez, los hagan llegar a los centros de apoyo rural, organizaciones de productores, entre otros. Finalmente, dichas instancias acuden con los beneficiarios a fin de entregarles las formas necesarias para el llenado de solicitudes.

Es necesario destacar que se ha implementado un sistema de numeración de las solicitudes que permite un control eficaz para llevar una atención de las mismas a medida que van llegando a las ventanillas receptoras. Dicho sistema involucra mediante claves a los DDR, ventanillas receptoras, la fecha de la solicitud entre otros.

Por otra parte, los registros que se elaboran a partir de las solicitudes recibidas, permiten llevar un control de las mismas y de aquellas que faltan por atender, permitiendo vigilar y evitar que se repitan nombres de beneficiarios. Lo anterior ha ayudado a llevar un control y vigilancia sobre el avance y posibles retrasos o desviaciones que sufran los programas, permitiendo dictar o tomar las medidas correctivas pertinentes así como las decisiones más oportunas.

#### **4.6.2. Solicitudes no atendidas y razones estrategias para el seguimiento**

Las razones por las que normalmente no se atienden las solicitudes, son principalmente por insuficiencia de recursos económicos; porque éstas se quedaron incompletas ó llegaron extemporáneamente y por carecer de recursos por parte de los solicitantes para aportar el monto que les corresponde.

Las estrategias llevadas para el seguimiento de solicitudes no atendidas, normalmente se deciden antes de iniciar la operación del programa y además resuelve que es lo que se va hacer con las solicitudes que no se atendieron en los programas anteriores. Una vez analizados los pro y contras, se considera el número de solicitudes sin atender, el componente y el monto de los recursos con los que se cuenta para el año en curso. Por último se decide si se atienden las solicitudes que quedaron pendientes o únicamente aquellas que representan las del año de la evaluación.

#### **4.7. Cambios relevantes en los procesos 2003**

Las Reglas de Operación de la Alianza Contigo 2003, fueron publicadas el 25 de julio del presente año, en el Diario Oficial de la Federación. El programa tiene por objeto impulsar

la participación creciente y autogestiva, de productores de bajos ingresos y de sus organizaciones, a fin de establecer y mejorar la producción agropecuaria, en el medio rural permitiendo la obtención de beneficios de impacto social, económico y ambiental.

Se tienen establecidas cuatro líneas estratégicas que son: la reconversión productiva; la integración de las cadenas agroalimentarias, la atención a grupos y regiones prioritarias y la atención a factores críticos, buscando una estrategia que atienda las necesidades más sentidas de los productores.

La población objetivo de las reglas que entran en operación son los ejidos, comunidades y las organizaciones o asociaciones de carácter nacional, estatal, regional, distrital, municipal o comunitario de productores del medio rural. Su cobertura tendrá una aplicación estatal con base en lo establecido en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable.

Los recursos federales que se asignaron a los programas de FG, son subsidios que complementaron las inversiones de los productores rurales y grupos prioritarios. En lo general el apoyo fue a demanda libre y vía proyectos económicos productivos y en lo específico se canalizaron para la capitalización de unidades de producción; de tipo financiero donde los productores constituyeron fondos de garantía; para el pago de servicios de capacitación, asistencia técnica y consultaría; para la consolidación organizativa, empresarial de los productores y grupos prioritarios.

En cada uno de los programas donde se establecen los montos máximos de apoyos y son Programa de Fomento Agrícola, Programa de Fomento Ganadero, Programa de Desarrollo Rural, Programa de Sanidad e Inocuidad Alimentaria, Programa del Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable y Programa de Acuacultura y Pesca.

Los gobiernos federal y estatal a través de la SAGARPA y las instancias responsables en lo normativo y operativo, estuvieron comprometidos con recursos presupuestales con la relación de beneficiarios para que FG inicie su operación a más tardar en dos semanas posteriores a la publicación de sus reglas, con el compromiso de que al 30 de noviembre del 2003

#### **4.8. Conclusiones**

Para FG, en términos generales la planeación y la instrumentación del programa en la entidad, cumplieron con las expectativas y metas de operación programadas en los anexos técnicos, en cuanto al diseño y planeación del mismo, llegando a las siguientes conclusiones:

a) Los comentarios de funcionarios precisaron que se establecieron criterios para otorgar apoyos diferenciados, relativo a las consideraciones en cuanto a la vinculación de los programas de APC con el plan de desarrollo estatal y nacional.

c) La población objetivo y las zonas geográficas de interés, en la asignación de apoyos, fue parte del diseño y los mecanismos para la identificación de necesidades de los mismos productores y además de concluir que los bienes y servicios que otorga el programa responden a las necesidades de los mismos.

d) Los productores que atendió el programa FG en 2002, fueron orientados a productores con menores recursos económicos y asentados en determinadas regiones o municipios del estado donde se desarrollan en forma más representativa la actividad ganadera.

e) Para mejorar el diseño y la instrumentación de los programas MG, FL y RTP se requiere la consulta a los beneficiarios y la revisión de los antecedentes y evolución del programa. Se requiere la liberación de recursos por el fideicomiso más oportunamente. Capacitación y asesoría técnica de nivel para reorientar y eficientar el desarrollo de destrezas y habilidades en los productores chihuahuenses.

f) Ofrecer agilidad en los trámites para el cobro de los apoyos y una asignación mayor de presupuesto para la atención a las demandas.

g) Dentro del proceso de federalización, el gobierno estatal debe asumir la responsabilidad total en la operación del Programa. Que la operación e inició del mismo sea más oportuna.

h) Capacitar mayormente al personal operativo, así como agilizar los procesos administrativos para la compensación de pagos con recursos federales.

#### **4.9. Recomendaciones**

a) Es necesario perseverar en implantar mecanismos de control y vigilancia más estrechos y rigoristas con el fin de transparentar aún más la operación del programa.

b) Las reuniones de promoción y difusión del programa entre los productores deben llevarse a cabo con mayor anticipación con el fin de aumentar la cobertura y al mismo tiempo para que los productores dispongan de más tiempo para reunir la parte proporcional que le corresponde.

c) Darle respuesta por escrito al productor que hizo una solicitud de apoyo y que ésta no pudo proporcionársele.

d) La radicación de fondos debe realizarse más oportunamente y sobre todo debe dársele continuidad al Programa, de esa manera aprovechar la experiencia de los técnicos que han laborado en el mismo.

e) Que el número de requisitos sea menor y de mayor fluidez para acceder al programa.

f) Continuar considerando todos aquellos aspectos, experiencias y aportaciones positivas que surjan durante la operación del programa, e incluirlas en la planeación y operación del siguiente.

g) Encontrar los mecanismos que provoquen el surgimiento de la competencia entre los proveedores principalmente en el aspecto de precios y de esa manera se beneficien los compradores de ganado, insumos y otros implementos.

## Capítulo 5

### Evaluación de resultados e impactos

#### 5.2. Principales resultados de las acciones del Programa

Como efecto de las acciones implementadas por FG y su grupo de programas sobre los cambios e impactos ocurridos en el sistema de producción y la capacidad productiva de las UP's, se presentan en este capítulo los resultados que se originaron a partir del análisis de la información extraída de las encuestas a productores, funcionarios, agentes técnicos y otros actores.

#### 5.3. Operación del Programa

##### 5.3.1. Satisfacción y oportunidad en el apoyo

Este indicador, representa el reconocimiento del productor al beneficio que le ha sido otorgado en calidad en el 2002. El grupo de programas de FG, mostraron una evolución positiva, ya que la mayoría de los productores manifestaron estar satisfechos en la recepción del apoyo.

En el siguiente cuadro se muestran las cifras que respaldan las opiniones de los productores respecto al Programa en el 2002. El 99.2% de MG, dijo estar satisfecho por la recepción de los apoyos. Cifra similar se observó en RTP con 97.5% y para FL el 100% respondió estar satisfecho. Estos resultados son importantes porque son indicativo que los apoyos están cumpliendo con una de las metas gubernamentales, que es ofrecer calidad en los servicios prestados al productor del medio rural.

En este año, se contempló la evaluación 2000 para GM, donde la encuesta reveló que el 92% de los productores mostraron satisfacción en la recepción de los apoyos, manteniendo un nivel positivo para este indicador .

**Cuadro 5.3.1.1. Satisfacción de los beneficiarios en relación a la recepción del apoyo, 2002**

Programa	Número productores	Satisfechos %	No Satisfechos %
Mejoramiento Genético	131	99.23	0.77
Fomento Lechero	45	100	0
Recuperación de Tierras	40	97.5	2.5

Fuente: Elaboración propia con base en los cuestionarios de APC, aplicados a beneficiarios, 2002.

Una de las inquietudes más sentidas relacionadas con este indicador, es la existencia de un desfasamiento en los tiempos desde la solicitud a la entrega de los apoyos, siendo más evidente en RTP, donde el 77.5% opinó que hay retraso en la llegada de los recursos. A diferencia de FL, con un 100% de satisfacción en la recepción y oportunidad de los beneficios, seguido de MG con 98%.

Para GM, FL y Praderas (P), en el 2000, el nivel de oportunidad de los beneficios se mantuvo similar, con una opinión de 94.5, 91.8 y 94%, respectivamente de preferencia, aunque y cuando el número de encuestados fue reducido. Ambas evaluaciones mostraron los mismos resultados, pero es importante que se siga considerando que este indicador es un reclamo que el productor lo hace año con año y que las autoridades correspondientes deben trabajar para mejorarlo.

### 5.3.2. Calidad del apoyo

Los resultados de la evaluación en los diferentes programas de FG, relacionados a este indicador, mostraron una tendencia positiva al presentar calificaciones altas en la calidad del apoyo. Evaluaciones de 9.4, 8.3 y 9.12, para FL, MG y RTP, respectivamente, son una muestra de la evolución y esfuerzo que se está haciendo para que los productores tengan mejores alternativas que ayuden a mejorar las cadenas productivas; el progreso en la capacidad reproductiva de los hatos; la adaptación a las condiciones ambientales de la UP's así como las condiciones sanitarias donde se desenvuelven.

**Cuadro 5.3.2.1. Calidad del apoyo en los programas de FG, 2002**

	<b>Maquinaria y equipo</b>	<b>Cal. FL</b>	<b>Cal MG</b>
1	Capacidad reproductiva	9.33	8.2821
2	Capacidad productiva	9.47	8.2261
3	Adaptación a condiciones ambientales	9.58	8.6190
4	Estado sanitario	9.22	8.5968
	<b>Promedio</b>	<b>9.4</b>	<b>8.34</b>
<b>Calidad apoyo de los programas de RTP</b>			
		<b>n</b>	<b>Calificación</b>
1	Durabilidad	24	9.14
2	Funcionalidad	24	9.71
3	Disposición de refacciones	24	9.71
4	Costo de operación	24	9.29
	<b>Promedio</b>		<b>9.36</b>
<b>Construcción e instalaciones</b>			
1	Durabilidad	20	9.0
2	Funcionalidad	20	8.67
3	Costo de mantenimiento	20	8.67
4	Promedio		<b>8.78</b>
<b>Asesoría y capacitación</b>			
1	Disponibilidad	1	8.0
2	Capacitación técnica	1	8.0
3	Promedio		8.0
	<b>Promedio Ponderado</b>		<b>9.12</b>

Fuente: Elaboración propia con base en los cuestionarios de APC, aplicados a beneficiarios, 2002.

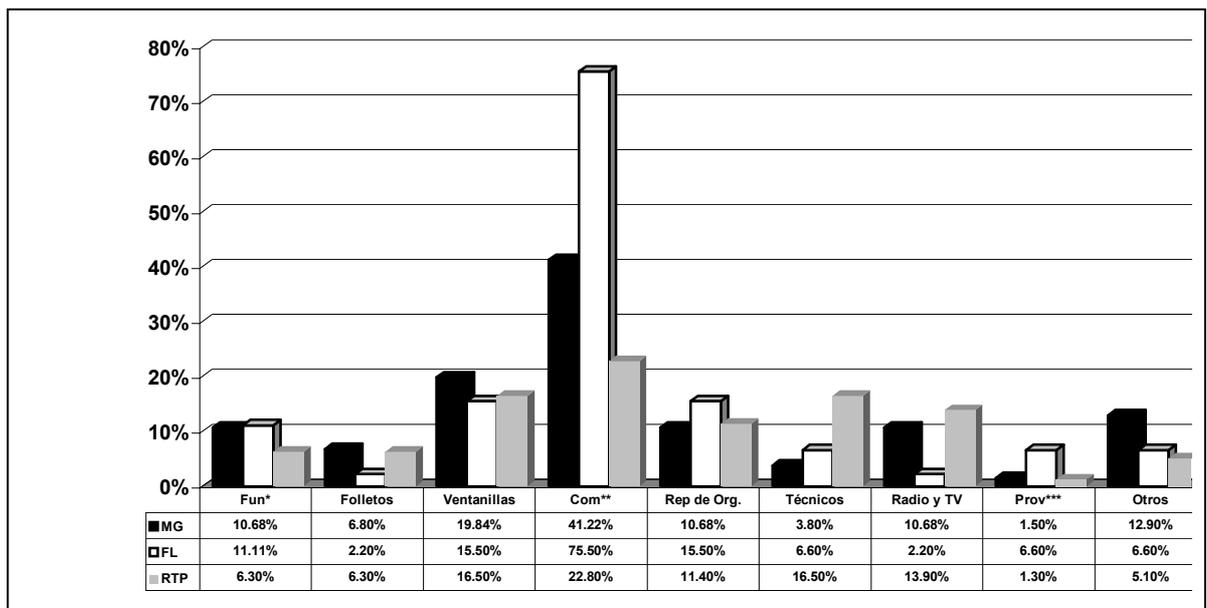
### 5.3.3. Difusión del Programa

Las estrategias utilizadas para difundir todo los programas de FG, fueron la realización de reuniones informativas entre funcionarios y representantes de organizaciones y sus asociados o con autoridades municipales; las autoridades se encargaron de difundir la

información proporcionada para que todos los interesados tuvieran los elementos necesarios para poder participar en FG. La importancia de este medio se refleja en el porcentaje de los beneficiarios que se enteraron por medio de las reuniones con organizaciones, encontrándose que la mejor forma de difundir los Programas fue a través de “compañero a compañero” con 75.5, 41.22 y 22.8 % para FL, MG y RTP, respectivamente. Estos porcentajes podrían atribuirse a la frecuencia de los contactos personales que ocurren entre los interesados. En cambio las vías de comunicación menos viables, fueron a través de carteles, folletos y proveedores, con un porcentaje promedio de 4.1%.

Las alternativas de difusión mejor evaluadas, incluyeron las ventanillas de información donde el productor tramita su apoyo con un promedio de 17.28%, para los tres programas y la más alta, representó que un gran número de productores, 46.5%, conocen de los programas de APC, gracias a la comunicación que tienen entre ellos y sus organizaciones, según como se muestra en la figura siguiente:

**Figura 5.3.3.1. Canales de difusión del Programa FG de APC**



Fuente: Elaboración propia con base en los cuestionarios de APC, aplicados a beneficiarios, 2002.

\*Funcionarios  
 \*\* Compañeros  
 \*\*\* Proveedores

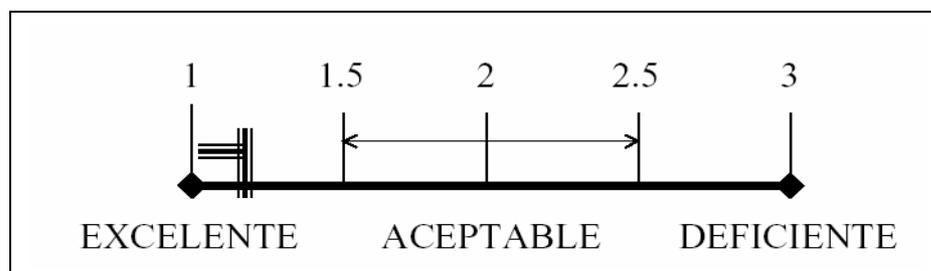
Los medios de comunicación masivos no representaron la mejor forma de difundir los programas, ya que sólo se enteraron a través de estos el 10.6, 2.2 y 13.9% para MG, FL y RTP, es respectivamente. Un 9.3% en promedio de los productores, dice que a través de los funcionarios es el medio más adecuado para dar a conocer la información pertinente sobre los programas.

### 5.3.4. Gestión del Apoyo

Los trámites para la gestión de los apoyos, se realizaron en los DDR o CADER más cercanos al productor, donde el presentaba la documentación y elaboraba la solicitud correspondiente. En los indicadores incluidos en esta fracción, ninguna de las solicitudes que los productores realizaron ante la instancia de gobierno correspondiente para MG, FL y RTP fue rechazada. No fue así en la facilidad para totalizar los expedientes para la solicitud de los apoyos, ya que 6.6% de los solicitantes para FL, manifestaron que fue complejo integrarlos y en RTP el 15% de los productores, expresaron complejidad en el recabado de documentos.

Finalmente en lo referente a la complejidad del llenado de las solicitudes, la calificación promedio de los tres programas fue de 1.21, que en la escala presentada en el formato de indicadores (FAO-SAGARPA) fue calificada de EXCELENTE.

**Cuadro 5.3.4.1. Escala para representar la gestión y calidad del apoyo**



Fuente: Elaboración propia con base en los cuestionarios de APC, aplicados a beneficiarios, 2002.

### 5.3.5. Razones en la selección y servicios adicionales del proveedor

Los productores que han sido beneficiados por FG, señalaron que una de las principales razones para seleccionar el comerciante que les proveyó de insumos, ganado e infraestructura es debido a la calidad de los productos ofrecidos, variable que fue señalada por la mayoría de las personas entrevistadas, siendo 46, 80 y 57% para productores de FL, MG y RTP, respectivamente, incluyéndose en segundo y tercer lugar otras variables como costo de los insumos y cercanía del lugar. Por último, en cuanto a los servicios adicionales prestados por el proveedor, los beneficiarios respondieron que éstos no se dan frecuentemente.

### 5.3.6. Permanencia del apoyo

Este parámetro considera si el bien recibido por el productor a través del apoyo de APC y FG, permanecen junto a la inversión en funciones; siempre y cuando las adquisiciones o infraestructura generada esté en posesión del beneficiado original y el productor esté aplicando los recursos dentro del sistema de producción y finalmente el seguimiento que se le de al mismo.

Los bienes que adquieren los beneficiarios a través de los subsidios del Programa pretenden contribuir a mejorar su competitividad, es por ello que la opinión de los beneficiarios acerca del funcionamiento y calidad de los apoyos son muy importantes.

El 100% de los entrevistados indicaron que el bien adquirido a través de APC se encontraba en su poder, ya que la mayoría de los bienes fueron entregados a menos de un año del inicio de esta evaluación 2002.

El 96.81% de los entrevistados en promedio para MG, FL y RTP, respondieron que el componente se encontraba funcionando bien, representando que las estrategias llevadas en la operación del programa, han servido para que los recursos no se desvíen a otros fines para los que fueron destinados.

**Cuadro 5.3.6.1. Grado de permanencia de los apoyos por parte del productor**

Variable	Número de productores	Situación actual del apoyo	Índice del uso del apoyo	Razones por las que no se mantiene el apoyo
MG	131	100%	19.4%	0%
RTP	40	96.94%	88.42%	1.52%
FL	45	97.5%	61.55%	0%

Fuente: Elaboración propia con base en los cuestionarios de APC, aplicados a beneficiarios, 2002.

## 5.4. Indicadores de Impacto

Los apoyos otorgados a los productores pueden incidir en la presencia o no de cambios en diferentes aspectos del sistema de producción, lo cual puede repercutir en los niveles de operación de una explotación, ingreso de los productores, nivel de inversión, conversión productiva y fortalecimiento de las cadenas de valor, entre otros aspectos. La información permitirán determinar el impacto real de los componentes apoyados en las unidades de producción de los beneficiarios.

### 5.4.1. Capitalización de la unidad productiva

Este indicador se refiere a la inversión productiva adicional realizada por los beneficiarios que fueron seleccionados dentro de las muestras para los diferentes programas. Cabe mencionar que aún con los apoyos otorgados por las distintas estancias gubernamentales, los productores tienen la necesidad de realizar aportaciones adicionales para incrementar la productividad, mejoramiento de la infraestructura, construcción y rehabilitación de nuevas áreas, compra de sementales, semen y otros, con el objeto de obtener resultados más favorables.

Los apoyos de APC promueven la ejecución de inversiones complementarias a los aportes del productor. Una es obligatoria y varía de acuerdo al componente adquirido tal y como se establece en las Reglas de Operación de APC. Sin embargo, debido a la crisis, no todos cuentan con recursos adicionales para realizar inversiones más que aquellas estipuladas para el componente solicitado.

De los productores encuestados, una pequeña parte reportó haber realizado inversiones adicionales, notándose por ejemplo, para FL, solo un 10.32% realizó inversiones extras. Este programa tuvo mayor inversión por los beneficiarios, ya que cuenta con mayor infraestructura que cualquier otro; no así para MG y RTP, donde la inversión adicional expresó cifras muy por debajo del 10%, si tomamos en cuenta que una gran mayoría de los beneficiarios son pequeños productores con escasa capacidad económica para la inversión y que de aquellos que invirtieron utilizaron recursos generados por la familia o incluso dedican parte de sus ingresos provenientes de otras actividades económicas para capitalizar sus explotaciones.

Por otro lado, de acuerdo a la estandarización propuesta por APC, para la interpretación de los resultados en la variable de "Tendencia de cambio", de la gran mayoría de los beneficiarios del grupo de programas de FG, permaneció estable, esto quiere decir, que el valor de los activos se mantuvo sin cambios, con un impacto poco significativo.

Por otra parte, sólo el Programa de RTP creció sensiblemente gracias al apoyo a un proceso de capitalización dentro de la unidad de producción rural. Finalmente en el caso de MG, la tendencia fue a la baja, lo que significa que la unidad de producción ha entrado en una fase de descapitalización como se muestra en el cuadro siguiente:

**Cuadro 5.4.1.1. Tendencia de participación y cambio en activos de los beneficiarios, dentro de la capitalización de la unidad productiva**

Indicador	Programa de FG					
	MG 2002	MG 2000	FL 2002	FL 2000	RTP 2002	RTP 2000
Participación del apoyo en el capital de la UPR	3.65%	2.20%	10.32%	1.43%	5.0%	9.06%
Tendencia de cambio en los activos**	1.0	1.0	.975	0.8	1.02	1.05

Fuente: Elaboración propia con base en los cuestionarios de APC, aplicados a beneficiarios, 2002.

\*\* Estable: cuando el resultado es igual a 1; creciente, cuando el resultado es superior a 1; decreciente, cuando el resultado es menor a 1.

#### **5.4.2 Desarrollo de capacidades**

Los productores que se han involucrado en FG, han desarrollado una serie de habilidades y capacidades, que les han permitido cambios técnicos, administrativos, de gestión y de innovación tecnológica, dentro de los sistemas productivos que manejan, con base al componente solicitado.

Para MG, 42% de los productores afirmaron haber desarrollado alguna habilidad que condujo a impulsar capacidades innovativas dentro de la explotación; en cambio valores más bajos se observaron para FL y RTP, donde ninguno de los beneficiarios para el primer Programa, mostraron innovación en su UP y para el segundo, solo el 2.5%. Lo anterior pone de manifiesto que se necesita, establecer estrategias que orienten al productor a desarrollar nuevos y más modernos métodos de producción ya que todavía se tiene una idea tradicional.

La administración de las UP forma parte de la modernidad de cualquier explotación, sin embargo, los resultados de esta evaluación, mostraron poca disposición de los productores por llevar registros en los manejos administrativos de sus unidades; desde la compra de insumos, gastos, ventas, registros productivos o sí en el último año realizó algún tipo de actividad productiva y comercial.

Para MG y FL, un 20 y 25% respectivamente de los productores llevan algún tipo de control administrativo en sus UP y sólo el 1.25% en RTP. De acuerdo a los resultados anteriores, es importante considerar como posibles causas, la forma tradicional de producir, la nula capacitación que tiene el beneficiario y posiblemente por la diferencia de los componentes de cada programa que dificulta la administración de los mismos.

La capacidad de gestión de los productores para la solicitud de apoyos de APC y FG, fue evidente para beneficiarios del Programa MG, ya que el 100% manifestaron haber realizado acciones de gestión para la obtención de componentes, no así un 15% del Programa FL y el 2.5% de RTP. Una de las posibles razones, según comentan, es la diversidad de componentes de un programa con respecto a otro.

**Cuadro 5.4.2.1. Desarrollo de capacidades de beneficiarios de los tres programas de FG, 2002**

Indicador	MG	FL	RTP
Índice de desarrollo en las capacidades productivas de innovación	0.4	0	.025
Índice de desarrollo en las capacidades administrativas	0.2	0.25	.0125
Índice de desarrollo en las capacidades de gestión	1	0.15	.0075
Índice general de desarrollo de capacidades	0.5	0.133	.015

Fuente: Elaboración propia con base en los cuestionarios de APC, aplicados a beneficiarios, 2002.

## 5.5. Conversión productiva

En este apartado se valoran los cambios obtenidos en rendimientos, volumen y calidad de la producción, aquellos que se realizaron simultáneamente y los que se presentaron de manera aislada en al menos uno de estos aspectos.

Para este indicador, no existió cambio alguno para los programas FL y RTP, donde no se observó conversión en su UP. En cambio para MG, se encontró 100%.

Para que los objetivos del Programa FG, puedan ser alcanzados, los apoyos que reciben los productores por parte de APC, deben generar una serie de cambios y transformaciones que incidan en el incremento de la producción y rendimiento de carne, leche, calidad genética de animales, mejoramiento de la infraestructura, de áreas de agostadero y la comercialización de los productos.

Las encuestas realizadas a la muestra de beneficiarios revelan pocos cambios en la conversión productiva por actividad. Solo el Programa de MG, mostró un nivel importante de cambio a diferencia de los otros dos (FL y RTP), que permanecieron igual desde el último apoyo de 2001 al actual, 2002.

**Cuadro 5.5.1. Conversión productiva de los tres programas en 2002**

Indicador	Programas		
	MG	FL	RTP
Conversión productiva por actividad	1	0	0
Conversión productiva global	.046	0	0

Fuente: Elaboración propia con base en los cuestionarios de APC, aplicados a beneficiarios, 2002.

Las diversas respuestas sobre los datos de este indicador son, hasta cierto punto subjetivas, ya que los plazos de maduración de los apoyos van más allá de un ciclo productivo y requieren de más tiempo para que se tenga una respuesta más apegada a la realidad. Además, mientras no se cuente con evaluaciones objetivas sobre el valor genético de los hatos, la infraestructura general de las explotaciones lecheras y de la productividad de los agostaderos no se podrá ofrecer una respuesta más contundente. Finalmente, también se puede deducir que en base a las respuestas de los productores, existe optimismo sobre los beneficios futuros que se pueden esperar de los programas

### 5.6. Conversión en las actividades productivas

La conversión o diversificación productiva es el cambio de explotación, de especie animal o la aparición de una nueva actividad productiva con permanencia de la anterior o simplemente el inicio de otra actividad cuando no existía ninguna otra. Para este indicador, no existió cambio en FL y RTP.

**Cuadro 5.6.1. Conversión de actividades productivas en relación a diversos componentes**

Actividad	Antes del apoyo			Después del apoyo			% ingreso total de su actividad pecuaria, después de apoyo		
	MG	RTP	FL	MG	RTP	FL	MG	RTP	FL
Bovinos de carne	101	39	4	101	36	4	0	-7.6	0
Bovinos de doble propósito	2	0	2	2	0	2	0	0	0
Bovinos lecheros	11	0	41	11	0	41	0	0	0
Ovinos para carne	17	2	0	19	2	0	10.57	0	0
Ovinos para lana	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Caprinos para carne	3	1	0	3	1	0	0	0	0
Caprinos para leche	3	0	0	3	0	0	0	0	0
Porcinos	2	1	0	2	1	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia con base en los cuestionarios de APC, aplicados a beneficiarios, 2002.

En el cuadro anterior, se presenta que los avances en la conversión productiva en algunos componentes se mantuvo igual. Se requiere más tiempo para poder tener datos más contundentes donde se analice no solo el componente en sí, sino los factores que los rodean.

## 5.7. Producción, productividad e ingreso

En este apartado se valoran los cambios obtenidos en producción, productividad, volumen e ingreso que se realizaron simultáneamente y los que se presentaron de manera aislada en al menos uno de estos aspectos.

Es importante recordar que las encuestas realizadas a los productores son de percepción, en lo que contestan; piensan, que va a ocurrir y no necesariamente lo que ya pasó. En este sentido, el promedio de los tres programas mostró que 9.1% de los productores que recibieron los apoyos, consideran que han tenido cambios favorables en los rendimientos obtenidos en su unidad de producción o esperan tenerlos.

Con relación a los cambios en el ingreso, los beneficiarios de MG, FL y RTP, en promedio un 11.93% reportó cambios o esperan tenerlos, estos cambios pueden atribuirse sobre todo a los productores de especies que tienen varias crías simultáneamente (ovinos o caprinos).

En el caso del tamaño del hato, la tendencia fue a la baja del año 2000 al 2002. Se pueden esperar cambios en función del incremento en el número de reemplazos o, que a cada semental le toque cubrir más hembras, ya que si no es bajo estas condiciones es difícil que se incremente el volumen por efecto del componente.

**Cuadro 5.7.1. Cambios en producción, productividad e ingreso**

Indicador	Programa de FG*					
	MG	MG 2000	FL	FL 2000	RTP	RTP 2000
Cambio en productividad	0 %	0%	0 %	0 %	3.0 %	0 %
Cambios en tamaño del hato	6.3 %	5.3%	7.5 %	42.9 %	9.0 %	18.0 %
Cambios en producción	10.7 %	9.0%	5.3 %	9.7 %	11.3 %	18.0 %
Cambios en ingreso	10.9 %	6.8%	8.2 %	67.4 %	16.7 %	21.5 %

Fuente: Elaboración propia con base a los cuestionarios de APC, aplicados a beneficiarios, 2002.

\* Se consideraron los datos de bovinos de carne RTP.

**Cuadro 5.7.2. Cambios en producción, productividad e ingreso en las diferentes especies apoyadas por el Programa MG**

Indicador	Bovinos carne	Bovinos leche	Ovinos carne	Caprinos carne	Caprinos leche
Cambio en productividad	0	0	27.1 %	0	0
Cambios en tamaño del hato	6.3 %	13.2 %	63.1 %	23.1 %	105.9 %
Cambios en producción	10.7 %	3.9 %	79.3 %	25.7 %	38.5 %
Cambios en ingreso	10.9 %	1.2 %	79.3 % *	34.9 %	56.5 %

Fuente: Elaboración propia con base a los cuestionarios de APC, aplicados a beneficiarios, 2002.

\* Estimado en base a cambio en producción y precio constante.

## 5.8. Cadenas de valor

Se entiende por cadenas de valor a la formación del valor del producto deseado desde la compra de los insumos, su proceso productivo, transformación, elaboración comercialización y distribución del mismo, es decir, todas las etapas en las que el producto genera valor y se le va adicionando. El desarrollo de las cadenas de valor conlleva cambios favorables en las actividades relacionadas con el proceso productivo antes, dentro y después.

A través de las encuestas se pudieron identificar algunos impactos del Programa relacionados con las cadenas de valor, sobre todo lo relacionado con el acceso a insumos y servicios y a la comercialización de los productos como se puede apreciar en el Cuadro 5.8.1.

En general, el número de beneficiarios encuestados que respondieron a cualesquiera de estas preguntas fue escaso, lo cual era de esperarse, ya que muy pocos aspectos considerados aquí, inciden en el tipo de apoyo otorgado; además de que es muy corto el período entre la operación del Programa y la presente evaluación, como para observar cambios tangibles en cualesquiera de los dos sentidos. Por lo tanto, los índices calculados a partir de estas respuestas tienen un margen de confiabilidad bastante bajo.

**Cuadro 5.8.1. Cadenas de valor**

Indicador	Programa de FG*		
	FL	RTP	MG
Integración vertical hacia atrás insumos	0.0016	0.0094	0.4
Integración horizontal hacia adelante	51.1%	39.0%	8.38%
Orientación hacia el mercado	2.04	1.54	1.2

Fuente: Elaboración propia con base a los cuestionarios de APC, aplicados a beneficiarios, 2002.

\* Se consideraron los datos de bovinos carne para RTP.

## 5.9. Empleo

En este apartado, se cuantifica el impacto de los componentes apoyados en la generación y en el mantenimiento de los empleos en las unidades de producción de los beneficiarios.

Uno de los objetivos los programas de APC, es promover la reactivación económica de los productores rurales en el Estado, con el fin de fomentar el arraigo de la población del campo, a través de la generación de empleos.

El impacto que tiene el Programa FG al respecto, no fue significativo. La tasa de variación en el empleo permanente para RTP, MG y FL, no mostró cambios importantes. Es posible que el valor expresado en este indicador tenga que ver a la poca solvencia económica de los productores para mantener una plantilla de trabajadores permanentes.

Lo contrario sucede con el empleo eventual, ya que este es muy común en un gran número de explotaciones debido a que muchos jornales se contratan por temporadas.

Otras de las variables expuestas en este indicador, muestran los mismos resultados, tal es el caso de la consolidación del empleo, donde los porcentajes para los tres programas de FG, son inapreciables.

**Cuadro 5.9.1. Comportamiento del empleo en los programas de FG**

Indicador	Programa de FG					
	MG	MG 2000	FL	FL 2000	RTP	RTP 2000
Tasa de variación en el empleo permanente contratado.	10 %	*N/A	0.0 %	*N/A	0.0 %	40 %
Tasa de variación en el empleo eventual contratado.	0	*N/A	150.0 %	*N/A	16.8 %	300 %
Consolidación del empleo en las unidades de producción.	0	*N/A	0.0 %	*N/A	0.0 %	13.3 %
Incidencia en la participación en el mercado de trabajo.	3.12 %	*N/A	46.2 %	*N/A	2.6 %	41.4 %
Tasa de variación en el empleo familiar (permanente y eventual).	3.12 %	*N/A	85.7 %	*N/A	7.4 %	- 17.4 %
Índice de variación en la composición del empleo.	0	*N/A	53.8 %	*N/A	35.0 %	8.2 %
Frecuencia de efectos positivos sobre el empleo.	0.8 %	*N/A	8.8 %	*N/A	11.1 %	50.0 %
Conservación del empleo familiar.	2.0	2.0	4.0	1.0	2.0	0.0
Conservación del empleo asalariado.	1.0	3.0	3.0	0	9.0	0.0 %

Fuente: Elaboración propia con base a los cuestionarios de APC, aplicados a beneficiarios, 2002.

\*No aplica para este programa.

En cambio, un indicador importante, es el relacionado con el empleo familiar, mostrando en la actividad lechera, un 85.7%, el más alto en relación a MG y RTP. Una medida de arraigo puede ser estimada a partir del número de miembros de la familia, que gracias al apoyo permanece trabajando en la unidad productiva y que podría estar subestimado, toda vez que para su cálculo se emplea información de miembros de la familia que trabajan, pero no se especifica si lo hacen en la unidad productiva.

Es importante destacar que este tipo de explotaciones pecuarias son muy estables en cuanto a ocupación de mano de obra y además tienen como característica una baja contratación (explotaciones bovinas de carne), o la participación de mano de obra familiar no remunerada (explotaciones intensivas o semintensivas de bovinos de leche, particularmente las explotaciones menonitas, que son los principales beneficiarios de las vaquillas lecheras). Además por tipo y cantidad de animales apoyados a cada unidad de producción, no se esperarían grandes cambios en el empleo.

## 5.10. Efecto sobre los recursos naturales

Los componentes apoyados por el Programa están relacionados con aspectos reproductivos y de mejoramiento genético de las unidades de producción; estos apoyos no afectan de manera directa a los recursos naturales, aunque existe controversia si las heces de los bovinos, puedan impactar sobre el medio ambiente.

Uno de los objetivos del Programa MG es el repoblamiento de los hatos, rebaños y piaras del Estado; sin embargo, un incremento significativo del número de animales puede impactar negativamente sobre el recurso agua y sobre la cubierta vegetal de los agostaderos, sobretodo si no se realiza un adecuado manejo del sistema de pastoreo.

Es importante dar un adecuado manejo a los agostaderos para disponer de forraje en las épocas críticas, buscando estrategias que permitan el aprovechamiento de otros recursos como son la fauna y flora silvestre, logrando de esta forma un uso integral de los recursos.

Para los conceptos relacionados con los recursos naturales, los productores beneficiados no reportaron cambios sobre su uso y manejo, por lo cual los valores de los indicadores fueron bajos. Hasta el momento no se han reportado cambios en conceptos como conservación o recuperación de suelos, reforestación, ahorro de agua, uso de agroquímicos o de fertilizantes orgánicos, principalmente.

Parte del éxito del Programa FG, es esperar por lo menos un cambio favorable sobre los recursos naturales. Para medir los impactos que se han dado o los que se espera que se den en el futuro, como consecuencia del apoyo se estimaron los siguientes indicadores:

**Cuadro 5.10.1. Productores que realizan prácticas de conservación, que impactan sobre los recursos naturales de los programas FG**

Acción	MG *(131)		RTP *(40)		FL *(45)	
	No.	%	No.	%	No.	%
Control de aguas residuales	1	0.8	1	2.5	20	44.44
Acciones de labranza mínima	2	1.5	3	7.5	3	6.66
Lavado de suelos	1	0.8	1	2.5	1	2.2
Construcción de drenes	0	0	3	7.5	2	4.4
Encalado de suelos	2	1.5	0	0	2	4.4
Plantación de cortinas rompevientos o cercos vivos	3	2.3	3	7.5	0	0
Apertura de nuevas tierras al cultivo	4	3.0	0	0	0	0
Construcción de terrazas, bordos, surcado contorno	8	6.1	7	17.5	1	2.2
Quema de residuos y malezas de la cosecha anterior	3	2.3	1	2.5	0	0
Reforestación de áreas no cultivadas	7	5.3	2	5	3	6.66
Rotación de potreros	54	41.2	14	35	20	44.44
Rotación de cultivos	34	30.0	3	7.5	12	26.66
Control biológico de plagas	22	16.8	2	5	11	24.44
Uso de agroquímicos para el control de plagas y enfermedades	30	22.9	6	15	1	2.2
Uso de fertilizantes orgánicos	12	9.2	1	2.5	1	2.2

Fuente: Elaboración propia con base a los cuestionarios de APC, aplicados a beneficiarios, 2002.

**Cuadro 5.10.2. Productores que observaron cambios como consecuencia del uso del apoyo de los programas FG**

Variable	MG *(131)	%	RTP *(40)	%	FL *(45)	%
Quemas	0	0	1	2.5	0	0
Talas	1	0.8	0	0	0	0
Acidificación de suelos	1	0.8	0	0	0	0
Salinización de terrenos	1	0.8	0	0	0	0
Consumo de agua	0	0	4	10	0	0
Fertilidad del suelo	0	0	0	0	1	2.2
Contaminación del agua con agroquímicos o desechos	0	0	1	2.5	8	17.7
Pérdida de suelo (erosión) por agua	2	1.5	0	0	0	0
Pérdida de suelo (erosión) por el viento	2	1.5	0	0	0	0
Inundación de terrenos	1	0.8	0	0	0	0
Deforestación (pérdida de áreas arboladas y cubierta vegetal)	0	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia con base a los cuestionarios de APC, aplicados a beneficiarios, 2002.

\*Número de productores encuestados por programa.

Para concluir, los datos expuestos en el cuadro anterior, muestran que la mayoría de los productores no observaron cambios en las diferentes actividades que se realizan en los programas de FG

## Capítulo 6

### Conclusiones y recomendaciones

#### 6.1. Objetivos

En este capítulo, se busca concretar los planteamientos desarrollados en los capítulos anteriores, a fin de sustentar de manera analítica y propositiva las conclusiones y recomendaciones de este trabajo, a partir de los resultados de la evaluación global de los procesos e impactos del Programa FG .

##### **6.1.1. Sobre la operación de los programas**

El trabajo llevado a cabo por los involucrados en la construcción de los resultados de los tres programas de FG en la evaluación 2002, logró cumplir con lo establecido en las Reglas de Operación 2002, para asignar los apoyos al mismo, revisando que los productores cumplieran con los requisitos y las participaciones que han tenido con este. El presupuesto para el Programa, así como el número de beneficiarios y de componentes a apoyar, son resultado de un proceso de negociación en el cual intervienen el gobierno del Estado y las autoridades de la SAGARPA.

La labor de los CADER y DDR fue determinante en el proceso de gestión de solicitudes y apoyos, ya que ayudaron al productor en el llenado de las solicitudes para evitar errores, conformaron los expedientes y los turnaron a FIRCO para ser revisados y determinar la viabilidad técnica del proyecto.

El COTEGAN, como máximo organismo de carácter técnico-productivo para la ganadería en el Estado, realizó las propuestas de asignación presupuestal para los programas de FG. Mientras que para la operación del Programa, validó los dictámenes de solicitud de apoyo elaborados por el FIRCO. En la entidad, el COTEGAN sesiona cada semana, en donde se realizan las resoluciones finales.

Existen diferentes mecanismos para llevar un control de las solicitudes presentadas, las que destacan, el foliado de las mismas, las notificaciones por escrito a los productores, principalmente. Esto permite una mejor transparencia en el manejo de los recursos.

##### **6.1.2. Sobre la planeación de los programas**

En lo que se refiere a la planeación de los programas MG, RTP y FL y con el objetivo de contar con información más completa, es necesario fortalecer la participación de los productores para la elaboración de los diagnósticos regionales acerca del nivel de tecnificación y de producción de las unidades de producción en la Entidad, y asimismo involucrarlos en la problemática del Programa para que su participación en las organizaciones y con el personal técnico, no sea sólo por el compromiso de recibir el apoyo, sino para que se dé, como lo indica el Plan Estatal, una corresponsabilidad en el desarrollo regional.

Con relación a la evaluación externa anual de FG, aunque éstas son entregadas después de iniciado el siguiente ejercicio, es conveniente hacer un análisis de las propuestas y recomendaciones, las cuales son sugeridas para solucionar los problemas que presentan los programas, a corto y largo plazo. Dichas recomendaciones son para corregir las posibles deficiencias operativas y de planeación que se estuvieran presentando. Lo anterior representaría la solución respectiva para tratar de lograr mejores impactos de los programas, por lo que es conveniente una difusión regionalizada de los resultados.

Aunque parte de los objetivos de FG sea el de propiciar el incremento de la producción de leche, carne, mejoramiento de la infraestructura y áreas pastoriles, es necesario buscar el procedimiento adecuado con el fin de ayudar a los beneficiarios en la comercialización de sus productos. Así mismo vincular el Programa con las instituciones que están relacionadas con la comercialización de los productos pecuarios para solucionar este tipo de problemas que están ocasionando una disminución en los ingresos por concepto de ventas de productos.

### **6.1.3 . Diseño**

La ganadería chihuahuense es caracterizada, porque sus sistemas de producción están enfocados a la explotación extensiva de bovinos de carne y en menor escala, las de caprinos, ovinos y porcinos, que difieren del ganado lechero, porque este sistema, es intensivo y semi intensivo.

Con base en lo anterior, se buscó un adecuado diseño, para mejorar la calidad de los hatos, integrando animales de buena calidad genética, así como de la infraestructura necesaria que respondan a las demandas económicas de este sector productivo en Chihuahua a través de MG y FL. A su vez, los tres programas de FG de APC, se basaron en los lineamientos de las Reglas de Operación 2002, que tienen una relación estrecha con la política sectorial del Estado, en lo referente al sector pecuario, cumpliéndose objetivos y metas gracias a la participación de productores, organizaciones, funcionarios y proveedores.

Los apoyos ejercidos en cuanto a su ejecución, en los primeros años de desarrollo del Programa RTP, han sido satisfactorios, teniendo una cobertura de alrededor del 10 % de la superficie y del hato ganadero del Estado, fundamentalmente en atención y manejo de las solicitudes hasta la entrega de componentes. En este aspecto, algunos funcionarios manifestaron que existían problemas frecuentes en la operación del Programa relacionados con la aportación de los recursos del productor; asignación y radicación de recursos federales, estatales y sobre la liberación de recursos del fideicomiso; uno en la recepción y trámite de solicitudes y otro en la coordinación entre las dependencias federales y estatales responsables.

## **6.2. Acerca de los resultados e impactos del Programa**

En el estado de Chihuahua, en los últimos años se ha hecho uso de animales de excelente calidad genética desde la implementación del Programa MG en 1998. Así también FL y RTP son programas que se complementan; han permitido para muchos productores utilizar animales de buena genética, lo cual repercute en la viabilidad de FG.

Para poder incrementar los parámetros productivos en las explotaciones ganaderas de carne y leche, es necesario que los componentes apoyados, reciban asistencia técnica y capacitación para poder maximizar el aprovechamiento que hacen de los recursos con que cuentan. Sin embargo, los productores están poco interesados en desarrollar otro tipo de capacidades ajenas a los aspectos técnicos, aunque no desconocen su importancia sobre todo lo relativo a la comercialización de sus productos.

Cerca del 100% de los productores reconocen que los componentes otorgados por los programas han favorecido sobre cambios o se espera que estos se presenten en productividad, producción y calidad de los productos obtenidos, lo cual es reflejo no sólo de la eficiencia de los componentes en sí, sino también de la adecuada coordinación interinstitucional para instrumentar adecuadamente FG de APC.

Uno de los impactos observados en esta evaluación, es que el 98% del total de los productores de los tres programas de FG, recibieron los apoyos, así como la oportunidad en la recepción de los mismos fue de 86.76%, lo que en lo sucesivo, hace falta trabajar más para que este último indicador ofrezca mejores perspectivas a los mismos.

Sin embargo en la evaluación 2000 para los programas de GM, P y FL, los porcentajes obtenidos son inferiores hasta en dos o tres puntos porcentuales, lo que pone de manifiesto que los trabajos por mejorar la calidad y oportunidad de la solicitud y recepción de los apoyos está evolucionando hasta nuestros días de manera positiva.

La forma como FG y sus tres programas fueron difundidos en el Estado, es uno de los indicadores que en nuestros tiempos representa una herramienta importante. En este sentido, una de las mejores estrategias de difusión para todos los programas, mostrados en la evaluación del 2000 y 2002, fue lo relacionado con la difusión de convocatorias por los mismos compañeros y a través de las ventanillas de distrito. Cabe destacar que lo relacionado con medios impresos y electrónicos, quedaron por debajo de los antes citados. Es importante establecer para convocatorias sucesivas, estrategias diferentes de difusión más eficientes, que ayuden al ahorro de recursos y cumplan su función.

Para que un productor pueda acceder a los apoyos, es importante que realice una serie de trámites y que reúna la papelería que se solicita. En esta evaluación, los productores manifestaron haber recibido el apoyo, ya que ninguno de ellos fue rechazado. Donde se encontraron algunos reclamos relacionados con estas variables, es en llenado de la papelería, donde los productores que solicitaron al Programa RTP, mostraron sus inquietudes al respecto, ya que es todavía difícil la forma para llenar solicitudes así como el acopio de la información para integrar expedientes. No sucedió así en MG y FL.

En general, para MG los productores mantienen a los animales en sus explotaciones, en las cuales se encuentran inmersos en los sistemas de producción; además, los productores están satisfechos con el desempeño de los semovientes. Sin embargo, su utilización es muy variable ya que depende del número de animales que cumplan con la misma función del componente adquirido.

Para poder incrementar los parámetros productivos de sus explotaciones, los productores manifiestan que es necesario que, además de los componentes apoyados, reciban

asistencia técnica y capacitación para poder maximizar el aprovechamiento que hacen los recursos con que cuentan.

Los productores reconocen que los componentes otorgados por el Programa MG, han favorecido en la presencia de cambios o se espera que éstos se presenten en productividad, producción y calidad de los productos obtenidos, lo cual es reflejo no sólo de la eficiencia de los componentes en sí, sino también de la adecuada coordinación interinstitucional para instrumentar adecuadamente MG y GM.

El ingreso de los productores no ha sido impactado por los componentes otorgados por el Programa, ya que el producto obtenido de ellos todavía no se comercializa. El acceso y precio de los insumos y el trato de los proveedores no han cambiado como consecuencia de los apoyos recibidos, lo cual indica que se está dando una relación tradicional entre beneficiarios y proveedores, que limita generar cambios de esquemas más competitivos.

No ha habido incidencia de los componentes apoyados sobre: los procesos de postproducción y transformación, el volumen y valor de las ventas, la seguridad en el comprador, la facilidad para colocar el producto, el acceso a nuevos mercados, la generación de empleo y los recursos naturales. Aunque por otro lado, existe interés de los productores en realizar conversiones y diversificaciones productivas.

#### **6.2.1. Fortalezas y debilidades del Programa MG**

Los Programas de FG de la Alianza para el Campo son complementarios entre ellos al intentar resolver diferentes aspectos de la problemática pecuaria, además, son una herramienta con la cual se trata de cumplir con los objetivos planteados a nivel nacional y estatal. Asimismo, el Programa MG satisface aspectos particulares de la política agropecuaria estatal, lo que se logra a través de las cadenas productivas pecuarias existentes y el incremento de la competitividad de los productores pecuarios para mejorar sus ingresos. La insuficiencia de recursos económicos y el tiempo de aplicación del Programa, son las debilidades del Programa de RTP.

En el estado de Chihuahua, los productores pecuarios se han visto obligados a desarrollar varias actividades para complementar su ingreso, esto debido a la situación de crisis que impera en el campo mexicano.

Los productos obtenidos por los beneficiarios se dirigen principalmente al mercado regional, y una parte al mercado nacional. Las organizaciones de productores ha asumido una postura activa en las reuniones con las instancias encargadas de la planeación y operación del Programa, ya que han presentado propuestas relacionadas a la normatividad y operación del Programa, las cuales están relacionadas con mecanismos alternativos para financiar las aportaciones de los productores y, los dispositivos de selección de los proveedores.

### **6.2.2. Programa RTP**

La respuesta del productor al estímulo para invertir fue baja; no obstante, ello dependió del tipo de componente recibido, lo cual confirma la conveniencia que el Programa reciba más apoyos, ya que en esa medida también incide en generar polos de desarrollo regional si se establecen como proyectos integrales.

Por el costo que tienen los componentes otorgados, más de la mitad de los beneficiarios señaló que no tiene capacidad económica para realizar la inversión sin los apoyos de la Alianza, situación que mantiene un uso estable del apoyo que asegure la sustentabilidad de aplicación y utilización de los componentes otorgados.

La asesoría técnica que se brinda a los productores no es satisfactoria, por lo cual un pequeño porcentaje está dispuesto a pagar por el servicio, siendo esta motivación, un aspecto que debe retomarse para desarrollar esquemas de asistencia técnica con pago compartido. Los apoyos otorgados no han impactado significativamente en el proceso de reconversión productiva; no obstante, una mínima parte que realizó este proceso, requiere de apoyo financiero y asesoría para consolidar el cambio.

### **6.2.3. Fortalezas y debilidades del Programa RTP**

Con base en los cuestionarios aplicados a los productores, se comprobó que la principal fortaleza del Programa es que el apoyo otorgado representa un recurso complementario para la unidad de producción, el cual permite desarrollar la actividad en mejores condiciones. Las debilidades más notorias que los beneficiarios le observan al Programa son los recursos insuficientes y la falta de asistencia técnica y capacitación complementarias, aspectos que deben ser considerados en la continuación del mismo.

### **6.2.4. Fortalezas y debilidades del Programa FL**

Aunque parte de los objetivos del Programa sea el de propiciar el incremento de la producción de leche, es necesario buscar el procedimiento adecuado con el fin de ayudar a los beneficiarios en la comercialización de la producción de leche líquida o procesada, o bien, vincular al Programa con las instituciones que están relacionadas con la comercialización de los productos pecuarios para solucionar este tipo de problemas que están ocasionando una disminución en los ingresos de los productores por concepto de ventas del producto.

Es importante que la difusión del Programa no sea interrumpida por que se suponga que el Programa ya tiene cierta antigüedad y los productores ya estén enterados de los beneficios del mismo. Por lo anterior es conveniente que la difusión se incremente entre los productores que se encuentran en las comunidades con potencial productivo, mediante reuniones de información general distribuida en las asociaciones ganaderas, municipios y comunidades ejidales y de esta manera más productores se involucren con las solicitudes.

Se recomienda realizar un análisis técnico-productivo de la UP de los beneficiarios, complementando con el asesoramiento hacia los productores sobre el tipo de inversiones acordes a la capacidad productiva de las explotaciones pecuarias, con el fin de optimizar

los recursos económicos. Así mismo reforzar la coordinación institucional de las instancias respectivas con los DDR, CADER, los cuales fungen como ventanillas para la recepción de las solicitudes con el objetivo de hacer más ágiles los trámites de autorización de los apoyos de FL hacia los productores.

## **Anexo 1**

### **Metodología de la evaluación**

## Anexo 1

### Metodología de la evaluación

#### A.1. Diseño de la muestra de beneficiarios

En esta sección se expone el diseño muestral que se usó para calcular el número de productores que recibieron el apoyo del Programa FG (MG, FL, RTP) de APC, establecido por FAO-SAGARPA. Para tal fin, se utilizó la lista oficial de los beneficiarios del programa, los que fueron proporcionados por la CTEE.

El número total de beneficiarios que entraron a concurso, fue de 1697 y en base a un cálculo muestral, se concluyó que para MG, se seleccionaron 131; FL, 45 y para RTP, 40, presentando solicitud individual; una organización de beneficiarios, los que hicieron uso del componente otorgado así como Instituciones educativas, como universidades, cuyo componente es esencial para aplicarlo en beneficio del sector pecuario.

Se calculó el tamaño de la muestra inicial para el grupo de programas con la siguiente fórmula:

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

donde:

$n_i$ : es el tamaño de la muestra inicial para el grupo de programas,  $i$  = Fomento Ganadero  
 $N_i$ : es el número total de beneficiarios de cada grupo de programas en el Estado. En este caso fue de un total de beneficiarios: 1697

$\theta_i$ : es una constante para FG, la cual está representado por :170.54

$$n_i = \frac{170.54}{1 + \left(\frac{170.54}{1697}\right)} = 170.54 / 1.10049 = 155$$

Paso 2: el siguiente paso es el cálculo del tamaño de muestra para cada programa del grupo

$$\rho_{ij} = \frac{N_{ij}}{N_i} \qquad n_{ij} = \phi_i + \rho_{ij}n_i$$

Donde:

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

$\phi_i$  = Es una constante para FG, que es 20.

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

$\rho_{ij}$  = Factor de proporcionalidad del programa  $j$  en el grupo  $i$ :

$N_{ij}$  es el número de beneficiarios del proyecto o programa  $j$  dentro del grupo de programas  $i$ , siendo  $i=1,2,3; j=1, \dots, 6$  para los programas de Fomento Ganadero.

**a) Recuperación de Tierras en Pastoreo:**

$$\rho_{ij} = \frac{N_{ij}}{N_i} \quad 187/1743 = \mathbf{0.107}$$

**b) Mejoramiento Genético:**

$$\rho_{ij} = \frac{N_{ij}}{N_i} \quad 1277/1743 = \mathbf{0.7326}$$

**a) Fomento Lechero:**

$$\rho_{ij} = \frac{N_{ij}}{N_i} \quad 279/1743 = \mathbf{0.1600}$$

Posteriormente se aplicó la fórmula para obtener el tamaño de muestra:

**a) Recuperación de Tierras en Pastoreo:**

$$n_{ii} = \phi_i + \rho_{ii} n_i \quad 20 + 0.107 \times 155 = \mathbf{40}$$

**b) Mejoramiento Genético:**

$$n_{ii} = \phi_i + \rho_{ii} n_i \quad 20 + 0.7326 \times 155 = \mathbf{130.70}$$

**c) Fomento Lechero**

$$n_{ij} = \phi_i + \rho_{ij} n_i \quad 20 + 0.1600 \times 155 = \mathbf{45}$$

**A.1.1. Datos numéricos básicos del cálculo de la muestra**

Fomento ganadero	$N_{ij}$	$P_{ij}$	$n_{ij}$
RTP	221	0.130	40
MG	1240	0.728	130.70
FL	236	0.1408	45
Total de beneficiarios en FG (N1)=1697			
Tamaño de la muestra de FG (n1)=155.34			

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

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

a) Se ordenó alfabéticamente la relación de beneficiarios por apellido; posteriormente se les numera de manera progresiva.

b) A continuación se calculó el cociente “ $k$ ”, resultante de dividir el total de beneficiarios del Programa ( $N_{ij}$ ) entre el tamaño de la muestra calculado ( $n_{ij}$ ).

c) Posteriormente se encontró un número aleatorio “ $s$ ” que se ubico dentro del rango de 0 (cero) a “ $k$ ”, en este caso el rango es de cero a  $k=2$ , a partir del cual se iniciará la selección directa y sistemática de beneficiarios a encuestar en el marco muestral; estos fueron  $n_{ij}-1$  adicionales al aleatorio original “ $s$ ” con el cual seleccionamos al primer beneficiario.

d) Se estableció además una lista adicional de reemplazos equivalente al 10% de la muestra. Estos reemplazos fueron usados al no justificar por parte de la EEE no poder aplicar el cuestionario al beneficiario originalmente incluido

Con base a lo anterior, se utilizó la siguiente fórmula:

$$K=N/n=$$

**a) Recuperación de Tierras en Pastoreo:**

$$K=187/36.36 = 5.14 =6$$

**b) Mejoramiento Genético:**

$$K=1277/133.70 = 9.55 =10$$

**c) Fomento Lechero:**

$$K=279/44.85 = 6.2 =6$$

El resultado de “ $K$ ” obtenido de cada programa, es el número que se utilizó para elegir a partir de un número aleatorio “ $s$ ” que se ubicó de cero a “ $K$ ,” al productor que fue encuestado a partir de la muestra original de cada programa. Por ejemplo en FL, el número “ $k$ ” resultante es “6”, y el aleatorio “ $s$ ” =4. En el caso de MG,  $K=10$  y “ $s$ ”=10. Por último, RTP,  $K=6$  y “ $s$ ”=4.

**A.1.2. Selección de integrantes de la muestra (FL)**

<b>Apellido paterno</b>	<b>Apellido materno</b>	<b>Nombre</b>	<b>Distrito</b>	<b>Concepto</b>
Abrams	Friesen	Cornelio	005 Madera	Adquisición de tanque frío, ordeñadora y construcción de corrales de manejo.
Alarcón	Acosta	Francisco	013 Delicias	Adquisición de cortadora de alfalfa.
Armendáriz	Rodríguez	Víctor M.	013 Delicias	Adquisición de un tanque enfriador de leche.
Arras	López	Jaime R.	013 Delicias	Construcción de tejavan.
Banman	Fehr	Abraham	006 Cuauhtémoc	Cargador frontal, comederos de 20 pies, corrales portátiles y comederos con trampa.
Becerra	Vázquez	José Á.	013 Delicias	Adquisición de máquina ordeñadora.
Bueckert	Neufeld	Peter	008 Chihuahua	Pala terrazadora.
Carrasco	Bernal	Guadalupe	013 Delicias	Construcción de una sala de ordeña, tejaban y barda.
Coronado	Ortiz	Miguel Á.	013 Delicias	Construcción de sala de ordeño, comederos, bebederos, tejavanes y elaboración de proyecto.
Cruz	Solís	Rafael	008 Chihuahua	Adquisición de una empacadora de forrajes.
Doerkse	Doerksen	Johan	005 Madera	Cargador frontal y molino para forraje.
Dyck	Fehr	Johan	006 Cuauhtémoc	Cargador frontal, cuchilla terraceadora, corral portátil y comedero de 20'.
Enns	Froesse	Johan	005 Madera	Sala de ordeño, pasturero, cuarto de concentrados.
Faudoa	Rodríguez	Eduardo	013 Delicias	Adquisición y equipamiento de sala de ordeño y elaboración de proyecto.
Fehr	Klassen	David	006 Cuauhtémoc	Construcción de Corrales, adquisición Molino, cuchilla escrepa, corrales móviles, aditamentos para ordeñadora.
Fehr	Dick	Pedro	006 Cuauhtémoc	Cargador frontal, cuchilla terraceadora, y trituradora de forrajes.
Friesen	Bergen	Isaak	006 Cuauhtémoc	Construcción de sala de ordeña, bodega para forraje, pasturero y corral de manejo de concreto.
Friessen	Boldt	Abraham	006 Cuauhtémoc	Molino y cuchilla terraceadora.
Friessen	Wall	Cornelio	006 Cuauhtémoc	Bodega para forrajes.
Froese	Friessen	Johan	006 Cuauhtémoc	Bodega para forrajes y cargador frontal.

**A.1.2. Selección de integrantes de la muestra (FL), continuación...**

<b>Apellido paterno</b>	<b>Apellido materno</b>	<b>Nombre</b>	<b>Distrito</b>	<b>Concepto</b>
Gisbrech	Klassen	Johan	006 Cuauhtémoc	Cargador frontal.
Guenther	Neufeld	Franz	006 Cuauhtémoc	Construcción de bodega, adq. Cargador frontal y de comedero, bebedero y corrales portátiles.
Hidalgo	Martha	Alfredo	014 Río Florido	Adquisición de empacadora y segadora.
Jurado	Murillo	Carlos	001Nvo Casas Grandes	Adquisición de un molino.
Klassen	Thiessen	Peter	006 Cuauhtémoc	Equipo de ordeño y tanque enfriador de leche.
Kornelse	Friessen	Gerard	005 Madera	Ordeñadora, construcción de establo, comedero, bebedero y tanque enfriador.
Krahn	Friessen	Jacobo	005 Madera	Adquisición de molino.
Kroeker	Klassen	Pedro	006 Cuauhtémoc	Adquisición de una pala frontal y molino.
Loewen	Stoez	Johan	005 Madera	Trituradora de forraje, y cuchilla terraceadora.
López	Torres	Antonio	013 Delicias	Adquisición máquina ordeñadora, corral y sala de ordeña.
Martens	Wall	Abraham	006 Cuauhtémoc	Construcción sala de ordeña y tejavan
Neudorf	Buekert	Peter	005 Madera	Cargador frontal, comedero, ordeñadora, corral, cuchilla terraceadora y const. establo.
Nieto	Salinas	Roberto	008 Chihuahua	Cortadora de forraje.
Pacheco	Valencia	Martín S.	008 Chihuahua	Reestructuración de equipo, construcción sala de ordeña, preordeña, corrales y bebedero.
Peters	Bueckert	Abraham	006 Cuauhtémoc	Molino
Petera	Krahn	Ana	006 Cuauhtémoc	Sala de ordeña, bodega, molino para forrajes y pasturero.
Quiring	Dyck	Pedro	006 Cuauhtémoc	Adquisición pala frontal, cuchilla escrepa y molino
Rodríguez	Guerrero	Urbano	013 Delicias	Corrales, tejavanes, trampa y elaboración de proyecto.
Schmitt	Giesbrec	Jacobo	006 Cuauhtémoc	Adquisición de molino.
Sinécio	Jeffery	Martín D.	008 Chihuahua	Construcción sala ordeña, bodega y cuarto frío, portones, instalación hidráulica, bebederos, comederos y corrales.
Thiessen	Goertze	Abraham	006 Cuauhtémoc	Cargador frontal

**A.1.2. Selección de integrantes de la muestra (FL), continuación...**

Apellido paterno	Apellido materno	Nombre	Distrito	Concepto
Thiessen	Martens	Gerardo	006 Cuauhtémoc	Adquisición tanque enfriador, const. sala de ordeña, cuarto para enfriador, corral, becerrerías y pasturero.
Valles	Mata	Bertha	013 delicias	Sombreadero, rastrillo, elaboración de proyecto.
Wall	Hildebra	Peter	006 Cuauhtémoc	Molino.
Wall	Klassen	Jacobo	006 Cuauhtémoc	Trituradora de forrajes.
Wiebe	Wieller	Abraham	006 Cuauhtémoc	Construcción corrales y comederos, adquisición de molino, accesorios para ordeñadora, bebederos pvc, conducción agua corrales.
Fehr	Voth	Pedro	005 madera	Adquisición de cargador frontal y cuchilla terracedora.
Fehr	Penner	Abraham	006 Cuauhtémoc	Cargador frontal, molino, cuchilla terracedora.
Fher	Friessen	Pedro	006 Cuauhtémoc	Adquisición cargador frontal y construcción de bodega.
Friessen	Friessen	Isidro	005 Madera	Adquisición cargador frontal.

**A.1.3. Selección de integrantes de la muestra (RTP)**

Nombre	Municipio	Concepto
Aguilar Mejía Efraín René	Riva Palacio	Bomba
Aguirre Hernández Elías	Fco. De Borja	Perforación de pozo
Amaya Villalobos Cesar	V. Matamoros	Pila e instalación
Armendáriz Loya José	Balleza	Perforación
Ayub Touche Carlos Javier	Chihuahua	Báscula ganadera
Baeza Marrufo Homero	Chihuahua	Adquisición de bomba
Bustillos Delgado Jorge Luis	Janos	Presones
Carbajal Vega Jesús María	Buenaventura	Remolque ganadero
Colomo Chacón Juan	Julimes	Presones
Chávez Gutiérrez Luis	Balleza	Presones
Chavira Aguirre Manuel	Satevó	Construcción cerco
Delgado Armendáriz María Armida	Camargo	Presones
Domínguez Reyes Jaime	V. Zaragoza	Báscula
Enns Dick David	Cuauhtémoc	Remolque ganadero
Estrada Brondo Jaime	Guerrero	Presones
Frías Ortega Guillermo	Chihuahua	Remolque ganadero

**A.1.3. Selección de integrantes de la muestra (RTP), continuación...**

<b>Nombre</b>	<b>Municipio</b>	<b>Concepto</b>
González Hernández Reynaldo	Ahumada	Remolque.
Gutiérrez Valdez Jesús	Coronado	Construcción de corral.
Hidalgo Gutiérrez Miguel	Camargo	Remolque.
Jaime Núñez Rafael Fco.	Bocoyna	Construcción de cerco.
Klassen Friessen Jacobo	Guerrero	Remolque tipo.
Leyva Belducea Rafael Francisco	Chínipas	Construcción de corral.
Luevano Domínguez Arnoldo	Temosachi	Trampa ganadera.
Medina Duarte Mario	Balleza	Presones.
Moreno Rascón Margarita Alicia	Jiménez	Bomba sumergible.
Navarrete Aguirre Pablo	Chihuahua	Construcción de presón.
Ochoa Ortega Carlos Arturo	Chihuahua	Construcción de pila.
Ochoa Sandoval Federico	Nonoava	Bebederos.
Padilla Vela Laura Leticia	Chihuahua	Prensa.
Portillo Díaz R. Servando	Guazapares	Construcción de cerco.
Prieto Corral Eleuterio	Coyame	Construcción de cerco.
Prieto Quintana Marcelino	Parral	Construcción y rehabilitación de presón
Quintana Alvidrez José Ángel	Satevó	Construcción de cerco
Ríos Alvidrez Juan	V. Zaragoza	Pila de almacenamiento.
Romney Skousen Brandon	Casas Grandes	Construcción de corral
Sáenz Chávez Flavio	Balleza	Remolque
Sánchez Baca Eduardo Enrique	V. Zaragoza	Remolque
Sandoval Prieto Ramon	Nonoava	Pila de almacenamiento
Solís Ruiz Mario Edmundo	Buenaventura	Remolque
Soto López Pablo	Buenaventura	Remolque
Terrazas Ramos Manuel	Rosales	Presones
Urrutia Bustamente Esperanza	Buenaventura	Remolque ganadero
Vega Baca Ignacio	Buenaventura	Remolque
West Rodríguez Ofelia	Guerrero	Cerco

Fuente: Datos proporcionados por el CTEE, de productores beneficiados en 2002.

**A.1.4. Selección de integrantes de la muestra (MG)**

<b>Apellido paterno</b>	<b>Apellido materno</b>	<b>Nombre</b>	<b>Distrito</b>	<b>Concepto</b>
Acosta	Valles	Alfonso	Madera	Semental bovino de registro
Aguirre	Del Val	Jose J.	San Fco. Borjas	Vaquillas
Aguirre	Garcia	Eduardo E.	Parral	Vaquillas
Almeida	Gil	Hector	Madera	Semental bovino de registro
Alvarez	Carrasco	Arturo	Coyame	Semental bovino de registro
Alvidrez	Lara	Efrain	Camargo	Semental bovino de registro
Anaya	Maldonado	David	Madera	Semental bovino de registro
Armendariz	Castillo	Antonio	Guerrero	Semental bovino de registro
Armendariz	Rueda	Eduardo A.	Casas Grandes	Semental bovino de registro
Arreola	Ortega	Tachiquin	Galeana	Semental bovino de registro
Armendariz	Rueda	Eduardo A.	Casas Grandes	Semental bovino de registro
Arreola	Ortega	Tachiquin	Galeana	Semental bovino de registro
Athie	Flores	Jalil	Guerrero	Semental bovino de registro
Azcona	Chávez	Bertha A.	Chihuahua	Hembras ovinas
Baca	Chávez	Raúl	Parral	Hembras ovinas
Baeza	García	Manuel	Villa Ahumada	Vaquillas
Baeza	Carrillo	Diego G.	Coyame	Vaquillas
Barrio	Rodríguez	Antonio	Casas Grandes	Semental bovino de registro
Beltrán	Serna	Adán	Camargo	Semental bovino de registro
Bergen	Peters	Juan	Riva Palacio	Vientres bovinos lecheros
Borunda	Barrio	Julio R.	Chihuahua	Vaquillas
Bustillos	Molina	Juan	Huejutitan	Vaquillas
Calzadillas	Estrada	Adrián A.	Guerrero	Hembras ovinas
Cano	Baray	Carlos E	Namiquipa	Vaquillas
Carbajal	Vega	Edelmira	Buenaventura	Semental bovino de registro
Caro	Villalobos	Alberto	Nonoava	Vaquillas
Carreón	Caraveo	José A.	Ascensión	Sementales bovinos importados
Castillo	Mendoza	Ildefonso	Guerrero	Semental bovino de registro
Cereceres	Regalado	Salvador	Riva Palacio	Semental bovino de registro
Chávez	Yáñez	Héctor D.	Villa Coronado	Semental bovino de registro
Chávez	Márquez	Jorge A.	Namiquipa	Semental bovino de registro
Chávez	Salcido	Cesar	Satevó	Semental bovino de registro
Chávez	Urías	Jesús V.	Rosales	Hembras caprinas
Colomo	Ramos	Delma E.	Julimes	Semental bovino de registro
Corrales	Rosas	Juan	La Cruz	Semental bovino de registro
Cruz	Acosta	José Saúl	Aldama	Hembras ovinas
Deandar	Guevara	Jorge A.	Camargo	Semental bovino de registro
Delgado	Guerrero	Pedro M.	La Cruz	Semental bovino de registro
Domínguez	Loya	Sigifredo	Meoqui	Sementales caprinos

## Evaluación Estatal Fomento Ganadero 2002

Duarte	Fafutis	Federico	Huejotitan	Semental bovino de registro
Duran	Fernández	Gustavo	Jiménez	Semental bovino de registro
Enns	Froesse	David	Janos	Vientres bovinos lecheros
Escárcega	Bencomo	Silvano	Madera	Semental bovino de registro
Estrada	Estrada	José C.	Guerrero	Semental bovino de registro
Fast	Hiebert	Abraham	Nvo. Casas Grandes	Vientres bovinos lecheros
Flores	Realivazquez	Antonio	Juárez	Sementales ovinos
Flores	Mariñelarena	María	Satevó	Vaquillas
Franco	García	Jesús L.	Allende	Semental bovino de registro
Froese	Bergen	Henrich	Cusihuirachi	Semental bovino de registro
Gallegos	Villegas	Martín	Ascensión	Vaquillas
García	Villanueva	Antonio	Nvo. Casas Grandes	Semental bovino de registro
García	García	Rogelio	Guachochi	Semental bovino de registro
García	Meza	Ernesto	Julimes	Semental bovino de registro
Gardea	Arambula	Juan	Santa Isabel	Semental bovino de registro
Gómez	Terrazas	Blanca	Chihuahua	Semental bovino de registro
González	Lardizabal	Héctor	Guerrero	Sementales ovinos
González	Godinez	Cesar	Gómez Farias	Vaquillas
González	Cordero	Dagoberto	Guerrero	Hembras ovinas
González	González	Genoveva	Aldama	Hembras ovinas
González	Lobera	Jorge A.	Camargo	Hembras ovinas
Granillo	Chávez	Lorenzo	Cusihuirachi	Semental bovino de registro
Gutiérrez	Rodríguez	Pedro	Balleza	Semental bovino de registro
Guzmán	Delgado	Carlos	Parral	Hembras ovinas
Hermosillo	Franco	Edy	Aldama	Hembras ovinas
Hernández	Chacón	José C.	Chihuahua	Vaquillas
Hernández	Limas	Víctor M.	Camargo	Semental bovino de registro
Herrera	Gallardo	José V.	Balleza	Semental bovino de registro
Iglesias	González	Leonel	Cuauhtémoc	Semental bovino de registro
Jaquez	Gallegos	Eloy	Balleza	Semental bovino de registro
Jurado	Olague	Ismael A.	Balleza	Semental bovino de registro
Lachica	García	Manuel O.	V. Zaragoza	Semental bovino de registro
León	Torres	Myrna M.	Madera	Semental bovino de registro
Leyva	Pando	Gerardo A.	Ojinaga	Sementales caprinos
López	Chumacero	Luis Adán	Guerrero	Semental bovino de registro
López	Quintana	Leopoldo	Saucillo	Hembras ovinas
Loya	Santana	Socorro A.	La Cruz	Semental bovino de registro
Luna	Olivas	Guerrero	Balleza	Vaquillas
Maldonado	Rascón	José	Guerrero	Hembras ovinas
Márquez	Macías	Rogelio	Madera	Semental bovino de registro
Márquez	Torres	Modesto	La Cruz	Semental bovino de registro
Martínez	Rodríguez	Juan Luis	El Tule	Semental bovino de registro
Medina	Hinojos	Isauro	Balleza	Semental bovino de registro
Mendoza	Martínez	Jesús	Ascensión	Semental bovino de registro
Mendoza	Loya	Andrea	Dr. Belisario Domínguez	Hembras ovinas

## Evaluación Estatal Fomento Ganadero 2002

Minjarez	Delgado	Juan	Chihuahua	Hembras ovinas
Molina	Alvarado	Estela	San Fco. Conchos	Hembras ovinas
Montoya	Lujan	José Luis	Manuel Benavides	Semental bovino de registro
Morales	Contreras	Ramón	Meoqui	Sementales caprinos
Moreno	Medina	Arnoldo	Camargo	Vaquillas
Muñoz	Muñoz	Álvaro	Gómez Farias	Semental bovino de registro
Murillo	Hernández	Octavio	Buenaventura	Semental bovino de registro
Navarrete	Flores	Cecilia	Satevó	Semental bovino de registro
Nieto	Arenivar	Baldemar	Cuauhtémoc	Vaquillas
Ochoa	Loera	Manuel	Nvo. Casas Grandes	Semental bovino de registro
Ochoa	Sánchez	Maria M.	V. Zaragoza	Vaquillas
Olivas	Aguilar	David	Chihuahua	Semental bovino de registro
Olivas	González	Arturo	Nonoava	Semental bovino de registro
Orozco	Marques	Cesar A.	Guerrero	Semental bovino de registro
Orozco	Olivas	José Luis	Villa Coronado	Semental bovino de registro
Pacheco	Villegas	Luz Elena	Chihuahua	Termos criogénicos
Parra	López	José I.	Madera	Semental bovino de registro
Parson	Parra	Denecca	Nvo. Casas Grandes	Semental bovino de registro
Pérez	Robles	Héctor H.	Guerrero	Vaquillas
Pérez	Estrada	Tirso E.	Gran Morelos	Semental bovino de registro
Pizarro	García	Loreto	Matamoros	Semental bovino de registro
Portillo	Ramos	Antonio A.	Aldama	Vaquillas
Prieto	Portillo	Ponciano	Balleza	Vaquillas
Quintana	López	Roberto	Casas Grandes	Semental bovino de registro
Ramírez	Espinoza	Manuel	Chihuahua	Semental bovino de registro
Ramos	Navarrete	Santiago	Ojinaga	Semental bovino de registro
Rascón	Chávez	Estela Irene	Jiménez	Vaquillas
Reyes	Corral	Carlos	Matamoros	Semental bovino de registro
Rico	Fierro	Enrique	Guerrero	Sementales ovinos
Ríos	Delgado	Juan Carlos	Camargo	Semental bovino de registro
Robles	Delgado	Luis Alberto	Riva Palacio	Semental bovino de registro
Rodríguez	Mendoza	Gilda	Cusihuirachi	Vaquillas
Rodríguez	Torres	Lorena A.	Satevó	Vaquillas
Romero	Márquez	José M.	Madera	Vaquillas
Romo	Quintana	Manuel F..	Villa Ahumada	Semental bovino de registro
Ruiz	Molina	Angelina	Chihuahua	Hembras ovinas
Sáenz	Vargas	José Luis	Parral	Semental bovino de registro
Salcido	Ibarvol	Norberto S.	San Fco. Conchos	Vaquillas
Sánchez	Almanza	Guilebaldo	Nonoava	Semental bovino de registro
Sánchez	Ramos	Salvador	Jiménez	Semental bovino de registro
Sandoval	Prieto	Miguel A.	Balleza	Vaquillas
Solís	Duarte	Jesús José	Namiquipa	Semental bovino de registro
Solís	Flores	Blanca P.	Chihuahua	Sementales bovinos importados
Talamante	Rentaría	José Pilar	Janos	Semental bovino de registro

Evaluación Estatal Fomento Ganadero 2002

s				
Terrazas	Estrada	Adrián	Cuahtémoc	Vaquillas
Torres	Martínez	Raúl	Parral	Semental bovino de registro
Trejo	Torres	Jaime	Casas Grandes	Semental bovino de registro
Universidad	Autónoma de	Chihuahua	Namiquipa	Vaquillas
Valles	Chavira	Héctor A.	Temosachi	Vaquillas
Varela	González	José A.	Buenaventura	Vaquillas
Vargas	Rosas	Carlos	Temosachi	Semental bovino de registro

Fuente: Datos proporcionados por el CTEE, de productores beneficiados en 2002.

### A.1.5. Relación de actores entrevistados

Programa	Puesto: funcionario	Dependencia	Teléfono	Nombre
FG	Delegado Estatal	SAGARPA	(614) 4-1001-32	ing. Carlos Aguilar Camargo
FG	Secretario	Desarrollo Rural Gobierno Edo.	(614) 4-2933-00 ext. 2506	Dr. José Alejandro Ramírez Godínez
FG	Secretario Técnico FOFAE	SAGARPA	(614) 4-1526-26	ing. Carlos Aguilar Camargo
FG	COTEGAN	Varios	(614) 4-2933-00 ext. 2506	ing. Francisco Ochoa Sánchez Ing. Jorge García Calderón ing. Rubén Castañon M. Ing. Rafael Fierro Rodríguez Ing. José R. Olivas Navarrete Ing. Luis Oropeza Ing. Jorge E. Ochoa Romero Ing. Maria De Jesús Valles E. Ing. Manuel Guizar Fuentes Ing. Mario H. Esqueda C-
MG	Agente Técnico	Desarrollo Rural Gobierno Edo.	(614) 4-2933-00 ext. 2501	Ing. Francisco Ochoa Sánchez
RTP	Agente Técnico	Desarrollo Rural Gobierno Edo.	(614) 4-2933-00 ext. 2501	Ing. Rubén Dionicio Castañon Medrano
FL	Agente Técnico	Desarrollo Rural Gobierno Edo.	(614) 4-2933-00 ext. 2501	MVZ. Carlos A. De Anda Armendáriz.
Programa	Jefes de distrito CADER	Dependencia	Teléfono	Nombre
FG	Jefe de Distrito	DDR	01-(614)-4163325	Ing. Jesús Antonio Villagran Domínguez
FG	Jefe CADER	CADER	044(614)5028120	Lic. Armida González Carrasco
FG	Jefe Distrito	DDR	01(625)5820907	Ing. Heliodoro González L.

Evaluación Estatal Fomento Ganadero 2002

FG	Jefe CADER	CADER	01(625)5833488	Ing. Salvador Vargas Maltos
FG	Gerente Estatal	FIRCO	(614) 4-1630-51	Ing. Juan Carlos Espino Carpio
Programa	Proveedor	Dirección	Teléfono	Nombre
FL	Gpo. Ind. 3 Estrellas	Cauhtémoc, Chihuahua	01(625)5865060	Fehr Friezen Abram
FL	Ventanas Cauhtémoc	Cauhtémoc, Chihuahua	01(625)5865002	L.C. Edna Beach Klassen
MG	UGRCH	Chihuahua	4-3401-10	Ing. Hipólito Hernández
MG	Ganado Charolais	Chihuahua	4-1092-62	Ing. Ignacio Humberto Hinojos Chávez
RTP	Proyectos, Construcción Conservación S.A.	Chihuahua	4-1098-03	Ing. Ignacio Humberto Hinojos Chávez
RTP	Grupo Remolques del Norte S.A.	Cauhtémoc, Chihuahua.	01(625)5877200	Jacobo Feher
FG	Productos Lácteos Los Pinos	Delicias, Chihuahua	01(147)50647	Eduardo Faudoa Rodríguez
FG	Agrícola Ganadera Los Lujan	Delicias, Chihuahua	01(147)50522	Everardo Alfonso Luján Barrientos
Programa	Transferencia tecnología	Dirección	Teléfono	Nombre
FG	Gerente General	Fundación Produce	01-(614)-4144000	Carlos Alfonso Minjares Pèrez
FG	Presidente	Comité vs Erradicación de Brucela y Tuberculosis		C.P. Benjamín Ramírez Gutiérrez.

Fuente: Datos proporcionados por el CTEE, de productores beneficiados en 2002.

## A.2. Integración y procesamiento de base de datos

Los cuestionarios que fueron aplicados al grupo que representa “otros actores”, fueron capturados en la base de datos proporcionada por FAO-SAGARPA y fue registrada en el sistema el 30 de junio de 2003. Por otra parte esta información fue ubicada en una base de datos que se generó en el Programa Microsoft Excel 2000, en donde se elaboraron y calcularon los indicadores.

### **A.3. Método de análisis estadístico de la base de datos**

La información fue procesada en Programa Microsoft Excel 2000, a partir de filtros y cruzamientos de datos, de los cuales se obtuvieron conteos, medias, totales y frecuencias para cada una de las variables analizadas, según fue requerido.

## **Anexo 2**

### **Método de análisis estadístico de la base de datos**

## Anexo 2

### Método de análisis estadístico de la base de datos

En este anexo, se presentan los procedimientos y cálculos de los indicadores proporcionados por FAO-SAGARPA, los que serán desarrollados con base en la información obtenida del banco de datos a partir de las encuestas hechas a los beneficiarios del Programa FG y la captura de datos en el sistema de la página de la Alianza. Los indicadores se presentan en dos categorías, aquellos que se refieren a resultados e impactos de los apoyos recibidos y aquellos referidos a percepciones por parte de los beneficiarios sobre la operación de la Alianza.

#### A.2.1. Indicadores sobre la operación de Alianza

##### a) Satisfacción con el apoyo

Se refiere al reconocimiento por parte del beneficiario de su satisfacción con el bien o servicio recibido como apoyo. Esta satisfacción se encuentra relacionada con la recepción completa y oportuna así como la calidad del mismo.

##### i. Recepción del apoyo

$$RA = \left( \frac{n_{ra}}{N} \right) 100 \quad RA = \frac{n_{ra}}{N} \times 100\% =$$

MG	RTP	FL
99.23%	97.5%	100%

Donde:

$RA$  = Porcentaje de beneficiarios que reconocieron haber recibido el apoyo.

$n_{ra}$  = Número de beneficiarios que reconocieron haber recibido el apoyo ( $MG=131$ ;  $RTP=40$  y  $FL=45$ )

$N$  = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra ( $MG=131$ ;  $RTP=40$  y  $FL=45$ )

##### ii. Oportunidad del apoyo

$$OA = \left( \frac{n_{sa}}{N_{si}} \right) 100 \quad OA = \frac{n_{sa}}{N_{si}} \times 100\% =$$

MG	RTP	FL
96.18%	77.5%	86.6%

Donde:

$OA$  = Porcentaje de beneficiarios que reconocieron haber recibido el apoyo de manera oportuna.

$n_{sa}$  = Número de beneficiarios que reconocieron haber recibido el apoyo de manera oportuna (MG=131 ; RTP=31 y FL=39)

$N_{si}$  = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra que recibieron el apoyo. El evaluador puede abundar sobre si el apoyo fue entregado completo o no, y en todo caso si por estar incompleto fue también inoportuno (MG=130; RTP=40 y FL=45)

### iii. Calidad del apoyo

Dependiendo del grupo de programas que se evalúa, de entre los siguientes rubros se seleccionan aquellos que resulten relevantes dados los apoyos otorgados: semillas y plántulas, animales, maquinaria y equipo, construcciones e instalaciones, asesoría y capacitación y otros. Para cada concepto o rubro se obtiene la media aritmética correspondiente sobre las calificaciones otorgadas a cada criterio de calidad dentro de cada uno de dichos rubros.

Esta información se identifica en las respuestas a la pregunta 9, dado que la opción 1 de la pregunta 2 haya sido contestada positivamente. Y se presenta en el capítulo 5 de este documento para los tres programas MG, RTP y FL.

ANIMALES		
1	Capacidad reproductiva	7
2	Capacidad de producción o rendimiento	9
3	Adaptación a las condiciones ambientales de su Unidad de Producción Rural	8
4	Estado sanitario	9
		<b>8.25</b>

### b) Difusión del Programa

Con este indicador se evalúa cuáles fueron los mecanismos más comunes mediante los cuales los beneficiarios se enteraron del Programa. Por ejemplo, para determinar qué porcentaje de beneficiarios se enteraron del Programa mediante carteles y folletos se sigue el siguiente procedimiento:

$$CF = \left( \frac{n_{cf}}{N} \right) 100$$

$$CF = \frac{n_{cf}}{N} \times 100\% =$$

MG	RTP	FL
6.8	6.3%	2.2%

Los demás resultados están expuestos en el capítulo 5  
Donde:

$CF$  = Porcentaje de beneficiarios que se enteraron del Programa mediante carteles y folletos.

$n_{cf}$  = Número de beneficiarios que reconocieron haberse enterado del Programa mediante carteles y folletos.

$N$  = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra.

Una vez hecho el cálculo para todas las opciones, el evaluador procede a construir la distribución de las diferentes alternativas de difusión. El resultado de este indicador se puede contrastar con la información proporcionada por los administradores del Programa para verificar la efectividad de la estrategia de difusión.

### c) Gestión del apoyo

Se refiere a los aspectos relacionados con el trámite y recepción del apoyo o componente solicitado por el beneficiario. Por ejemplo, para determinar qué porcentaje de beneficiarios no recibieron el apoyo debido a que su solicitud fue rechazada se sigue el siguiente procedimiento:

#### i. No recepción del apoyo

$$NR = \left( \frac{n_{nr}}{N} \right) 100$$

$$NR = \frac{n_{nr}}{N} \times 100\% =$$

MG	RTP	FL
0%	0%	0%

Donde:

$NR$  = Porcentaje de beneficiarios cuya solicitud fue rechazada.

$n_{nr}$  = Número de beneficiarios cuya solicitud fue rechazada.

$N$  = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra.

#### ii. Dificultad en el acopio de la documentación

$$AC = \left( \frac{n_{ac}}{N} \right) 100$$

$$AC = \frac{n_{ac}}{N} \times 100\% =$$

MG	RTP	FL
0%	15%	6.6%

Donde:

$AC$  = Porcentaje de beneficiarios que tuvieron dificultad para reunir la documentación necesaria.

$n_{ac}$  = Número de beneficiarios cuyo acopio de la documentación fue complicado.

$N$  = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra.

#### iii Dificultad en el llenado de la solicitud

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

$$SOL = \frac{n_{sol}}{N} \times 100\% =$$

MG	RTP	FL
0%	12.5%	2.2%

Donde:

$SOL$  = Porcentaje de beneficiarios que tuvieron dificultad para llenar la solicitud.

$n_{sol}$  = Número de beneficiarios cuyo llenado de solicitud fue complicado.

$N$  = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra.

El mismo procedimiento se siguió para determinar los porcentajes para evaluar los diferentes niveles en las diferentes categorías de cada uno de los aspectos relacionados con el trámite de los apoyos del Programa. Además de las frecuencias de los diferentes niveles, para los diferentes aspectos relacionados con la gestión de los apoyos, se elaboró un índice de calificación para cada uno de estos. Por ejemplo, para determinar el nivel de complejidad en el llenado de la solicitud se sigue el siguiente procedimiento:

#### iv Complejidad en el llenado de solicitud

$$C_{sol} = \frac{\left(\sum_1^n \text{fácil}\right)(1) + \left(\sum_1^n \text{regular}\right)(2) + \left(\sum_1^n \text{complicado}\right)(3)}{N}$$

Programa	a	b	c	d	e	f	g	Promedio
RTP	1.55	1.55	1.42	1.40	1.50	1.52	1.82	1.59
FL	1.02	1.24	1.29	1.39	1.36	1.41	1.18	1.02
MG	1.29	1.41	1.36	1.18	1.39	1.24	1.02	1.02

- Acopio de información.
- Tiempo de espera.
- Elaboración de proyectos.
- Asesoría del personal en gestión.
- Disponibilidad del personal en ventanilla.
- Tiempo de espera en la solicitud del apoyo.

Donde:

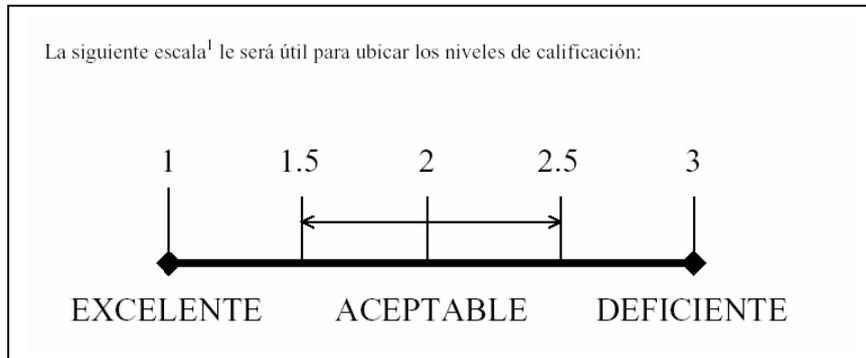
$C_{sol}$  = Complejidad en el llenado de la solicitud

$\sum_1^n \text{fácil}$  = Número de beneficiarios para quienes el llenado de la solicitud resultó fácil.

$\sum_1^n \text{regular}$  = Número de beneficiarios para quienes el llenado de la solicitud resultó regular.

$\sum_1^n \text{complicado}$  = Número de beneficiarios para quienes el llenado de la solicitud resultó complicado.

En los casos en que algún concepto acepte más de una categoría, se obtiene la media aritmética de dichas categorías. Por ejemplo, si el llenado de la solicitud fue fácil y rápido, la calificación que le corresponde a este concepto es de 1 (excelente). Si hubiese sido fácil pero tardado, al llenado de solicitud le correspondería una calificación de 1.5 (aceptable), en cambio, si hubiese sido complicado y además tardado, la calificación sería de 3 (deficiente).



### iii. Selección del proveedor

Mediante éste sub indicador se evaluó cómo se dio la selección del proveedor de los insumos, productos o servicios apoyados por el Programa.

$$SP = \left( \frac{n_{sp}}{N} \right) 100$$

$$SP = \frac{n_{sp}}{N} \times 100\% =$$

MG	RTP	FL
0%	2.6%	0%

Donde:

*SP* = Porcentaje de beneficiarios a quienes un funcionario de gobierno les seleccionó el proveedor.

*n<sub>sp</sub>* = Número de beneficiarios cuyo proveedor fue seleccionado por un funcionario de gobierno.

<sup>1</sup> El evaluador puede construir su propia escala, pero siempre deberá mantener la consistencia tanto en los cálculos como en la interpretación que haga de los resultados.

*N* = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra<sup>2</sup> que recibieron el apoyo.

### iv. Razones para la selección del proveedor

Se evaluó cuáles fueron las razones para la selección del proveedor de los insumos, productos o servicios apoyados por el Programa.

$$RSP = \left( \frac{n_{rsp}}{N} \right) 100$$

$$RSP = \frac{n_{rsp}}{N} \times 100\% =$$

MG	RTP	FL
80.15%	57.5%	46.6%

Donde:

*RSP* = Porcentaje de beneficiarios quienes en la selección del proveedor optaron por la calidad de los insumos, productos o servicios ofrecidos por el proveedor

$n_{rsp}$  = Número de beneficiarios quienes en la selección del proveedor optaron por la calidad de los insumos, productos o servicios ofrecidos por el proveedor

$N$  = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra que recibieron el apoyo.

#### v. Servicios adicionales del proveedor

Mediante este subindicador se evalúo cuáles fueron los servicios adicionales que prestó el proveedor de los insumos, productos o servicios apoyados por el Programa en caso de que así haya sido.

$$CSA = \left( \frac{n_{csa}}{N} \right) 100$$

$$CSA = \frac{n_{CSA}}{N} \times 100\% =$$

MG	RTP	FL
5.3%	2.5%	20%

Donde:

$CSA$  = Porcentaje de beneficiarios quienes recibieron crédito del proveedor para financiar su aportación

$n_{csa}$  = Número de beneficiarios cuyo proveedor proporcionó crédito al beneficiario para cubrir su aportación como un servicio adicional

$N$  = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra que recibieron el apoyo.

#### d) Permanencia del apoyo

##### i. Situación actual del apoyo

Mediante este subindicador se evalúa si el apoyo o componente otorgado por el Programa permanece en poder del beneficiario.

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

$$CA = \frac{n_{CA}}{N} \times 100\% =$$

MG	RTP	FL
96.94%	97.5%	100%

Donde:

$CA$  = Porcentaje de beneficiarios que conservan el apoyo recibido.

$n_{ca}$  = Número de beneficiarios que mantienen en su poder el apoyo o componente otorgado por el Programa.

$N$  = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra que recibieron el apoyo.

##### ii. Nivel de uso del apoyo

El evaluador puede analizar, mediante frecuencias, cuál es la situación en cuanto al uso de los apoyos o componentes otorgados por el Programa.

	Rango de uso de capacidad	Número de beneficiarios	Porcentaje de beneficiarios
3	¿De las siguientes rangos, a qué nivel de capacidad se encuentra usando actualmente el apoyo?:		
3.1	Del 0 al 24 por ciento de su capacidad (hasta un cuarto de su capacidad)	10	14.28
3.2	Del 25 al 49 por ciento de su capacidad (hasta la mitad de su capacidad)	20	28.57
3.3	Del 50 al 74 por ciento de su capacidad (hasta tres cuartos de su capacidad)	35	50.00
3.4	Del 75 al 100 por ciento de su capacidad (Hasta toda su capacidad)	5	7.14
	TOTAL	70	100.00

Además, el evaluador puede construir un índice general del nivel de capacidad<sup>4</sup> en uso del apoyo o componente otorgado a partir de las valoraciones obtenidas y ponderadas por el porcentaje correspondiente a cada una de ellas.

Límite superior de uso	Factor de ponderación MG	Índice de uso del apoyo	Factor de ponderación RTP	Índice de uso del apoyo	Factor de ponderación FL	Índice de uso del apoyo
24	0.061	1.464	0.1428	3.42	.066	1.99
49	0.03506	1.49	0.2857	13.99	.1777	1.49
79	0.2061	15.25	0.50	37	.2888	6.5
100	0.7022	70.22	0.0714	7.14	.4666	9.66
<b>R=</b>		<b>88.42%</b>		<b>61.55%</b>		<b>19.64%</b>

### iii. Razones por las que no se mantiene el apoyo

De igual manera el procedimiento aplica para evaluar las razones por las cuales el beneficiario ya no conserva el apoyo. Por ejemplo

$$RNCA = \left( \frac{n_{mca}}{N} \right) 100$$

$$RNCA = \frac{N_{mca}}{N} \times 100\% =$$

MG	RTP	FL
1.52%	0%	0%

Donde:

*RNCA* = Porcentaje de beneficiarios que no conservan el apoyo recibido debido a que lo vendieron por falta de recursos.

*n<sub>mca</sub>* = Número de beneficiarios que ya no mantienen en su poder el apoyo o componentes otorgado por el Programa debido a que lo tuvieron que vender por falta de recursos.

*N* = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra que sí recibieron el apoyo.

### Participación del apoyo en el capital de la UPR

Expresa en términos porcentuales la participación del apoyo en el valor total de los activos de la unidad de producción rural:

$$PVAP = \left( \frac{VAP}{VTC} \right) 100$$

$$PVAP = \frac{VAP}{VTC} \times 100\% =$$

MG	RTP	FL
1.52%	0%	0%

Donde:

*PVAP* = Participación del valor del apoyo en el capital total de la UPR.

*VAP* = Valor del apoyo recibido, el cual incluye la aportación del gobierno federal, la del gobierno estatal y la del productor.

*VTC* = Valor total de los activos<sup>7</sup> en la UPR.

#### i. Tendencia de cambio en los activos

$$ICA = \left( \frac{FSD}{FSA} \right)$$

$$ICA = \frac{FSD}{FSA} =$$

MG	RTP	FL
1.0	1.022	0.975

Donde:

*ICA* = Tendencia de cambio en los activos de la unidad de producción rural.

*FSA* = Frecuencias relativas de respuestas afirmativas antes del apoyo.

*FSD* = Frecuencias relativas de respuestas afirmativas después del apoyo.

De acuerdo con el valor del indicador de tendencia de los beneficiarios a capitalizarse se clasifica en:

**Estable.** Cuando el resultado es igual a la unidad, en cuyo caso el valor de los activos se mantuvo sin cambios. Se infiere que los apoyos recibidos no incidieron de manera significativa en la capitalización de la UPR, teniendo solo un efecto marginal que podría ignorarse.

**Creciente.** Cuando el valor resultante es mayor a la unidad. En este caso se puede inferir que la unidad de producción rural ha entrado en un proceso de capitalización en presencia de los apoyos recibidos del Programa.

**Decreciente.** Cuando el resultado es menor a la unidad, en cuyo caso se infiere que la unidad de producción ha entrado en un proceso de descapitalización. Si bien dicha pérdida de capital no se puede atribuir directamente y con certeza a la pérdida de capital en la UPR debido al Programa, sí se puede afirmar que los apoyos no están contribuyendo a detener o revertir la descapitalización de las unidades de producción.

## Desarrollo de capacidades

### i. Índice de desarrollo en las capacidades de innovación

$$VCI = (DE_D - DE_A) + (MEP_D - MEP_A) + (SEM_D - SEM_A) + (CO_D - CO_A) + (OT_D - OT_A)$$

$$VCI \text{ MG} = (5.8 - 5.8) + (5.8 - 5.8) + (5.8 - 5.6) + (2.2 - 2.2) + (0.4 - 0.4) = 0.4$$

$$VCI \text{ FL} = (15 - 15) + (16 - 16) + (12 - 12) + (5 - 5) + (0 - 0) = 0.0$$

$$VCI \text{ RTP} = (.005) + (.005) + (.005) + (.005) + (.005) = 0.025$$

Donde:

*VCI* = Variación en el desarrollo de capacidades de innovación.

*DE* = Asistencia a demostraciones sobre novedades tecnológicas para la producción agropecuaria, el cual tiene un valor de 0.2 cuando la opción correspondiente haya sido contestada afirmativamente.

*MEP* = Adquisición y aplicación de nuevos conocimientos que puedan servir para cambiar los métodos de producción, el cual tiene un valor de 0.2 cuando la opción correspondiente haya sido contestada afirmativamente.

*SEM* = Prueba de nuevas variedades de semillas, nuevos cultivos o razas de ganado, el cual tiene un valor de 0.2 cuando la opción correspondiente haya sido contestada afirmativamente.

*CO* = Participación como productor cooperante en parcelas de investigación o demostrativas, el cual tiene un valor de 0.2 cuando la opción correspondiente haya sido contestada afirmativamente.

*OT* = Participación en alguna otra actividad innovadora, el cual tiene un valor de 0.2 cuando la opción correspondiente haya sido contestada afirmativamente.

### ii. Índice de desarrollo en las capacidades administrativas

$$VCA = (RC_D - RC_A) + (RP_D - RP_A) + (OAP_D - OAP_A) + (OT_D - OT_A)$$

$$VCA \text{ MG} = (0) + (2) + (.2) + (0) + (0) = 0.2$$

$$VCA \text{ FL} = (0) + (0) + (0) + (.75 - .50) + (0 - 0) = 0.25$$

$$VCA \text{ RTP} = (.25) + (.25) + (.25) + (.005) + (.25) = 0.125$$

Donde:

*VCA* = Variación en el desarrollo de capacidades administrativas.

*RC* = El beneficiario lleva el registro de las cuentas, los gastos, las compras, las ventas, en cuyo caso se le asigna un valor de 0.25 cuando la opción correspondiente haya sido contestada afirmativamente.

- RP* = El beneficiario realiza registros productivos, en cuyo caso se le asigna un valor de 0.25 cuando la opción correspondiente haya sido contestada afirmativamente.
- OAP* = El beneficiario ha identificado y realizado una actividad productiva, comercial o de servicios nueva, en cuyo caso se le asigna un valor de 0.25 cuando la opción correspondiente haya sido contestada afirmativamente.
- OT* = El beneficiario realiza alguna otra actividad administrativa, en cuyo caso se le asigna un valor de 0.25 cuando la opción correspondiente haya sido contestada afirmativamente.

### iii. Índice de desarrollo en las capacidades de gestión

$$VCG = (MPR_D - MPR_A) + (INS_D - INS_A) + (ACOM_D - ACOM_A) + (FI_D - FI_A) + (ORG_D - ORG_A) + (OT_D - OT_A) + (CLI_D - CLI_A)$$

VCG MG=1  
 VCG FL=0.15  
 VCG RTP=.0075

Donde:

*VCG* = Variación en el desarrollo de capacidades de gestión.

*MPR* = El beneficiario buscó y obtuvo información para vender su producción a mejores precios, en cuyo caso se asigna un valor de 0.15 cuando la opción correspondiente haya sido contestada afirmativamente.

*INS* = El beneficiario buscó y obtuvo información para adquirir los insumos a mejores precios, en cuyo caso se asigna un valor de 0.15 cuando la opción correspondiente haya sido contestada afirmativamente.

*ACOM* = El beneficiario ha buscado y obtenido apoyos complementarios a los de la Alianza, de otras instituciones públicas o privadas, en cuyo caso se asigna un valor de 0.15 cuando la opción correspondiente haya sido contestada afirmativamente.

*FI* = El beneficiario ha gestionado y obtenido financiamiento para un proyecto productivo, en cuyo caso se asigna un valor de 0.15 cuando la opción correspondiente haya sido contestada afirmativamente.

*ORG* = El beneficiario ha buscado y logrado integrarse a una organización de productores, en cuyo caso se asigna un valor de 0.15 cuando la opción correspondiente haya sido contestada afirmativamente.

*OT* = El beneficiario ha realizado alguna otra actividad de gestión, en cuyo caso se asigna un valor de 0.15 cuando la opción correspondiente haya sido contestada afirmativamente.

#### iv. Índice general de desarrollo en las capacidades

$$\frac{DC = VCI + VCA + VCG}{3}$$

$$DCMG = 0.4 + 0.2 + 1/3 = 0.5$$

$$DCFL = 0 + .25 + .15/3 = .133$$

$$DCRTP = .025 + .0125 + .0075/3 = .015$$

Donde:

*DC* = Variación en el desarrollo de capacidades<sup>11</sup>.

*VCI* = Variación en el desarrollo de capacidades de innovación.

*VCA* = Variación en el desarrollo de capacidades administrativas.

*VCG* = Variación en el desarrollo de capacidades de gestión.

#### Conversión productiva

Este indicador evalúa la incidencia del Programa sobre la conversión o diversificación de las unidades de producción rural, entendida ésta como el cambio entre actividades<sup>12</sup> o bien como el cambio de especies dentro de una misma actividad.

Antes	Después	Categoría	Frecuencia
NO	NO	Sin cambio	%
SÍ	SÍ	Con cambio <sup>14</sup>	%
SÍ	NO	Con cambio negativo	%
NO	SÍ	Con cambio positivo	%

#### i. Conversión productiva por actividad

MG	FL	RTP
1	0	0

$$COVA_i = N_i(\Delta\%Pa_i)$$

$$(\Delta\%Pa_i) = PI_{iD} - PI_{iA}$$

Donde:

*COVA<sub>i</sub>* = Variación en conversión productiva en la actividad pecuaria *i*

*N<sub>i</sub>* = Número de productores que realizaron cambio en la actividad pecuaria *i*. La información se obtiene de las respuestas a la pregunta 30 en su modalidad de NO antes del apoyo a SÍ después del apoyo, y de SÍ, antes y después del apoyo, siempre que haya una diferencia positiva, de antes a después del apoyo, en el porcentaje que representa la actividad pecuaria *i*.

$i Pa \% . =$  Diferencia positiva, con respecto a antes y después del apoyo, en la participación de la actividad pecuaria  $i$  en el ingreso del beneficiario.

$PI_i =$  Participación de la actividad  $i$  en el ingreso del beneficiario.

$A =$  Antes del apoyo.

$D =$  Después del apoyo.

### Producción, productividad e ingreso

Este indicador mide los cambios en el ingreso de las principales actividades pecuarias de la unidad de producción a partir de cambios registrados en productividad y/o producción de las mismas en presencia del Programa.

### Cambios en productividad

$$R_{2002,j} - R_{2001,j} = \Delta R_j$$

**ARjFL= 27105.6-25759.8=1345.8**

ARjFL=15.31-15.31=0

**ARjMG= 35450.6-2789.4=1345.8**

ARjMG=17.41-17.41=0

**ARjRTP= 138.97-87.57=50.12**

#### ARJ de Fomento Ganadero

FL	MG	RTP
0	0	50.12

donde:

$R_{ij} =$  Cantidad de producto obtenido por unidad,  $i = 2001, 2002$ .

$.R_j =$  Incremento en rendimiento de la especie  $j$ .

$j =$  Especie 10-22.

### Cambios en ingreso

Para obtener el cambio en ingreso<sup>16</sup> se sigue el siguiente procedimiento:

$$(\Delta Q_j)(P_j) = \Delta Y_j$$

AYJ-FL=1056.78-977.12=79.66=8.15%

AYJ-RTP=413622.66-354453.76=16.7%

AYJ-MG=1050.78-976.12==10.9 %

$.Q_j$  = Incremento en producción de la especie  $j$ .

$P_j$  = Precio del producto de la especie  $j$ .

$.Y_j$  = Incremento en ingreso de la especie  $j$ .

$j$  = Especie 10-22.

## Cadenas de valor

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

### i. Integración vertical hacia atrás

$$VIV = (A_D - A_A) + (F_D - F_A) + (FE_D - FE_A) + (M_D - M_A) \\ + (MO_D - MO_A) + (T_D - T_A) + (SA_D - SA_A) + (CR_D - CR_A)$$

$$VIVFL = .0004 + .0012 = .00016$$

$$VIVMG = 0.2 + .2 = 0.4$$

$$VIVRTP = 0.2 - 0.2 = 0$$

Donde:

$VIV$  = Variación en la integración vertical hacia atrás.

$A$  = *Alimentos balanceados*. El beneficiario produce sus propios alimentos balanceados, en cuyo caso se asigna un valor de 0.2 cuando la opción correspondiente haya sido contestada afirmativamente.

$F$  = *Forrajes secos o verdes*. El beneficiario produce sus propios forrajes verdes o secos, en cuyo caso se asigna un valor de 0.2 cuando la opción correspondiente haya sido contestada afirmativamente.

$FE$  = *Forrajes ensilados*. El beneficiario produce sus propios forrajes ensilados, en cuyo caso se asigna un valor de 0.2 cuando la opción correspondiente haya sido contestada afirmativamente.

$M$  = *Materiales, herramientas y equipos*. El beneficiario se provee a sí mismo de los servicios de mecanización y uso de equipo, en cuyo caso se asigna un valor de 0.1 cuando la opción correspondiente haya sido contestada afirmativamente.

$MO$  = *Mano de obra*. El beneficiario se provee a sí mismo de los servicios de mano de obra, en cuyo caso se asigna un valor de 0.2 cuando la opción correspondiente haya sido contestada afirmativamente.

$T$  = *Transporte*. El beneficiario se provee a sí mismo de los servicios de transporte, en cuyo caso se asigna un valor de 0.05 cuando la opción correspondiente haya sido contestada afirmativamente.

*SA = Servicios de almacenamiento.* El beneficiario se provee a sí mismo de los servicios de almacenamiento, en cuyo caso se asigna un valor de 0.025 cuando la opción.

## ii. Integración horizontal hacia adelante

$$VHI = \frac{[Em_i + Fb_i + Ir_i + Dc_i]}{4} (\Delta\%P_{dm})$$

$$(\Delta\%P_{dm}) = DM_D - DM_A$$

$$VHIFL = 26.1 \times 1.03 = 26.88\%$$

$$VHIMG = 68.76 - 68.4 = 8.38\%$$

$$VHIRTP = 25(2.045) = 51.1\%$$

Donde:

*VHI* = Variación en la integración horizontal hacia adelante.

*Em* = Porcentaje de beneficiarios que vendieron toda o parte de su producción a empacadoras.

*Fb* = Porcentaje de beneficiarios que vendieron toda o parte de su producción a una fábrica.

*Ir* = Porcentaje de beneficiarios que vendieron toda o parte de su producción a un intermediario.

*Dc* = Porcentaje de beneficiarios que vendieron toda o parte de su producción directo al consumidor.

*dm P %* . = Cambio positivo en el porcentaje de orientación al mercado.

*DM* = Porcentaje de la producción destinada al mercado.

*A* = Antes del apoyo.

*D* = Después del apoyo.

## Empleo

La generación de empleo es otro indicador de interés cuya medición permitirá dimensionar la contribución del Programa al empleo directo en las unidades de producción, ya sea familiar o contratado, permanente o temporal.

### Tasa de variación en el empleo permanente contratado

Este indicador expresa la creación de empleo permanente en las unidades de producción, coincidente con el apoyo recibido de Alianza.

$$IEP = \left( \frac{JPCA}{JPSA} - 1 \right) 100$$

$$IEPMG = 0$$

$$IEPMFL = 0$$

IEPRTP=0

Donde:

*IEP* = Tasa de variación en el empleo permanente contratado.*JPCA* = Total de jornales permanentes contratados después del apoyo.*JPSA* = Total de jornales permanentes contratados antes del apoyo.**Tasa de variación en el empleo eventual contratado**

Este indicador expresa la creación de empleo eventual contratado en las unidades de producción, coincidente con el apoyo recibido de Alianza. El empleo creado puede ser, según el apoyo recibido, en las actividades agropecuarias o en las actividades no agropecuarias (comercio, transformación de productos u otras).

$$IEE = \left( \frac{JECA}{JESA} - 1 \right) 100$$

IEEFL=150

IEPMG=0

IEPMG=16.8

Donde:

*IEE* = Tasa de variación en el empleo eventual contratado.*JECA* = Total de jornales eventuales contratados después del apoyo.*JESA* = Total de jornales eventuales contratados antes del apoyo.**Consolidación del empleo en las unidades de producción**

Es la relación entre la tasa de variación en el empleo permanente y la tasa de variación en el empleo eventual contratado.

$$CEM = \left( \frac{IEP}{IEE} \right)$$

CEMMG=0.40

EMRTP=0.0

EMFL=0.0

Donde:

*CEM* = Consolidación del empleo.*IEP* = Tasa de variación en el empleo permanente contratado.*IEE* = Tasa de variación en el empleo eventual contratado.

## **Anexo 3**

### **Resumen del resultado de los indicadores de los programas MG, FG y RTP**

**Cuadro A.3.1. Resumen de los presupuestos asignados para los tres programas de FG**

Criterio	Programa			
	FG	FL	MG	RTP
Presupuesto ejercido (miles de pesos)				
Bonificación total	\$95,770,994.80	\$22,895,564.80	\$48,835,430.00	\$24,040,000.00
Aportación federal	\$18,990,270.00	\$ 4,522,000.00	\$ 9,448,270.00	\$ 5,020,000.00
Aportación estatal	\$19,274,270.00	\$ 4,522,000.00	\$ 9,732,270.00	\$ 5,020,000.00
Aportación productor	\$57,506,454.00	\$13,851,564.80	\$29,654,890.00	\$14,000,000.00
<b>Total productores</b>	<b>1742</b>	<b>235</b>	<b>1277</b>	<b>230</b>

Fuente: Datos obtenidos a partir del cierre anual, 2002.

**Cuadro A.3.2. Resumen de componentes asignados para los tres programas de FG**

Componentes	FL 2002*	MG 2002*	RTP 2002*
Construcción de corrales y establos	85		
Construcción comederos bebederos	36		
Construcción tejavanos y bodegas	66		
Construcción cercos, y becerrerías	17		
Construcción cobertizos, pastureros	25		
Construcción cuartos fríos	19		
Adquisición molinos y ordeñadoras	97		
Adquisición corrales, comederos	67		
Adquisición carros mezcladores	21		
Adquisición cuchillas terracedora	27		
Adquisición cargadores frontales	62		
Bovinos de registro		1,339	
Sementales bovinos importados		142	
Caprinos y ovinos importados		93	
Bovinos de 240 kg nacionales		4,897	
Ovinos y caprinos nacionales		3,518	
Bovinos lecheros nacionales		373	
Termos criogénicos		13	
Rehabilitación y establecimiento de praderas y agostaderos			210 ha
Infraestructura y equipo			420,000
Implementos menores			40

Fuente: Datos obtenidos a partir del cierre anual, 2002.

**Cuadro A.3.2. Resumen de los indicadores surgidos a partir de la evaluación de los programas de FG**

<b>Satisfacción apoyo</b>	<b>FL</b>	<b>MG</b>	<b>RTP</b>
Recepción del apoyo	100%	99.23%	97.5%
Oportunidad apoyo	86.6%	96.18%	77.5%
Calidad del apoyo	9.4	8.34	9.12
<b>Satisfacción apoyo</b>			
Recepción del apoyo	100%	99.23%	97.5%
Oportunidad del apoyo	86.6%	96.18%	77.5%
Calidad del apoyo	9.4	8.34	9.12
<b>Difusión Programa</b>			
Por funcionarios	11.1%	10.68%	6.3%
Carteles y folletos	2.2%	6.8%	6.3%
Ventanillas receptoras	15.5%	19.84%	16.5%
Por compañeros	75.5%	41.82%	22.8%
Por organizaciones	15.5%	10.68%	11.4%
Por visitas de técnicos	6.6%	3.8%	16.5%
Medios comunicación	2.2%	10.68%	13.9%
Por proveedores	6.6%	1.5%	1.3%
otros	6.6%	12.9%	5.1%
<b>Gestión del apoyo</b>			
No recibieron apoyo	0%	0%	0%
Difícil acopio papelería	6.6%	0%	15%
Difícil llenado solicitud	2.2%	0%	12.5%
Complejidad en llenado	1.02	1.02	1.59
Selección proveedor	0%	5.03%	2.6%
Razón selección proveedor	46.6%	80.15%	57.5%
Servicios adicionales de proveedores	20%	5.3%	2.5%
<b>Desarrollo cap.</b>			
Índice de desarrollo	0	0.4	.025
Í. des. cap. admón.	0.25	0.2	.0125
Í des. cap. de gestión	0.15	1	.0075
Í gral desarrollo de cap.	0.133	0.5	.015
<b>Permanencia del apoyo</b>			
Situación actual del apoyo	100%	96.94%	97.5%
Índice de uso del apoyo	19.64%	88.42%	61.55%
Razones de no apoyo	0%	1.52%	0%
<b>Cambio tecnológico</b>			
<b>Capitalización UP</b>			
Participación apoyo de UPR	10.32%	3.65%	5%
Tendencia cambios activos	0.975	1.0	1.022

Fuente: Datos obtenidos a partir de la evaluación de la encuestas con los indicadores FAO-SAGARPA 2002.

**Cuadro A.3.2. Resumen de los indicadores surgidos a partir de la evaluación de los programas de FG**

Indicadores	FL	MG	RTP	Indicadores	FL	MG	RTP
Conversión productiva				Cadenas de valor			
Conv Prod. por actividad	0	1	0	Integración vertical atrás	0	0.4	39%
Conv Productiva global	0	0.04 6	0	Integra horiz.. adelante	51.1 %	8.83 8%	39%
Prod., productividad e ingreso				Orientación al mercado	2.04 %	1.9%	1.54 %
Cambios en productividad	0	0	0	Empleo			
Cambios en tamaño hato	7.5%	6.3%	18%	Tasa empleo perm-con	0%	10%	0%
Cambios en producción	5.3%	10.7 %	18%	Tasa de var eventual-con	150 %	0%	16.8 %
Cambios en el ingreso	8.2%	10.7 %	21.5 %	Con. Empleo en UP	0%	0%	0%
Des. de organizaciones				I. en mercado trabajo	46.1 5%	3.12 %	2.6%
Frec. de beneficiarios organizados	0.66	0.33 5	0	Tasa var empleo familiar	85.7 1%	3.12 %	7.4%
Variación en la organización	1	1.02	0	I. composición empleo	53.8 4%	0%	35%
Desarrollo de organizaciones	-0.25	0	0	Efectos (+) del empleo	8.8%	0.8%	11.1 %
Efectos sobre RN				Con. empleo familiar	4	2	2
Productores que realizan alguna práctica de conservación	86%	0	80%	Con. empleo asalariado	3	1	9

Fuente: Datos obtenidos a partir de la evaluación de la encuestas con los indicadores FAO-SAGARPA 2002.

**Cuadro A.3.3. Características del Tipo por estrato**

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

Fuente: Tipología de productores de Alianza para el Campo para la evaluación 2002.