



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



# **EVALUACION DE LA ALIANZA PARA EL CAMPO 2001**



**Informe de Evaluación Estatal  
Programa Lechero**

**Aguascalientes**

**Octubre de 2002**



# EVALUACIÓN DE LA ALIANZA PARA EL CAMPO 2001

## Programa Lechero

### Aguascalientes

## **Directorio**

### **GOBIERNO DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES**

Gobernador Constitucional del Estado  
Sr. Felipe González González

Secretario de Desarrollo Agropecuario  
MVZ Roberto E. Von Bertrab Peters

Director de Ganadería  
MVZ Ezequiel Vázquez Escalante

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

C. Javier Bernardo Usabiaga Arroyo  
Secretario

Ing. Francisco López Tostado  
Subsecretario de Agricultura

Ing. Joel Ávila Aguilar  
Coordinador General de Enlace y  
Operación

MVZ. Renato Olvera Nevárez  
Director General de Planeación y  
Evaluación

Ing. Arturo Garza Carranza  
Director General de Fomento a la  
Agricultura

Delegado de la SAGARPA en el Estado  
Ing. José Amando Rodríguez Galindo

### **Subcomité Estatal de Evaluación**

Ing. José Amando Rodríguez Galindo.- Presidente

MVZ Roberto E. Von Bertrab Peters.- Secretario

Ing. Martín Molina Ochoa.- Vocal Representante de CNA

MVZ Enrique Hernández Ayala.- Productor Agropecuario del Estado

MVZ Víctor Hugo Franco Olivares.- Presidente del Colegio de Médicos  
Veterinarios del Estado

Ing. Miguel Ángel Gutiérrez Macías.- Representante del Presidente del Colegio de  
Ingenieros Agrónomos del Estado

Ing. Marcos García Cabral Mynatt.- Coordinador del SEE

**ASOCIACIÓN DE CONSULTORES DE EMPRESAS DE  
AGUASCALIENTES, A.C.**

**Ing. Pedro Heredia Rojas**  
Director de la Empresa

**MVZ Gerardo Camacho Sandoval**  
Responsable del Proyecto

Consultores:

C. Mario Rivero Cáceres  
Ing. Carlos Amar Adame  
Ing. Juan Fernando Mata Puente  
Ing. César Zapata Acosta  
Lic. Felipe de Jesús Díaz Serrano  
Quim. Ma. Mercedes Sordo Alcántara  
C. Sandra Martínez Medina

## **Prólogo**

En congruencia con el compromiso establecido en el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 de evaluar las políticas, programas y acciones de gobierno con el fin de determinar el logro de sus objetivos y transparentar el uso de los recursos públicos, el Gobierno de México tomó la decisión de evaluar la Alianza para el Campo, con la finalidad de analizar los resultados de la operación de cada uno de sus programas operados en los estados de la República.

Sobre la base de un acuerdo con el Gobierno Federal, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) apoyó la realización de 399 evaluaciones estatales que fueron realizadas por 76 Entidades Evaluadoras (EEE), contratadas para este efecto por los Subcomités Estatales de Evaluación (SEE) constituidos en las 32 entidades federativas. Este esfuerzo se desarrolló en correspondencia con lo establecido en el Esquema Organizativo para la Evaluación de los Programas de Alianza para el Campo 2001 publicado por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), bajo la conducción de la Coordinación General de Enlace y Operación.

En este marco, el apoyo de FAO consistió básicamente en el desarrollo de una metodología de evaluación, el soporte técnico y metodológico continuos a las EEE y a los SEE durante el proceso de evaluación estatal, así como el desarrollo y gestión del sistema informático con el que se integraron los resultados estatales y al nivel nacional.

Cada Subcomité Estatal de Evaluación se hizo responsable de contratar a las Entidades Evaluadoras, conducir el proceso de evaluación estatal y de revisar y calificar los informes de evaluación elaborados. El presente documento es uno de los informes finales de las 399 evaluaciones estatales producto del proceso mencionado.

La finalidad última de la evaluación de los programas de la Alianza para el Campo es brindar información objetiva y elementos de juicio a los actores públicos y privados involucrados en el sector agropecuario, en la perspectiva de apoyar la toma de decisiones y la definición de políticas sectoriales. Para que esto sea posible, es necesario convertir a la evaluación en parte fundamental del diseño de políticas públicas, para contribuir a incrementar su impacto en beneficio de los productores y del desarrollo agropecuario y rural del país, lo que es distinto a realizar evaluaciones sólo para cumplir con una obligación administrativa establecida mediante normas.

En opinión de la FAO, este es el camino que hay que seguir recorriendo para fortalecer y consolidar una institucionalidad federalizada y participativa para el desarrollo agropecuario y rural.

**Proyecto FAO-SAGARPA**  
UTF/MEX/050/MEX

## Índice

Presentación.....	vi
Resumen Ejecutivo .....	1
Capítulo 1 Introducción .....	5
1.1 Fundamentos y objetivos de la evaluación .....	5
1.2 Alcances, utilidad e importancia de la evaluación .....	6
1.3 Temas sobre los que enfatiza la evaluación .....	7
1.4 Metodología de evaluación aplicada .....	7
1.5 Fuentes y métodos de análisis de la información .....	8
1.6 Descripción del contenido del informe .....	9
Capítulo 2 Diagnóstico del entorno para la operación del programa .....	10
2.1 Principales elementos de política sectorial, estatal y federal .....	10
2.1.1 Objetivos .....	10
2.1.2 Programas que instrumentan la política rural .....	10
2.1.3 Población objetivo de los programas .....	11
2.1.4 Disponibilidad y priorización de los recursos .....	11
2.2 Contexto institucional en el que se desarrolló el programa en la entidad .....	11
2.2.1 Instancias estatales y federales en la operación del programa .....	12
2.2.2 Organizaciones de productores .....	12
2.3 Contexto económico .....	13
2.3.1 Actividades productivas apoyadas por el programa .....	13
2.3.2 Población .....	13
2.3.3 Empleo .....	14
2.3.4 Mercados de bienes e insumos relacionados .....	14
2.3.5 Infraestructura disponible .....	15
2.3.6 Condiciones agroclimáticas .....	15
2.3.7 Potencial productivo .....	16
Capítulo 3 Características del programa en el Estado .....	17
3.1 Descripción del programa .....	17
3.1.1 Objetivos .....	17
3.1.2 Problemática .....	17
3.1.3 Presupuesto .....	18
3.1.4 Beneficiarios y componentes.....	18
3.2 Antecedentes y evolución del programa en el Estado .....	19
3.3 Instrumentación y operación del programa en 2001 .....	20
3.4 Población objetivo .....	21
3.4.1 Criterios de elegibilidad y criterios de selección .....	21
3.5 Componentes de apoyo .....	22
3.6 Metas físicas y financieras programadas y realizadas .....	22
3.7 Cobertura geográfica del programa .....	23
Capítulo 4 Evaluación de la operación del programa .....	24
4.1 Planeación del programa .....	24
4.1.1 Complementariedad entre el programa y la política sectorial estatal .....	24
4.1.2 Complementariedad del programa con otros programas de la Alianza ...	25

---

4.1.3	Uso de diagnósticos y evaluaciones previas .....	25
4.1.4	Objetivos, metas y plazos .....	26
4.1.5	Focalización: actividades, regiones, beneficiarios y apoyos diferenciados .....	27
4.2	Procesos de operación del programa en el Estado .....	27
4.2.1	Operación del programa en el marco de la política de federalización ...	28
4.2.2	Arreglo institucional .....	29
4.2.3	Difusión del programa .....	29
4.2.4	Gestión de solicitudes y apoyos .....	30
4.2.5	Otorgamiento de apoyos .....	30
4.2.6	Seguimiento del programa .....	31
4.2.7	Solicitudes recibidas y atendidas .....	31
4.2.8	Solicitudes no atendidas .....	32
4.3	Perfil de los beneficiarios .....	32
4.4	Satisfacción con el apoyo .....	33
4.5	Participación de productores, proveedores y técnicos en la planeación y operación del programa .....	33
4.6	Correspondencia entre los apoyos del programa y las necesidades de los productores .....	34
4.7	Evaluación global de la operación del programa .....	34
4.8	Conclusiones y recomendaciones .....	36
Capítulo 5	Evaluación de resultados e impactos del programa .....	39
5.1	Principales resultados de las acciones del Programa .....	39
5.1.1	Cambios en la capacidad productiva .....	39
5.2	Capitalización e inversión productiva .....	40
5.3	Cambio técnico e innovación en los procesos productivos .....	41
5.4	Permanencia de los apoyos y sostenibilidad de las actividades .....	42
5.5	Cambios en producción y productividad atribuibles al apoyo .....	45
5.6	Cambio en el ingreso de la unidad de producción .....	46
5.7	Desarrollo de cadenas de valor .....	47
5.8	Contribución al empleo .....	49
5.9	Conclusiones y recomendaciones .....	50
Capítulo 6	Conclusiones y recomendaciones .....	54
6.1	Conclusiones .....	54
6.2	Recomendaciones .....	57
	Bibliografía y fuentes de información .....	61
	Índice de anexos.....	iv

## Índice de cuadros

		Página
Cuadro 0-1	Indicadores principales del Programa Lechero 2001.....	4
Cuadro 3-2-1.	Evolución de la inversión en el Programa Lechero.....	19
Cuadro 3-6-1.	Cumplimiento del programa.....	23
Cuadro 4-2-1	Etapas y procesos de la operación de la obra.....	28
Cuadro 4-2-7-1	Inversión y solicitudes atendidas.....	32
Cuadro 4-8-1	Debilidades observadas por los productores beneficiarios en el programa.....	37
Cuadro 4-8-2	Fortalezas observadas del programa por los beneficiarios.....	38
Cuadro 5-4-1	Grado de uso de la capacidad del componente obtenido con el apoyo.....	44
Cuadro 5-8-1	Aspectos de la producción, comercialización y transformación del producto en que se reportaron cambios.....	44

## Índice de anexos

Anexo 1:

Metodología de la evaluación

Marco muestral

Determinación del tamaño de muestra

Selección de integrantes de la muestra

Otras fuentes de información

Encuestas y entrevistas a otros actores

Integración y procesamiento de base de datos

Métodos de análisis estadístico de las bases de datos

Anexo 2:

Anexo Técnico

Cierre físico del programa

Cierre financiero del programa

Anexo 3

Cuadros de resultados

## Siglas

APC	Alianza para el Campo
CADER	Centro de Apoyo al Desarrollo Rural
CEA	Consejo Estatal Agropecuario
CES	Comité de Evaluación y Seguimiento
CODAGEA	Comisión para el Desarrollo Agropecuario del Estado de Aguascalientes
CONAPO	Consejo Nacional de Población y Vivienda
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
EEE	Entidades Evaluadoras Estatales
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FFOFAE	Comité Técnico del Fideicomiso de Fondo de Fomento Agropecuario del Estado
FIRCO	Fondo de Inversión de Riesgo Compartido
GILSA	Grupo Industrial de la Leche
GLIA	Ganaderos Lecheros Integrados de Aguascalientes
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e informática
PEA	Población Económicamente Activa
PIB	Producto Interno Bruto
PROCAMPO	Programa de Apoyos al Campo
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SEE	Subcomité Estatal de Evaluación
SPR	Sociedades de Productores Rurales
ST	Secretariado Técnico
UA	Unidad de Apoyo
UN	Unidades Normativas
VOAGRO	Vocalía Agropecuaria

## **Presentación**

El presente documento corresponde al informe final de los trabajos de evaluación del Programa de Fomento Lechero de Alianza para el Campo 2001 en el Estado de Aguascalientes, que llevó a cabo la Entidad Evaluadora Estatal, ASOCEA (Asociación de Consultores de Empresas de Aguascalientes, A.C.). Organización responsable de la calidad y contenido del informe y que participó en la realización de evaluaciones en tres entidades diferentes: Aguascalientes, San Luis Potosí y Zacatecas.

Para la instrumentación de la evaluación del programa en la entidad se han tomado en cuenta los lineamientos generales que se establecen en los términos de referencia y en la metodología de evaluación desarrollada por la Unidad de Apoyo (UA) de la FAO, a partir de la información documental recabada desde el inicio de los trabajos y la información cuantitativa y cualitativa obtenida fundamentalmente del trabajo de campo y la revisión documental, de las encuestas y entrevistas a los distintos actores que participaron en los mencionados programas, lo cual ha representado un trascendente esfuerzo de sistematización de una evaluación con alcance nacional.

Para efecto de la contratación, coordinación y supervisión de los trabajos de evaluación del programa, el Subcomité Estatal de Evaluación (SEE) determinó los mecanismos para presentar la información necesaria para llevar a cabo la evaluación con la calidad y oportunidad señaladas en los términos de referencia correspondientes, coordinando de manera permanente estas actividades. También el SEE fue el responsable de la revisión, calificación y dictamen de la evaluación, constituyéndose en la instancia eje para la operativa de este proceso.

La importancia de la evaluación radica en que muestra los principales resultados obtenidos por el programa en el Estado, tanto a nivel de la operación general de los procesos que lo integran como a nivel de los impactos obtenidos por los productores en los distintos ámbitos que componen su actividad productiva y social.

Es importante destacar la coincidencia de esta Entidad Evaluadora Estatal (EEE) con el enfoque que le han dado las autoridades del Gobierno del Estado y las del Gobierno Federal, a este ejercicio de evaluación, al caracterizarlo como muy relevante para fortalecer el desarrollo del sector agropecuario del Estado de Aguascalientes.

De manera especial se agradece el apoyo recibido de parte de las autoridades del Gobierno del Estado, a los Funcionarios de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), a los dirigentes de las diversas organizaciones de productores del sector agropecuario, muy especialmente a todos los beneficiados encuestados por su decidida cooperación y en general a todos los involucrados en ésta evaluación que hicieron posible su culminación.

## **Resumen Ejecutivo**

La Alianza para el Campo (APC) es un instrumento de política pública que busca un cambio estructural en el sector agropecuario nacional, con el propósito de apoyar la capitalización de los productores e incrementar su productividad con la finalidad de contribuir a satisfacer en mayor medida las necesidades sociales de alimentación, producción de materias primas para la industria y aportación de satisfactores ambientales, en la perspectiva de un sector agropecuario y forestal más rentable y competitivo en los mercados nacional e internacional.

Dada la importancia de esta estrategia sectorial, su evaluación constituye un proceso necesario encaminado a determinar sistemática y objetivamente la pertinencia, eficacia, impacto y sostenibilidad de las acciones de los programas específicos en relación con sus objetivos y metas planteados. Se trata de un proceso de evaluación que busca mejorar las actividades que están en marcha, medir los resultados e impactos que se han obtenido con los productos y apoyos otorgados por la Alianza, así como aportar elementos para la toma de decisiones sobre su instrumentación futura.

### **Entorno estatal para la operación del programa en 2001**

La SAGARPA y los gobiernos de los estados acordaron una estrategia de desarrollo rural que privilegia los criterios productivos que preservan los recursos naturales y que reconoce para el caso de Aguascalientes, la heterogeneidad de los habitantes del sector rural en el Estado, requiere la instrumentación de una política diferenciada apropiada a los diversos grupos productivos. Este es el marco de referencia que toma en cuenta la instrumentación para la operación del Programa Lechero el cual establece la atención a un componente, siendo este el de Establos (infraestructura y equipo).

Como se ha mencionado anteriormente, Aguascalientes ocupa un lugar importante en el sector lechero del país, el 34.77% de la superficie estatal es dedicada a labores agrícolas siendo sus principales cultivos el maíz, alfalfa, chile, guayaba y frijol principalmente, ocupa el 5 lugar en producción de maíz forrajero y 9 lugar en producción de alfalfa verde que en total suman 1'219,081 toneladas. Es importante mencionar lo anterior porque el forraje es un alimento básico en los bovinos para la producción lechera.

La actividad productiva apoyada por el programa Lechero durante el año 2001 estuvo orientada en el equipamiento e infraestructura de 115 establos lecheros del Estado. Los beneficios que se ofrecieron fue para la compra de equipos tales como: segadoras, molinos para el forraje, ordeñadoras, empacadoras, carro mezclador, entre otros.

Con fecha 15 de abril de 2001, "LA SAGARPA" y "El Gobierno del Estado" celebraron un Convenio de Coordinación para la realización de acciones en torno al Programa Alianza para el Campo el cual incluye el Anexo Técnico de los programas de Fomento Pecuario 2001: Mejoramiento Genético y Lechero.

### **Características del programa en el Estado**

Dentro de los programas que instrumenta la APC en el Estado de Aguascalientes se encuentra el Programa de Fomento Lechero 2001 que tiene como finalidad apoyar la capitalización de los ganaderos de la entidad, inducir la incorporación de tecnología y elevar la productividad, a través del mejoramiento genético, la repoblación de inventarios, la infraestructura y el equipamiento productivo. Además de promover la utilización integral y sostenible de los recursos, incrementar la producción de alimentos, mejorar los mecanismos de comercialización por unidad productiva y fomentar la organización y el intercambio tecnológico entre productores. De esta forma el programa pretende incrementar la producción de leche por unidad de superficie, para el consumo nacional, mediante la tecnificación y modernización de las explotaciones lecheras, así como los sistemas de acopio.

Los objetivos generales del Programa Lechero, además de ser parte esencial en la estrategia de desarrollo agropecuario a través de Alianza para el Campo, también obedece a los lineamientos establecidos en el Plan Estatal de Desarrollo 1998-2004 del Gobierno de Aguascalientes en sus apartados de: “Ordenamiento del Desarrollo Urbano y Rural”, y “Crecimiento Económico y Distribución de la Riqueza, en los cuales considera importantes apoyos a la producción lechera y en general al desarrollo agrícola y pecuario.

### **Evaluación de la operación del programa**

En el Convenio mencionado anteriormente se estableció un presupuesto cuya inversión (pesos) total fue de \$2'610,000, separado en partidas de la siguiente manera: aportación Federal \$800,000, aportación Estatal \$500,000 y aportación de los productores \$1'310,000.

El Programa Lechero establece que; podrán participar los ejidatarios, colonos, pequeños propietarios, asociaciones de productores y sociedades civiles o mercantiles dedicadas a la producción lechera.

En el subsistema rústico, la explotación es familiar casi en su totalidad; el nivel escolar es bajo, salvo excepción de algunos de los hijos que lleguen a la universidad. El grado de tecnificación es de bajo a regular; la mayoría no tiene acceso a créditos en las instituciones financieras. Por lo regular son ejidatarios o pequeños propietarios, con hatos de ganado que van de 10 a 15 vacas.

En el subsistema tecnificado el nivel escolar es mayor, incluso muchos productores tienen escolaridad universitaria; el grado de tecnificación es de regular a bueno y la excepción, es de muy bueno. Hay mayor acceso a créditos en la banca comercial y son parte de Uniones de Crédito (GILSA). Tienen hatos desde 100 hasta más de 1,000 cabezas.

De conformidad con lo anterior, los beneficiarios más viables son los del primer grupo, sin embargo, los apoyos se dieron en ambos.

La aportación del productor es considerable, debido a que éste aporta 1.48 pesos por cada peso que invierte el programa, este programa en el Estado detona la inversión en el sector agropecuario, debido a que el productor invierte aprovechando el apoyo, ya que sin este apoyo no haría la inversión, según las respuestas y comentarios de los mismos beneficiarios.

### **Evaluación de los resultados e impactos del programa**

Los cambios técnicos no fueron muy significativos, ya que de alguna forma la superficie apoyada ya estaba equipada. El porcentaje de productores que consideraron haber obtenido un beneficio productivo o en su ingreso fue satisfactorio.

Este programa generó muy pocos empleos adicionales (sólo uno), y en el aspecto de mejora en la calidad del producto se dio en el 91.89% de los beneficiarios, ya que los apoyos están dirigidos principalmente a eficientar las labores operativas en las actividades productivas pecuarias y agrícolas.

En el programa intervinieron productores de regulares a buenas condiciones económicas, debido a que la aportación de los beneficiarios es significativa y muchos productores no pueden aportar su participación económica. Los de bajos recursos económicos solicitan los componentes más baratos.

Este programa es sostenible según la opinión de la mayoría de los beneficiarios, sin embargo, la situación económica que prevalece en el sector agropecuario es muy precaria en la mayoría de los productores, y sin el apoyo difícilmente podrán cubrir las necesidades de equipo.

Los principales factores que han limitado los logros de los objetivos establecidos son la falta de recursos por parte de los productores demandantes de mejor tecnología y los límites presupuestales establecidos en el programa.

### **Las conclusiones y recomendaciones**

Las principales conclusiones sobre la operación del Programa parte desde el proceso de convocatoria para la difusión del mismo el cual no llegó con la oportunidad y alcance esperado, siendo otros los medios de comunicación por los que se enteraron los productores objetivo del programa. También es importante mencionar que los apoyos que recibieron los beneficiarios cumplieron en calidad y funcionalidad que se refleja en el grado de satisfacción por el bien recibido, sin embargo. Respecto a la oportunidad, esta fue deficiente en algunos casos, incluso aún hay productores que todavía no reciben el apoyo que ya les fue autorizado y notificado.

La operación del programa siguió el proceso normal establecido cumpliendo con todas las etapas y procesos derivados de las reglas de operación, la participación de los funcionarios responsables del programa; SAGARPA, CODAGEA y DDR, se involucraron en la implementación y seguimiento del mismo hasta llegar al compromiso del cumplimiento de las metas financieras.

Para lograr mayores impactos es conveniente evaluar la posibilidad de incrementar el monto presupuestal del programa, dándole mayor cobertura y alcance involucrando a todas las regiones productoras de leche, así como a las organizaciones de productores para la promoción de los apoyos que ofrece el programa.

La participación de los productores en esencial desde la planeación hasta la implementación del programa, ya que estos son los principales actores del mismo al ser los consumidores del apoyo recibido, para lograrlo es conveniente establecer un programa de acercamiento personalizado de manera directa y a través de las organizaciones de productores, hacer mayor labor de difusión, buscando previamente los mejores medios de comunicación.

**Cuadro 0-1. Indicadores principales del programa Lechero 2001.**

Criterios	Indicadores	Valor	
		Programado	Ejercido
Presupuesto ejercido (miles de pesos)	<b>Total</b>	<b>2,610.00</b>	<b>2,470.30</b>
	Aportación federal	800.00	681.2
	Aportación estatal	500.00	409.8
	Aportación de los productores	1,310.0	1,379.30
No. de beneficiarios	Solicitudes	115	51
Proyectos apoyados por el programa	Ordeñadoras		24
	Cargador frontal		2
	Cuchilla terracedora		2
	Molino		8
	Cortadora		1
	Generador de energía		1
	Segadora		3
	Empacadora		5
	Carro mezclador		2
	Tanque frío		1
	Cobertizo		1
	Sala de ordeña		1
	<b>Total</b>		
Fechas	Firma del Anexo Técnico		21/05/2001
	Radicación de recursos federales		21/05/2001
	Radicación de recursos estatales		21/05/2001
	Avance Físico-Financiero		09/05/2002

Fuente: Análisis documental

# Capítulo 1

## Introducción

La Alianza para el Campo (APC) se ha constituido a través de los años en un instrumento de política pública que busca un cambio estructural en el sector agropecuario nacional, uno de sus principales fundamentos se encuentra en su carácter federalizado compartiendo su dinámica operativa con las autoridades estatales, de tal manera que se orienta a la atención de las necesidades específicas que presenta el aparato productivo en el ámbito las entidades federativas. Plantea el propósito de apoyar la capitalización de los productores e incrementar su productividad con la finalidad de contribuir a satisfacer en mayor medida las necesidades sociales de alimentación, producción de materias primas para la industria y aportación de satisfactores ambientales, en la perspectiva de un sector agropecuario y forestal más rentable y competitivo en los mercados nacional e internacional.

En el caso del Estado de Aguascalientes un sector de particular importancia es el lechero, mismo que en el tiempo se ha constituido en una actividad de gran arraigo entre la población del sector rural debido a que se ha constituido como una importante fuente de ingresos de las unidades de producción. Esta es la principal razón por la que la APC instrumenta en el Estado de Aguascalientes el Programa de Fomento Lechero 2001 que tiene como finalidad apoyar la capitalización de los ganaderos de la entidad, inducir la incorporación de tecnología y elevar la productividad, a través del mejoramiento genético, la repoblación de inventarios, la infraestructura y el equipamiento productivo a fin de imprimir mayor sustentabilidad a esta actividad. Además, el programa se propone mejorar los mecanismos de comercialización por unidad productiva y fomentar la organización y el intercambio tecnológico entre productores.

Dada la importancia de esta estrategia sectorial, su evaluación constituye un proceso necesario encaminado a determinar sistemática y objetivamente la pertinencia, eficacia, impacto y sostenibilidad de las acciones de los programas específicos en relación con sus objetivos y metas planteados. Se trata de un proceso de evaluación que busca mejorar las actividades que están en marcha, medir los resultados e impactos que se han obtenido con los productos y apoyos otorgados por la Alianza, así como aportar elementos para la toma de decisiones sobre su instrumentación futura. Sobre el particular este ejercicio de evaluación pretende contribuir al fortalecimiento de una cultura evaluatoria de las acciones públicas orientadas hacia la población, de tal manera que por si mismo, este proceso muestre su utilidad en el corto y mediano plazo.

### 1.1 Fundamentos y objetivos de la evaluación

El enfoque y fundamento dado a esta evaluación es en gran medida normativo; es decir, centra su atención en la forma en que opera el programa en lo referido a sus principales procesos. Además de que se busca presentar información que permita estimar los impactos

técnicos-económicos y sociales. Este fundamento está especificado en el Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal del año 2001, en su Capítulo V, Art. 64, Fracción IV publicado en el Diario Oficial de la Federación y que establece la obligatoriedad de llevar a cabo la evaluación de los programas de la Alianza para el Campo.

Tomando en cuenta que la evaluación tiene como finalidad formular propuestas que contribuyan a la orientación de la política sectorial, plantear cambios en la operación del programa y brindar elementos de juicio para definir prioridades en la asignación de recursos públicos destinados a fortalecer la producción agropecuaria, se tienen los siguientes objetivos:

- Apoyar el diseño y la formulación de una política agropecuaria de mediano plazo, con base en las prioridades surgidas de la evaluación de la Alianza para el Campo.
- Proporcionar elementos de juicio para una asignación más eficiente de los recursos entre los distintos programas de la Alianza para el Campo, con la finalidad de incrementar sus impactos.
- Proponer medidas correctivas para la operación de la Alianza para el Campo, que contribuyan a mejorar su eficiencia operativa, su adecuación al proceso de Federalización y descentralización, la participación de los productores y sus efectos sobre la institucionalidad para el desarrollo agropecuario y rural.

Los anteriores objetivos se constituyen así, en el principal marco de referencia para contrastar la forma, en que a partir de la temática tratada en cada capítulo de este documento, se evidencia su utilidad como un instrumento de carácter estratégico para su proceso de mejora operativa en ejercicios futuros.

## **1.2 Alcances, utilidad e importancia de la evaluación**

La evaluación del Programa de Fomento Lechero 2001 en Aguascalientes constituye un proceso necesario, encaminado a determinar sistemática y objetivamente la pertinencia, eficacia, impacto y sostenibilidad de las acciones del programa en relación con sus objetivos y metas planteados. Se trata de un proceso de evaluación que busca mejorar las actividades que están en marcha, medir los resultados e impactos que se han obtenido con los productos y apoyos otorgados por la Alianza, así como aportar elementos para la toma de decisiones sobre su instrumentación futura.

Es importante mencionar que los principales usuarios de la información contenida en esta evaluación son los gobiernos de los estados y las instancias normativas del Gobierno Federal. Cabe destacar que otros usuarios importantes son los operadores de posprogramas; las instancias ejecutoras, las Delegaciones de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), las organizaciones de productores, núcleos académicos y la sociedad en general. Los esfuerzos teóricos y metodológicos que involucra la evaluación permiten que para fines académicos, las universidades y demás

institutos de investigación y enseñanza agrícola superior sean usuarios intelectuales de los resultados de la evaluación.

Un aspecto relevante en esta evaluación lo constituye su utilidad para validar la forma en que sus principales impactos se pueden potenciar con la concurrencia y relación que guarda con otros programas complementarios de la APC, que se vinculan con los productores bajo un enfoque de desarrollo integral de la actividad agropecuaria. En este sentido la actividad lechera guarda múltiples variables que deben de ser consideradas para su mayor sustentabilidad y que tienen que ver con programas tales como el de Tecnificación del Riego, Mecanización, Salud Animal, PESPRO, por mencionar los principales.

### **1.3 Temas sobre los que enfatiza la evaluación**

La evaluación enfatiza, en primera instancia, el desempeño del programa y el grado de cumplimiento de sus objetivos y metas y estima el impacto generado en las variables e indicadores definidos para la evaluación. Estos impactos se refieren a aspectos de carácter social, técnicos y económicos, sin embargo propone el tratamiento de temas relacionados con el contexto en el que se desarrollo el programa y el perfil de los beneficiarios, lo cual ayuda a entender su dinámica operativa.

Con base en los objetivos de la evaluación y a la información generada a partir de las entrevistas a los funcionarios responsables de las áreas normativas de la SAGARPA el estudio contiene fundamentalmente los siguientes temas:

- Contexto Estatal en el que se instrumentó el programa
- Estructura y dinámica del programa en el estado
- Evaluación de la operación del programa
- Perfil de los beneficiarios, focalización y cobertura del programa
- Evaluación de la percepción y expectativas de productores, organizaciones funcionarios y proveedores sobre el programa
- Evaluación de resultados e impactos del programa

### **1.4 Metodología de evaluación aplicada**

La metodología aplicada fue elaborada por el Grupo de Apoyo FAO, de la cual a continuación se hace una breve reseña:

**Revisión documental.** El análisis de los documentos básicos del programa como son el Anexo Técnico, las Reglas de Operación, así como los informes de avance y cierre físico y financiero del programa, permitieron responder a las preguntas básicas de la presente investigación sobre la disponibilidad y asignación de los recursos y la aplicación de criterios que ayudaron a asignar los recursos hacia la población objetivo. El estudio de información sobre los procesos que forman parte de la operación del programa, sentaron las

bases para la opinión cualitativa respecto a las acciones realizadas en el marco de su instrumentación.

**Diseño de la muestra.** Para recopilar datos de campo, el proceso de evaluación comienza con el diseño muestral aplicado al padrón de beneficiarios para la identificación particularizada de los productores beneficiados a los que se les aplicaron las encuestas. La determinación del tamaño muestral, determinó el número de encuestas a productores, y garantiza la representatividad de la muestra con respecto a la población en estudio. Los detalles del procedimiento de cálculo se presentan en el anexo metodológico.

**Acopio de información.** La opinión de los diversos actores en la implementación del programa, se captó con la ayuda de instrumentos tales como cuestionarios y guías de entrevistas diseñados con la metodología de la FAO, permitiendo el análisis de las actividades concretas que involucra el programa, así como la calidad de los servicios otorgados como apoyos a los productores. A través del análisis de los procesos en los que intervienen los beneficiarios se determinaron las características de cobertura, focalización, nivel de satisfacción y tipo de participación.

## **1.5 Fuentes y métodos de análisis de la información**

Las fuentes de información como unidades de estudio para efecto de realizar la evaluación del impacto y la evaluación operativa se determinaron e identificaron tomando en consideración la audiencia de la evaluación y la disposición de los actores institucionales para compartir la información requerida, tanto verbal como documental.

Se utilizaron básicamente las siguientes fuentes:

- Plan Nacional de Desarrollo y Programa Sectorial
- Plan Estatal de Desarrollo Sectorial; diagnóstico de las actividades productivas
- Documentación normativa y operativa de la Alianza para el Campo
- Encuestas a beneficiarios
- Entrevistas semi-estructuradas con miembros de las siguientes instancias: Consejo Estatal Agropecuario, Comités Técnicos del Fideicomiso Estatal, Comités o Subcomités Técnicos, Responsable del programa en el Estado, Comités Técnicos Operativos, agentes técnicos, proveedores de bienes y servicios, organizaciones de productores, Fundación Produce, promotores del desarrollo e investigadores.

### **Métodos de análisis de la información**

A partir de la información recolectada, se generaron indicadores cualitativos y cuantitativos para valorar las acciones del programa desde puntos de vista analíticos. Se realizaron estratificaciones por regiones y por componentes, cruce de variables de interés como superficie, rendimiento, producción, generación de empleos, etc.

Se aplicaron los procedimientos para el cálculo de los indicadores de la evaluación recomendados por las instancias técnicas de la Alianza para el Campo, con la finalidad de determinar índices de valoración de los aspectos relevantes de la operación del programa. Finalmente se rescataron las opiniones de las respuestas abiertas de las entrevistas aplicadas, con la finalidad de enriquecer la discusión de los hallazgos de la investigación de campo.

## **1.6 Descripción del contenido del informe**

En el capítulo 1 se presentan los fundamentos legales de la evaluación del programa. Se presenta la utilidad de contar con la evaluación como herramienta para el diseño, planeación y ajuste del programa, con el objeto de mejorar la toma de decisiones en la asignación de los recursos públicos. En el capítulo 2 se establece el marco de referencia sobre el que se desarrolló el programa destacando la problemática sectorial que se pretendió atender. En el capítulo 3 se establece la caracterización del programa en su ámbito estatal, así como su evolución desde sus inicios. Se incluye la definición de objetivos y la instrumentación del programa en el ejercicio 2001.

El capítulo 4 analiza la cadena de decisiones y el funcionamiento administrativo y operativo, así como la participación de los productores en su definición y orientación. En el capítulo 5 se analizan los efectos directos e indirectos, de la capacitación y asesoría, sujetos a evaluación. Aquí se registra cómo se han visto afectadas la productividad y la producción, el ingreso de los productores, el empleo en la región, el desarrollo de mercados y efectos sobre el medio ambiente y los recursos naturales, como consecuencia de la aplicación de las tecnologías productivas sugeridas por los técnicos y proveedores. El capítulo 6 se elaboró a partir de los resultados en cuanto a procesos e impactos del programa. Se plantean conclusiones y recomendaciones en cuanto a viabilidad, orientación y pertinencia con respecto a la sostenibilidad de las inversiones y de las acciones inductivas para maximizar los resultados y su impacto en la Entidad.

## **Capítulo 2**

### **Diagnóstico del entorno para la operación del programa**

El Plan Estatal de Desarrollo plantea un modelo de desarrollo integral que aproveche las potencialidades de la entidad y los recursos humanos, tecnológicos y materiales para potenciar la producción local de bienes y servicios, en este sentido el Programa de Fomento Lechero 2001 en su operación contempla como marco de referencia las distintas estrategias señaladas en este plan y que contribuyen de manera determinante a delinear el contexto socio-económico y productivo de la entidad.

#### **2.1 Principales elementos de política sectorial, estatal y federal**

En la política agropecuaria del Gobierno Federal, instrumentada por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), el desarrollo rural se concibe como la unión de esfuerzos, programas y políticas de la sociedad civil y de los tres niveles de gobierno para alcanzar un mejoramiento de las condiciones de vida, una mayor capacidad de gestión y un mejor ambiente físico para los habitantes de las zonas rurales, a fin de contribuir a un mayor desarrollo y dignidad humana. Otro elemento de política sectorial es el Plan Estatal de Desarrollo 1998-2004 del Gobierno de Aguascalientes que establece, en el eje 4, el Ordenamiento del Desarrollo Urbano y Rural específica como objetivo estratégico lograr el desarrollo integral del Estado en su medio urbano y rural a través del ordenamiento del territorio, el aprovechamiento racional de los recursos naturales construyendo la infraestructura necesaria, procurando la participación activa de la sociedad y la coordinación de los tres niveles de Gobierno para alcanzar el desarrollo sustentable que mejore la calidad de vida de sus habitantes.

##### **2.1.1 Objetivos**

Los objetivos y estrategias se dirigen a los productores, con programas y acciones que induzcan la inversión en el sector agropecuario y coadyuven en el combate de la pobreza en el área rural, enfatizando con ello la importancia del enfoque en cada microrregión, la conservación de los recursos naturales y la adopción y transferencia de tecnología adecuada para los productores de la entidad. Es el caso que en el Plan Estatal de Desarrollo 1998-2004 se establece la necesidad de apoyar técnicamente el desarrollo de infraestructura y comercialización para la operación de empresas lecheras, como parte de los compromisos de Gobierno.

##### **2.1.2 Programas que instrumenta la política rural**

Como se mencionó anteriormente existen diversos programas que se desarrollan en la entidad orientados al desarrollo del sector agropecuario, bajo un esquema de corresponsabilidad entre los niveles de Gobierno Federal y Estatal, donde destacan, entre

otros los siguientes: *PROCAMPO* cuya finalidad es el fomento del desarrollo rural a través de apoyos para elevar las condiciones de vida de los productores, *Alianza para el Campo* que busca capitalizar y modernizar las unidades productivas, por medio de la dotación de bienes de capital, insumos, servicios de capacitación, asistencia técnica y transferencia tecnológica, *Programa de Empleo Temporal*, el cual se orienta a mejorar los activos productivos con que cuentan los productores a través de la utilización de la mano de obra de los mismos beneficiarios.

### **2.1.3 Población objetivo de los programas**

En el Estado de Aguascalientes, de acuerdo a la proyección de CONAPO, la población fue en el año 2001 de 1'012,893 habitantes y en el 2002 será de 1'037,057 habitantes. Considerando que la población económicamente activa es de 49.7%, y que de ésta misma, el 14.6% se dedica a las actividades primarias (Agricultura, Ganadería, Silvicultura, Caza y Pesca), se considera que esta es la población objetivo de los programas de Alianza para el Campo, incluyendo los dependientes económicos de los mismos que no tienen una actividad productiva alternativa. En el caso del Programa de Fomento Lechero 2001 la población objetivo atendida fue de 51 productores de 115 programados y correspondió a los municipios de Aguascalientes, Asientos, Calvillo, Jesús María, Pabellón de Arteaga, San José de Gracia, El Llano, San Francisco de los Romo, Rincón de Romos y Tepezalá.

### **2.1.4 Disponibilidad y priorización de los recursos**

Los recursos disponibles fueron de 35, 257.4 millones de pesos para la APC durante el ejercicio 2001 en Aguascalientes y las prioridades para la asignación de los recursos fueron: para los programas de sanidad agropecuaria, el 30.1% del total; para los de desarrollo rural, el 29.6%; en el caso de los programas de fomento agrícola, el 25.1%; para el Programa de Transferencia de Tecnología el 7.0%; para otros programas, el 4.5%; finalmente para el rubro de los programas de fomento ganadero se destinó el 3.7%. Lo anterior tiene varias razones que le imprimen congruencia a la política de priorización de recursos, en donde las estrategias se han encaminado a propiciar una mayor sustentabilidad de estas actividades tanto en aspectos técnicos y productivos, como en aspectos de comercialización y fortalecimiento financiero de las actividades productivas del sector. En este sentido el cumplimiento de normas sanitarias responde a posibilidades de cumplir con exigencias propias del actual mercado globalizado, acompañando esto de fuertes inversiones en capacitación y asistencia técnica a través del PESPRO. Las inversiones en el caso del área agrícola se han orientado a la modernización de equipo e infraestructura para eficientar las actividades, así como el aprovechamiento del agua para los cultivos.

## **2.2 Contexto institucional en el que se desarrolló el programa en la entidad**

El contexto institucional se enmarca en el Plan Estatal de Desarrollo 1998-2004 del Gobierno de Aguascalientes en sus apartados de: "Ordenamiento del Desarrollo Urbano y

Rural”, y “Crecimiento Económico y Distribución de la Riqueza, en los cuales considera importantes apoyos a la producción lechera y en general al desarrollo agrícola y pecuario. Es así que los objetivos generales del Programa Lechero, además de ser parte esencial en la estrategia de desarrollo agropecuario a través de Alianza para el Campo, también obedece a los lineamientos establecidos por las autoridades estatales en dicho plan.

### **2.2.1 Instancias estatales y federales en la operación del programa**

Para dar cumplimiento a los objetivos del programa participaron de manera conjunta diversas instancias involucradas en su operación con las siguientes acciones:

**a. La Delegación Estatal de la SAGARPA:** Realizó la planeación, Anexo Técnico, organización operativa y seguimiento normativo. **b. La Comisión para el Desarrollo Agropecuario del Estado de Aguascalientes:** Aprueba el esquema organizativo; lleva a cabo la ejecución del programa, revisa y firma el Anexo Técnico, da seguimiento a la operación del programa, supervisa a través del SEE que la evaluación externa se realice bajo el esquema aprobado. **c. El DDR:** Coordina operativamente el programa en su aplicación en campo. **d. Los CADER:** Atención de beneficiarios en las ventanillas, Coordinación de los técnicos participantes. **e. El Consejo Estatal Agropecuario:** Determina y coordina políticas, estrategias y programas; define prioridades en la asignación de recursos presupuestales. **f. El Comité Técnico del FFOFAE:** Instruye al Fideicomiso y define mecanismos e instrumentos para la liberación de los recursos autorizados. **g. El Fideicomiso de Riesgo Compartido (FIRCO):** Establece las normas y procedimientos aplicables para la verificación de la entrega-recepción de los equipos.

### **2.2.2 Organizaciones de productores**

Existen agroasociaciones muy importantes en el Estado siendo la de mayor presencia en el sector lácteo el Grupo Industrial de la Leche (GILSA), ya que es el principal productor de leche en la región, así como el principal pasteurizador, está constituido por 260 socios, incluidos casi todos en el subsistema intensivo o tecnificado, es un grupo muy organizado con fuerte potencial económico. Actualmente se encuentra en una etapa de redefinición corporativa con miras a asociarse con grupos industrializadores de leche de otros estados del país.

La segunda empresa comercializadora local más importante, es la Cremería Aguascalientes, quien hace un fuerte acopio, principalmente dentro del subsistema semi-estabulado, además de algunos establos tecnificados. Parte de la leche que acopia, es industrializada y comercializada en forma regional, ha realizado un importante esfuerzo por colocar en el mercado productos de marca propia con bastante aceptación de su clientela.

Otra organización se denomina Ganaderos Lecheros Integrados de Aguascalientes (GLIA), que agrupa a 22 centros de acopio que fueron apoyados en su constitución por el Gobierno Estatal. La importancia de este grupo, es que todos los integrantes pertenecen al subsistema semi-intensivo o de producción familiar. Los servicios que esta empresa presta a sus

integrantes son la recolección de la leche, control de calidad, comercialización y aprovisionamiento de insumos. La debilidad de GLIA, desde sus orígenes es básicamente de carácter organizativo y financiero.

### **2.3 Contexto económico para la operación del programa**

Un diagnóstico sobre la actividad nos muestra que los principales Estados productores de leche a nivel nacional han sido, en los últimos años, en orden de importancia: Jalisco, Durango, Coahuila, Chihuahua, Guanajuato, Veracruz, Estado de México y Aguascalientes. Sin embargo este sector presenta condiciones de alta competitividad y baja rentabilidad, principalmente por la gran cantidad de importaciones de leche en polvo, que se ha convertido en un insumo que proporciona mayores márgenes financieros, contra los que se derivan de la producción lechera nacional, en la que los efectos de crisis recurrentes y bajos niveles de tecnificación y calidad colocan esta actividad en clara desventaja ante estas importaciones.

La producción lechera en el Estado ha representado la principal actividad agropecuaria. En 1999, Aguascalientes produjo 394.41 millones de litros siendo que en el año 2001 fue de 455.3 millones de litros, lo que representa un incremento de 15.4% en ese lapso de tiempo. Para lo anterior, se contó con 109,000 cabezas de bovino para la producción incluyendo el ganado especializado y el de doble propósito, resultando un valor promedio por litro de \$2.64 (pesos) dando un valor total de la producción de \$1,200.0 millones de pesos. Esta situación, por lo comentado en el párrafo anterior no significa que se le pueda considerar como una actividad del todo sustentable. En este sentido los bajos precios fijados por las grandes industrializadoras trasnacionales han impactado a los pequeños productores, situación que contextualiza de manera definitiva la situación económica de este sector productivo.

#### **2.3.1 Actividades productivas apoyadas por el programa**

La actividad productiva apoyada por el Programa Lechero durante el año 2001 estuvo orientada al equipamiento e infraestructura de 51 establos lecheros del Estado. Los beneficios que se ofrecieron fue para la compra de equipos tales como: segadoras, molinos para el forraje, ordeñadoras, empacadoras, carro mezclador, cobertizos, salas de ordeño, entre otros. Con estos apoyos se pretende modernizar, tecnificar y eficientar la actividad de producción de leche, aumentando la calidad y producción por animal, ya que actualmente este es uno de los mayores problemas a los que se enfrentan los productores locales, en donde se aprecia que el promedio de producción de leche por animal es de 18 lts aproximadamente, esto tomando en cuenta tanto la producción de carácter intensivo como la de carácter familiar o semiestabulada.

#### **2.3.2 Población**

La población del Estado de Aguascalientes, de acuerdo a fuentes del INEGI y CONAPO, en el año 2001 fue de 1'012,893 habitantes, de estos, el 49.7% forman parte de la población

económicamente activa. Casi el 75% de la población del Estado se concentra en la ciudad capital y el resto en los otros 10 municipios no llegando a tener alguno de ellos más de 60,000 habitantes, siendo San José de Gracia el menor en población con 7,500 habitantes.

Como se mencionó anteriormente el 14.6% de la población se dedica al sector primario en donde la complementariedad de actividades agrícolas y pecuarias se da en las unidades de producción rural como parte de su sistema integral de vida, acompañadas con actividades productivas en el traspatio de la vivienda familiar. Un aspecto que no se puede pasar por alto, es que la población beneficiaria del programa es en su mayoría de personas en edad madura, con niveles de escolaridad básicos y con alto nivel de arraigo hacia su actividad laboral. La población joven en su mayoría ha abandonado este tipo de actividades en el campo, debido a la precariedad socio-económica asimilada a las mismas, buscando mejores condiciones de empleo en las zonas urbanas locales, nacionales o bien en el extranjero a donde han emigrado un buen número de habitantes de este sector poblacional.

### **2.3.3 Empleo**

El perfil del empleo en Aguascalientes se relaciona con su vocación comercial y de servicios. Esto ha propiciado que la población rural vea como alternativa este tipo de actividades y se inserte en estas mismas que se asientan fundamentalmente en la capital. Cabe señalar que solo el 14.6 % se dedica a las actividades primarias donde se incluye la agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca. Es importante que a partir del presente diagnóstico se aprecie que el nivel de la PEA dedicada al sector primario muestra una tendencia a la baja que se ha acentuado durante los últimos años y que esta situación ha impactado su contribución al PIB local, en donde su participación actual es del orden de un 4.2%. Los apoyos que ofrece la APC, al menos en los programas agrícolas, tenderán en el futuro a atender a menores núcleos de beneficiarios, siendo el principal reto el de incrementar su productividad, haciendo más rentables su UPR. Los apoyos otorgados por el programa no generaron empleos de manera relevante como se podrá observar en el capítulo cinco de este documento en donde se aprecia que sólo en el 2.44% de las unidades productivas beneficiadas se generó al menos un empleo adicional al del propio productor.

### **2.3.4 Mercados de bienes e insumos relacionados**

La mayor dinámica comercial en el Estado se presenta en los municipios de Aguascalientes, Calvillo, Pabellón de Arteaga y Rincón de Romos, por lo que los productores de estas localidades y los del resto de municipios realizan las compras tanto de insumos e implementos agropecuarios como semillas certificadas, fertilizantes, agroquímicos, refacciones y equipos utilizados para la producción agropecuaria en las tiendas especializadas y con los proveedores que ahí desarrollan su actividad comercial. Una característica que guarda esta actividad es que por el pequeño espacio territorial del estado, los proveedores han desarrollado una red de aprovisionamiento, demostración y reparto que permite que los productores muchas veces conozcan, decidan y compren sus insumos en sus propias unidades de producción.

### **2.3.5 Infraestructura disponible**

En el estado el 50% de la producción lechera se realiza en forma Intensiva o Tecnificada y el otro 50% en forma semi-intensiva o de Producción Familiar, existiendo en total a diciembre del 2001 una población de bovinos de 109,000 cabezas. La infraestructura disponible se relaciona de manera directa con estos dos niveles en los que se desarrolla la actividad de este sector en Aguascalientes.

En el nivel de actividad Intensiva o Tecnificada, se desarrolla el tipo de ganadería que se ubica en las zonas áridas y semiáridas, sobre extensiones comparativamente reducidas pero bien irrigadas, con una producción moderna y de carácter industrial. La infraestructura disponible se caracteriza por contar con modernas salas de ordeña y equipo tecnificado para el posterior enfriamiento de la leche; en este tipo de infraestructura la mano de obra utilizada es mínima, adquiriendo el producto un alto valor agregado por el nivel de calidad que se obtiene en estos procesos.

En el caso de la producción de leche semi-estabulada o semi-tecnificada, donde la mayoría de las unidades son pequeñas y medianas, por lo regular la producción es estacional, lo que hace necesario contar con equipo para conservar y comercializar la leche, así como tener equipo de transporte y capacitación técnica. El producto de éstas, lo captan grandes empresas industrializadoras, boteros y fabricantes de queso artesanal. La infraestructura en este caso se reduce a pequeños establos, ordeñadoras de baja cobertura de animales y tanques enfriadores localizados en los centros de acopio que se han conformado a partir de la organización de estos productores.

### **2.3.6 Condiciones agroclimáticas**

Parte del diagnóstico del entorno para la operación del programa lo constituye analizar las condiciones agroclimáticas de la entidad., en este sentido el Estado de Aguascalientes se ubica al centro del país, colinda al norte, noreste y oeste con Zacatecas; al sureste y sur con Jalisco, se encuentra a una altitud media sobre el nivel del mar de 1,870 m y registra una temperatura media anual de 18° C, su precipitación media anual es de 526 mm. Esta dividido por 11 municipios, el mayor corresponde a la capital que ocupa el 32% del territorio. Se caracteriza por tener su superficie predominantemente plana lo que es muy adecuado para la agricultura, sin embargo, de acuerdo a los tipos de climas que tiene que son los siguientes: 13.70% de la superficie es templado subhúmedo con lluvias en verano, el 15.87% semiseco semicálido y el 70.43% semiseco templado, este se presenta como una limitante para un buen desarrollo de la agricultura, principalmente la de temporal.

Sobre la disponibilidad del recurso agua, el acuífero más importante del Estado se encuentra en el Valle de Aguascalientes, ya que es la principal fuente de agua para el desarrollo agrícola, actividad que aprovecha más del 69% de las aguas superficiales y subterráneas extraídas es esta zona. En relación a esta situación el abatimiento de los acuíferos se ha dado de manera acelerada, lo cual impacta de manera directa la sustentabilidad de futuro de la actividad del sector lechero, sobre todo por el aún bajo nivel

de aprovechamiento de nuevas tecnologías de riego que permitan eficientar el uso de este importante recurso. En este sentido el diagnóstico sobre las condiciones agroclimáticas permite concluir que se presentan debilidades que reclaman grandes inversiones en tecnología y en la modernización de esta actividad productiva.

### **2.3.7 Potencial productivo**

Como se ha mencionado anteriormente, Aguascalientes ocupa una posición importante en la producción lechera a nivel nacional. El desarrollo de este sector, a pesar de las condiciones económicas dentro del mismo en lo particular y las del país a nivel general, ha tenido un importante desarrollo en los últimos años. A continuación se muestran algunos datos al respecto:

La producción de leche en el año 1999 fue de 394.41 millones de litros y en el 2001 de 455.30 millones de litros representando un incremento de 15.4%. El valor de la producción en 1999 fue de \$1,112.2 millones y en el 2001 fue de \$1,200.0 millones, significando un incremento de 8.1%. Las cabezas de ganado lechero y de doble propósito que se tenían en 1999 era de 72,960, a diciembre del 2001 era de 109,000, incrementándose en un 67%.

Lo anterior da una idea sobre el potencial productivo del sector lechero en el Estado como fuente alternativa de ingresos y empleo, sin embargo su aprovechamiento reclama mejores condiciones en la comercialización del producto de la mitad de los productores que todavía se encuentran en la etapa de producción semitecnificada o de tipo familiar.

## Capítulo 3

### Características del programa en el Estado

El Programa de Fomento Lechero forma parte de los programas federalizados de fomento ganadero, los cuales orientan políticas y estrategias en materia de desarrollo de la actividad productiva de la entidad, propiciando la capitalización de los productores, así como la mejora de los procesos productivos y la sustentabilidad socioeconómica de las actividades que los beneficiarios del mismo implementan con el aprovechamiento de los apoyos que a través de este se canalizan. En este capítulo se pretende aportar elementos para su mejor conocimiento.

#### 3.1 Descripción del programa

El Programa Lechero en el año 2001 cumplió 6 años de operación en el Estado, una breve, pero objetiva, descripción del mismo nos indica que está orientado a incrementar la producción lechera a través de apoyos en infraestructura y equipo en los establos de todas las regiones de Aguascalientes dedicadas a esta actividad, así como apoyar en el procesamiento y comercialización del producto. Se caracteriza por ser un programa de alto arraigo entre los productores rurales, ya que a través del tiempo de operación ha contribuido de manera importante a la capitalización de las UPR, así como a su modernización a partir de apoyos orientados a la tecnificación de los procesos productivos. Otra característica en el Estado ha sido el fomento a la organización de los productores a partir de la creación de más de 100 centros de acopio lechero desde el inicio de operaciones en 1996, dotándolos de tanques de enfriamiento que agregan valor al producto, lo cual ha facilitado su comercialización.

##### 3.1.1 Objetivos

El objetivo general de este Programa fue apoyar la capitalización de los ganaderos lecheros de la entidad, inducir la incorporación de tecnología y elevar la productividad, a través del equipamiento e infraestructura básica en los establos. Los objetivos específicos fueron, entre otros, la promoción de la utilización integral y sostenible de los recursos, incrementar la producción de alimentos, mejorar los mecanismos de comercialización por unidad productiva y fomentar la organización y el intercambio tecnológico entre productores. De esta forma se pretende incrementar la producción de leche por unidad de superficie, para el consumo nacional, mediante la tecnificación y modernización de las explotaciones lecheras, así como los sistemas de acopio, lo cual lo ha posicionado entre los productores locales de manera significativa al atender una vocación productiva local.

##### 3.1.2 Problemática

Uno de los principales problemas a los que se han enfrentado los productores lecheros es el bajo precio del producto. De acuerdo a datos proporcionados por la CODAGEA, en 1999 el

precio promedio de venta que el productor recibía por litro de leche fue de \$2.82, en el año 2001 el precio promedio fue de \$2.64 lo que representa una disminución del 6.4% sin considerar los efectos de la inflación acumulada en este lapso de tiempo. Lo anterior ha impactado fuertemente la economía de los productores de más bajos recursos, y si se toma en cuenta los incrementos que se han tenido en los precios de los insumos para la productos (semilla, forrajes, implementos agropecuarios, energéticos y otros), el impacto es doblemente más fuerte.

Otra problemática no menos importante es que todavía prevalecen en esta actividad técnicas obsoletas de producción en el tipo de productores con baja tecnificación en sus UPR. De la superficie sembrada una gran parte es de temporal, lo cual impacta en baja disponibilidad de forrajes y los rendimientos resultan inferiores al promedio nacional y en una subutilización de la superficie disponible. Las cadenas sistema-producto se encuentran con poca integración percibiéndose que la suma de todas estas limitantes ha repercutido en una descapitalización de estas importantes fuentes de generación de empleo y riqueza.

### **3.1.3 Presupuesto**

Con fecha 15 de abril de 2001, la SAGARPA y el Gobierno del Estado celebraron un Convenio de Coordinación para la realización de acciones en torno al Programa Alianza para el Campo el cual incluye el Anexo Técnico de los programas de Fomento Pecuario 2001, en donde se describe el presupuesto asignado para el Programa de Fomento Lechero.

La partida presupuestal del Programa sobre el total de la APC fue de 3.7%. En el Convenio mencionado anteriormente se estableció un presupuesto cuya inversión (pesos) total fue de \$2'538,500, dividido en las siguientes partidas: aportación Federal \$756,000, aportación Estatal \$472,500 y aportación de los productores \$1'310,000. Este presupuesto se aplico en un solo componente, el de Establos, sin embargo se incluyeron diversos tipos de apoyos ya comentados anteriormente. El presupuesto asignado fue únicamente el 31.4% de lo ejercido durante el ejercicio 2000, lo cual significó un importante decremento en la inversión.

### **3.1.4 Beneficiarios y componentes**

El Programa Lechero establece que; podrán participar los ejidatarios, colonos, pequeños propietarios, asociaciones de productores y sociedades civiles o mercantiles dedicadas a la producción lechera. En el subsistema rústico, la explotación es familiar casi en su totalidad; el nivel escolar es bajo en lo general salvo las excepciones en que algún familiar del productor logre los estudios de una licenciatura. El grado de tecnificación es de bajo a regular; la mayoría no tiene acceso a créditos en las instituciones financieras. Por lo regular son ejidatarios o pequeños propietarios, con hatos de ganado que van de 10 a 15 vacas.

En el subsistema tecnificado el nivel escolar es mayor, incluso muchos productores tienen escolaridad universitaria; el grado de tecnificación es de regular a bueno y la excepción, es de muy bueno. Hay mayor acceso a créditos en la banca comercial y son parte de Uniones de Productores (GILSA). Tienen hatos desde 100 hasta más de 1,000 cabezas. Sobre el

particular cabe destacar que los 51 apoyos se distribuyen entre estos dos niveles de productores, aunque es evidente que los de mayor necesidad son los del primer grupo. La limitante en este sentido está relacionada con la aportación que cada productor debe de hacer para complementar el costo del bien solicitado.

El único componente fue el de Establos, y los apoyos otorgados a través del mismo fueron 51, uno de estos se otorgó a una unión de productores de lácteos, ubicado en La Labor, Calvillo. Se destinaron a la adquisición de materiales para la rehabilitación y construcción de infraestructura básica; así como la adquisición e instalación de equipos especializados, necesarios para el mejoramiento y modernización de las explotaciones lecheras tales como: cosechadoras de forraje, empacadoras, mezcladoras, molinos, cuchillas terracedoras, cargadores frontales, ordeñadoras con pulsadoras y tanques fríos; así como para la construcción, rehabilitación y equipamiento de centros de acopio, establos y salas de ordeña; además de la adquisición de equipos generadores de energía alterna. Esta diversidad de apoyos se constituye en una muestra de los distintos tipos de necesidades que tratan de ser atendidas por el programa lechero, lo cual como se ha comentado anteriormente, resulta en un incentivo para la mejora de la actividad productiva de los beneficiarios.

### 3.2 Antecedentes y evolución del programa en el Estado

El Programa Lechero comenzó su operación en el Estado desde que se inició la Alianza para el Campo en 1996, sin embargo, es importante señalar que para esta fecha el Gobierno del Estado ya había operado con anterioridad un programa similar durante 1994 y 1995, que consistió en la organización de productores y la constitución de sociedades que tenían como principal fuente de cohesión la entrega de su producción de leche para enfriarla en un termo enfriador y que se significó en un paso trascendente para dar valor agregado a la producción de leche de importantes sectores de productores en etapa de muy baja modernización y tecnificación de su actividad. A partir de 1996, con la firma del convenio de Alianza para el Campo y la importante concurrencia de recursos federales el desarrollo de la inversión ha sido significativa, como se muestra en la información que se presenta en el cuadro 3-2-1.

**Cuadro 3-2-1. Evolución de la inversión en el Programa Lechero**

<b>Año</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>
<b>Inversión (miles \$)</b>	3,510.2	2,351.8	5,160.5	5,168.2	4,133.2	2,610.0

Fuente: Dirección General de Control Operativo de la SAGARPA  
La información incluye inversión total.

La estrategia anteriormente comentada, de conformación de centros de acopio y apoyos para estos grupos a través del Programa Lechero, fue consolidada y tuvo continuidad durante los últimos años, sobre todo para el segmento de los pequeños productores de baja tecnificación y producciones de carácter familiar. Sin embargo los problemas de

comercialización y bajos precios de la leche que han sido determinados por las grandes compañías industrializadoras han desalentado este tipo de organizaciones, mismas que han resentido problemas internos y de cohesión de intereses.

En lo que se refiere a los productores de mayor nivel de tecnificación y recursos, los apoyos se canalizaron a la reposición de sus activos en sus centros de producción y como se muestra en la información del cuadro 3-2-1, esta inversión se fue consolidando de manera importante a través de los años. En el 2001 se aprecia una disminución en los montos ejercidos lo cual tiene distintas explicaciones; una de estas se relaciona con la prioridad que se ha dado durante los últimos años de operación de la APC a los programas de fomento agrícola, sobre todo a los orientados a mejorar la utilización del recurso agua; otra a que los apoyos se otorgan sólo una vez por componente, sin embargo la de mayor peso es la que se refiere a la problemática existente para la adecuada comercialización del lácteo, misma que por estrategias competitivas de las grandes empresas se ha dado preferencia a la utilización de leche en polvo y subproductos como sueros que se prefieren por sus bajos costos, desalentando la actividad no sólo en la entidad sino en todo el país.

### **3.3 Instrumentación y operación del programa en 2001**

La estructura e instancias que operaron el programa, cumpliendo con la normatividad y fortaleciendo la planeación, instrumentación, operación, seguimiento y evaluación del programa en el ámbito federal, la participación de las áreas competentes de la Delegación Estatal de la SAGARPA tuvieron un papel relevante en el establecimiento y desarrollo del programa. En el ámbito estatal la planeación, instrumentación, coordinación, operación, seguimiento y evaluación del programa estuvo a cargo de la Comisión para el Desarrollo Agropecuario del Estado de Aguascalientes que a su vez, se apoya en el Consejo Estatal Agropecuario y en el Comité Técnico del FFOFAE.

La operación del programa inició desde la convocatoria de difusión del mismo, la cual fue llevada a cabo por el DDR y los 4 CADER del Estado a través de distintos mecanismos como lo fueron publicaciones, reuniones en el ámbito municipal, y difusión personalizada de promotores y técnicos participantes de la APC. Una vez realizado lo anterior el productor llenó la solicitud, recabó la documentación solicitada de acuerdo a los lineamientos establecidos y los hizo llegar al DDR a través de los CADER, Comisión para el Desarrollo Agropecuario o Delegación de la SAGARPA. En el DDR se integran los expedientes de los solicitantes que son enviados al FFOFAE para su autorización.

El aspecto a resaltar es el carácter federalizado de su operatividad, en la que con independencia de la concurrencia de recursos y su priorización, es evidente que dicha instrumentación y operación se desarrolló en el marco de acciones coordinadas por los distintos niveles de gobierno participantes, involucrando responsabilidades orientadas al cumplimiento de las metas programadas, mismas que a su vez respondieron de origen a políticas de carácter federal y estatal.

### **3.4 Población objetivo**

Las Reglas de Operación de la APC definen de lo general a lo particular a la población objetivo, de tal manera que para comprender la forma en que participan los beneficiarios del Programa de Fomento Lechero en Aguascalientes es importante conocer estas disposiciones. En primer lugar la APC se orienta a atender las demandas de los productores y sus organizaciones económicas de base, así como las políticas de desarrollo nacional, regional y estatal, del sector agropecuario y rural, definiendo dos tipos de apoyos. El primero de estos se orienta a la atención de productores de bajos ingresos con criterios de desarrollo rural, para los que se especifican criterios de elegibilidad. De igual manera, para el resto de los productores con ingresos mayores se determinan criterios de elegibilidad según en el tipo de programa en el que participen de la APC.

En el caso del programa objeto de esta evaluación, la población objetivo son los ejidatarios, colonos, comuneros, pequeños propietarios, asociaciones de productores y sociedades civiles y mercantiles dedicadas a la producción lechera, por lo que los 51 beneficiarios del programa durante el 2001 cumplen con la normatividad de la APC en lo general; y en lo particular del Programa de Fomento Lechero al contar en su cobertura de beneficiarios con estos dos tipos de productores señalados anteriormente.

#### **3.4.1 Criterios de elegibilidad y criterios de selección**

Los criterios de elegibilidad de los beneficiarios del Programa tienen como marco de referencia los criterios de operación del mismo, de acuerdo a las condiciones regionales del Estado, estableciendo que: para poder participar en el Programa, los solicitantes deberán presentar la siguiente documentación general:

- a) Solicitud para participar de los beneficios del Programa Lechero
- b) Acreditar ser productor agropecuario, mediante constancia emitida por la autoridad municipal o por la organización a la que pertenezca.
- c) Entregar el proyecto de desarrollo del predio ganadero que incluya: descripción de la explotación, finalidad y montos de inversión de cada una de las partes, gobiernos federal y estatal, y productores; y, en su caso, el calendario de pagos.
- d) Presentar carta-compromiso para efectuar las inversiones y los trabajos complementarios que requiera el proyecto, así como la información requerida para el seguimiento, control y evaluación del programa.
- e) Compromiso para mantener en uso la infraestructura lechera por la duración de su ciclo productivo.

Sobre el particular se observa que estos criterios se orientan a la cobertura y respaldo documental requerido para el otorgamiento de este tipo de apoyos, sin embargo en los requisitos de elegibilidad se presenta un área de oportunidad que se puede reforzar al tratar de implementar algún mecanismo que permita, por un lado verificar la viabilidad económica y comercial de la UPR, y por el otro establecer el compromiso de la

participación en acciones de capacitación y asistencia técnica que fortalezcan la actividad de la UPR como unidad con orientación de mercado, de tal manera que los productores se comprometan también a complementar su enfoque productivo con uno de carácter mercantil y empresarial.

Los criterios de selección se instrumentaron a partir de la recepción de la solicitud de los apoyos en el formato establecido en las ventanillas autorizadas por la Delegación Estatal de la SAGARPA y por la Comisión para el Desarrollo Agropecuario del Estado de Aguascalientes. En la solicitud se indican los documentos que deben acompañarla y las que resultaron aprobadas fueron enviadas al FOFAE para su autorización. La atención de las solicitudes se realizó conforme a su recepción, y al dictamen de elegibilidad y cumplimiento de los requisitos.

### **3.5 Componentes de apoyo**

El único componente de apoyo establecido en el Anexo Técnico fue el de Establos, a partir del mismo se otorgaron 24 ordeñadoras, 8 molinos, 5 empacadoras, 3 segadoras, 2 carros mezcladores, 2 cargadores, 2 cuchillas terraceadoras, 1 generador de energía, 1 cortadora, 1 tanque frío, 1 cobertizo y 1 sala de ordeño. En total fueron 51 apoyos, uno de ellos grupal referido al generador de energía para un centro de acopio.

Como se observa en el tipo de apoyo de mayor impacto que son las ordeñadoras, el programa contribuye de manera muy concreta a mejorar el nivel de tecnificación de la unidad de producción, pero al mismo tiempo proporciona un alto valor agregado al producto al propiciar que una actividad de ordeña de tipo manual y de bajos niveles de salubridad, mejore en calidad a través de estos equipos que evitan el contacto con el medio ambiente en donde se realiza la actividad de ordeña, lugares que normalmente presentan condiciones no del todo higiénicas. También la contribución de los apoyos del Programa se aprecia en la actividad de siembra, procesamiento y almacenamiento de los forrajes complementarios para la alimentación del ganado, lo cual resulta en términos técnicos y de ahorro de recursos satisfactorio para los beneficiarios.

### **3.6 Metas físicas y financieras programadas y realizadas**

Con base en las metas físicas y financieras establecidas en el Anexo Técnico y el informe de avance financiero de los Programas de la Alianza para el Campo 2001 de fecha 9 de mayo del 2002, se estima el grado de cumplimiento que ha tenido el Programa, lo cual puede observarse en la información que se presenta en el cuadro 3-6-1.

**Cuadro 3-6-1. Cumplimiento del programa**

Programado		Realizado		% cumplimiento	
Inversión total (m\$)	Metas programadas (beneficiarios)	Inversión pagada (m\$)	Metas realizadas (beneficiarios)	Inversión	Metas físicas
2,538.5	115	1,091.0	51	43.0	44.3

Fuente: Anexo Técnico del Programa, avance financiero SAGARPA y beneficiarios CODAGEA

La inversión pagada de \$1'091,000.00 corresponde al 84% de las aportaciones gubernamentales programadas, la diferencia contra la inversión total del programa se refiere a las aportaciones complementarias de los productores, estimadas en el Anexo Técnico en \$1'310,000.00, cantidad sobre la cual se aprecia que ha sido cubierta en la misma proporción que las aportaciones gubernamentales, ya que ante los proveedores esta es una condición para la entrega del equipo correspondiente. Es importante tomar en cuenta que en el caso de los productores, se presentan arreglos comerciales con los proveedores del equipo, en los que en algunas ocasiones se establecen pagos diferidos como valor agregado al trato comercial. Las metas físicas no se cumplieron debido a que el tipo de apoyos otorgados fue de alto valor comercial lo que se significó en el agotamiento del recurso disponible.

**3.7 Cobertura geográfica del programa**

La producción de leche en el Estado ha representado la principal actividad agropecuaria en las últimas décadas, pudiendo decirse que es un Estado eminentemente productor lechero. El Programa apoyó, en mayor o menor grado, a productores de todos los municipios del Estado. Sin embargo se muestra que en el Valle de Aguascalientes es donde se otorgaron en mayor medida, en particular en los Municipios de Aguascalientes y Jesús María en donde se concentraron el 41.2% y el 17.6% de la totalidad de los apoyos.

Esta situación, como se analizó en el capítulo dos de este documento, se explica por ser la zona de mayor disponibilidad de agua, sin embargo es también la zona de mayores asentamientos urbanos y la que mayor demanda exige de este recurso. La escasez del agua obliga a favorecer el consumo humano, mas que su utilización en actividades agropecuarias, lo cual presenta un panorama de corto plazo que reclama replantear el nivel de uso y aprovechamiento de este recurso en las actividades productivas tendientes a obtener alimento para el ganado. En relación a este tema existe un muy importante proyecto impulsado por el Gobierno del Estado relacionado con un estudio de "Ordenamiento Estratégico Territorial", el cual consiste en que a partir del análisis de las condiciones hidroclimáticas, ambientales, sociales, económicas y de vocación productiva de los municipios del Estado, se identifiquen las posibilidades de aprovechamiento que se presentan de manera natural en la entidad, delineando escenarios prospectivos para reorientar el desarrollo de las actividades productivas teniendo como base la situación actual. Este es un instrumento de obligada aplicabilidad para planear en el futuro de este tipo de programas.

## Capítulo 4

### Evaluación de la operación del programa

El objetivo de este capítulo es presentar la evaluación correspondiente a la operación del Programa realizándose un análisis de la cadena de decisiones y del funcionamiento administrativo y operativo que se presentó en el ámbito estatal. Se analiza el apego a la normatividad y correspondencia entre las acciones y los propios objetivos definidos en las Reglas de Operación de la APC, así como su orientación hacia políticas sectoriales de carácter estatal y federal. Su carácter federalizado requiere el análisis de cómo se desarrolló la participación de los productores, proveedores y técnicos en sus procesos de planeación y operación. Esto con la finalidad de obtener y presentar elementos de juicio para la mejora de la operación en ejercicios subsiguientes.

#### 4.1 Planeación del programa

Para efecto de analizar este proceso se tomaron en cuenta distintos documentos oficiales existentes y disponibles que permitieron conocer la orientación del Programa y la forma en que éste se llevo a cabo, estos documentos fueron, entre los más importantes los siguientes: el Plan Estatal de Desarrollo 1998-2004, Las Normas de Operación de la APC, Los documentos finales de las evaluaciones externas de ejercicios previos y las actas del Comité Técnico del FFOFAE, entre otros. Lo anterior facilitó como diagnóstico el conocimiento previo de las necesidades de los productores lecheros, así como el conocimiento de las potencialidades regionales y microrregionales, en términos de disponibilidad de recursos, la definición oficial sobre los objetivos en términos cualitativos y cuantitativos, la calendarización para el logro de los mismos y la definición de las principales regiones lecheras y beneficiarios.

Es en este proceso donde se da la primera posibilidad de instrumentar el carácter federalizado de la APC, al reunir a los representantes de la SAGARPA con los representantes del Gobierno del Estado para realizar este importante ejercicio de planeación. En esta etapa del proceso se hace necesario promover un mayor involucramiento del Consejo Estatal Agropecuario que representa a organismos de diversos sectores, tales como universidades, institutos de investigación y de manera especial a los representantes de las principales organizaciones de productores.

##### 4.1.1 Complementariedad entre el programa y la política sectorial estatal

Por los distintos elementos que se han aportado a lo largo de este documento la complementariedad entre el programa y la política sectorial forma parte de una estrategia gubernamental relacionada con el carácter federalizado de la APC, lo cual se significa en un elemento de evaluación por demás importante. Este nivel de complementariedad se manifiesta en dos aspectos, el primero se relaciona a las disposiciones establecidas en las

Reglas de Operación del Programa, derivadas de una política gubernamental que se basa en el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 de la actual administración federal. En este documento se reorienta la política de atención al campo a partir de la promulgación de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, que si bien entró en vigor a partir del 8 de Diciembre del 2001, deja entrever, desde meses atrás, el ánimo de complementariedad que deberá regir el marco de colaboración entre los distintos niveles de gobierno.

En el caso de la relación del programa con aspectos de política sectorial estatal, se tiene que en el Plan Estatal de Desarrollo, esta temática se atiende en distintos sentidos, la primera se deriva de las disposiciones para conjuntar esfuerzos entre las políticas federales y las estatales en el marco de la corresponsabilidad de instrumentar el carácter federalizado de diversos programas públicos en la localidad; también para la instrumentación del Programa de Fomento Lechero se toma en cuenta la política de Desarrollo Industrial 2025 del Gobierno del Estado, documento en el cual se establecen estrategias para fortalecer el desarrollo agroindustrial de la entidad a partir de la consolidación de cadenas productivas de generación de valor a los productos primarios, como es el caso de la leche.

#### **4.1.2 Complementariedad del programa con otros programas de la Alianza**

La complementariedad del Programa de Fomento Lechero con otros programas de la APC se da a partir de la integralidad de la propia actividad de producción lechera hacia la cual orienta sus apoyos, en la que se conjugan una serie de elementos que hacen del trabajo de los productores un sistema interrelacionado en donde los cultivos se orientan a la producción de alimentos complementarios para el ganado, pero también para la comercialización y obtención de ingresos adicionales.

Esta visión de integralidad de su actividad, sin duda ha sido en los últimos tiempos impuesta por las condiciones de competitividad que representa la inserción de sus productos en un mercado y contexto determinado, exigente de normas sanitarias, sustentabilidad en el aprovechamiento de los recursos, ahorro de insumos, mejores niveles de capacitación, etc. En este sentido la complementariedad se da a partir de la existencia de programas de la APC que de manera específica atienden este tipo de necesidades en donde se tienen, entre los más importantes, los siguientes: Mecanización, Tecnificación del riego, Salud animal, Sanidad vegetal, Investigación y transferencia de tecnología y PESPRO. Sin embargo el nivel de complementariedad que se aprecia a través de las entrevistas realizadas a beneficiarios del programa es baja y nos indica que el 67.6% de los beneficiarios aceptó haber recibido apoyos de otros programas y de estos sólo el 30% manifestó haberlos recibido de la propia APC.

#### **4.1.3 Uso de diagnósticos y evaluaciones previas**

Con la finalidad de mejorar el diseño y la instrumentación del programa, por medio del cuestionario aplicado a los funcionarios, se consultó sobre las acciones que debieron llevarse a cabo con esta finalidad, resultando que el 100% considera que tanto la elaboración de diagnósticos en el ámbito estatal y regional, así como la revisión de los

antecedentes y evolución del programa, fueron factor importante para aumentar la efectividad del ejercicio de las acciones en el ejercicio 2001. Estos funcionarios consideran que el diagnóstico se enriqueció por la consulta que realizan de manera frecuente con los productores lecheros de la entidad, pero también comentaron durante estas entrevistas que se debe de reforzar la utilización de las evaluaciones externas como una herramienta para fortalecer el diagnóstico de la situación prevaleciente.

En estos documentos de evaluación externa se presentaron recomendaciones importantes de atención a este sector acerca de; su continuidad, de la identificación de otras necesidades de apoyo, de lograr un mayor involucramiento de las organizaciones de productores, las cuales han sido atendidas existiendo aún áreas de oportunidad para una mejor operación del programa, sin embargo, las autoridades federales y estatales realizan importantes esfuerzos para mejorar el impacto del mismo.

También se puede considerar la evaluación interna del proceso como complemento del SIALC, que tuvo como objeto medir el apego del desarrollo del programa a las reglas de operación, los beneficios sociales y económicos de sus acciones. Las áreas responsables de la SAGARPA y el Gobierno del Estado, a través de la Comisión para el Desarrollo Agropecuario, revisaron los lineamientos específicos o guías normativas para la medición de los resultados, que permitieron conocer en distintos tiempos el avance del Programa

#### **4.1.4 Objetivos, metas y plazos**

Los objetivos del Programa fueron apoyar a los productores lecheros para mejorar su productividad a través de la tecnificación, modernización, equipamiento y desarrollo de infraestructura básica que coadyuven en una mejora de ingresos y en la optimización de los costos directos de producción.

En términos de metas físicas, el programa lechero estableció como objetivo inicial el otorgar 115 apoyos en un componente, el de Establos; como se ha mencionado anteriormente a través de este componente se otorgaron 12 tipos de equipo distintos que fortalecieron la capacidad y eficiencia productiva de las UPR beneficiadas. Estas fueron 51, siendo una de estas, una organización de productores lecheros, como se mencionó anteriormente el costo de los equipos fue tan alto, que impidió una mayor cobertura de beneficiarios.

El plazo de operación del programa se desarrollo a partir de la firma del Anexo Técnico correspondiente, el 21 de Mayo del 2001. En dicho documento se estableció que su operación no podría exceder al 31 de Diciembre del 2001, salvo en casos debidamente justificados y siempre y cuando los recursos ya estuvieran comprometidos en las actas del Comité Técnico. En este caso al 9 de Mayo del 2002 y como se comento anteriormente, los recursos gubernamentales llevaban un 84% de aplicación, sin embargo en apego a la normatividad establecida estos se encontraban ya comprometidos en su totalidad. El desfase en la operativa se debe a la tardanza en la radicación de los recursos federales, mismos que se dieron hasta el mes de Julio y de acuerdo a la prioridad establecida por la

Federación para la radicación de recursos de programas de Impacto Nacional, como es el caso de la APC.

#### **4.1.5 Focalización: actividades, regiones, beneficiarios y apoyos diferenciados**

La principal área de impacto del programa se dio entre pequeños productores lecheros cuyas actividades pecuarias se complementan con el cultivo de forrajes necesarios para la alimentación de los animales, también algunos de ellos, sobre todo los que contaron con disponibilidad de agua para riego, siembran algunas hortalizas que les permiten obtener ingresos adicionales para la UPR. Por lo regular se identifican actividades productivas que tienen que ver con el aprovechamiento del traspacio familiar, lo cual no se puede pasar por alto, al analizar el tipo de actividades que realizan los productores. En conclusión, el 100% de los productores entrevistados señala tener actividades de tipo agrícola complementarias a la de producción de leche. Sólo dos de los productores entrevistados manifestaron tener como actividad complementaria el comercio.

Las regiones de mayor impacto fueron los municipios que forman parte del Valle de Aguascalientes, sobre todo el municipio de la propia capital y Jesús María, mismos donde se encuentra la mayor demanda de agua para la gran mancha urbana. Los municipios en donde se dio una menor incidencia fueron Cosío, Tepezalá y San José de Gracia, con un sólo apoyo. Estos municipios son los que muestran en la actualidad el mayor nivel de rezago socio-económico de los que existen en la localidad por lo que resulta importante analizar con mayor profundidad si es necesario realizar mayores esfuerzos para impactar en una mayor medida en ejercicios subsiguientes del programa. Esto si los diagnósticos y el aprovechamiento del “Programa de Ordenamiento Territorial” que está realizando el Gobierno del Estado, lo plantean como viable.

Los apoyos diferenciados se definieron por las autoridades responsables del programa, como una alternativa para dar mayor sustentabilidad al aprovechamiento de los equipos otorgados y a la propia UPR, sin embargo de la APC sólo el 28% de los productores recibió otro tipo de apoyos. Sobre el particular el 72% de los entrevistados manifestó ser beneficiarios del PROCAMPO, lo cual indica la necesidad de promover una mayor participación de los futuros beneficiarios de la APC en programas diferenciados que puedan complementar el desarrollo de sus unidades de producción.

#### **4.2 Procesos de operación del programa en el Estado**

La operación del Programa Lechero 2001 se llevó a cabo a partir de distintas etapas y procesos que secuencialmente le imprimen congruencia a la instrumentación del mismo y que se relacionan de manera directa con los resultados que de éste se esperan. Estas etapas y procesos son: la etapa de planeación, de difusión, implementación, autorización, desarrollo de la obra o recepción del apoyo y, finalmente, el seguimiento.

Sobre estas etapas y procesos es importante precisar que la participación de los distintos actores que intervienen a lo largo de su desarrollo, se presenta en distintos niveles y con resultados relacionados con cada etapa, por ejemplo, si bien el proceso de planeación se relaciona con aspectos como son el conocimiento de diagnósticos regionales, la atención de prioridades de política gubernamental o bien requerimientos específicos de áreas específicas o necesidades de los productores, la participación de estos últimos resulta de mucha importancia como la de las autoridades responsables de dirigir y operar el Programa, misma que se da con la representatividad de los productores ante el Consejo Estatal Agropecuario que, a final de cuentas, es el organismo que debe retroalimentar las principales directrices de los programas de la Alianza para el Campo, como lo establece la normatividad del programa y el propio Anexo Técnico.

En este sentido el análisis que se presenta de estas variables, toma en cuenta estos distintos niveles de participación de los actores del Programa en sus distintas etapas y procesos, mismos que se muestran en el cuadro 4.2.1 que se presenta a continuación:

**Cuadro 4.2.1. Etapas y procesos de la operación de la obra**

<b>Etapas</b>	<b>Procesos</b>
Planeación	- Determinación de las prioridades de gasto - Definición de la selección de beneficiarios - Estructura programática de gasto
Difusión	- Convocatoria y difusión del alcance, componente y criterios de elegibilidad.
Implementación	- Elaboración de las solicitudes de apoyo y la integración de los expedientes. - Proyecto productivo - Dictaminación técnica
Autorización	- Autorización técnica - Autorización del monto del subsidio
Desarrollo de la obra o recepción del apoyo	- Supervisión - Actas de entrega-recepción - Pago de subsidios a proveedores o beneficiarios
Seguimiento	- Seguimiento del ejercicio de los recursos y materialización de los objetivos

Fuente: Elaboración de ASOCEA con base en información oficial del programa y entrevistas a funcionarios y líderes de productores.

En los siguientes apartados se analizarán estas variables a partir de su contrastación con aspectos específicos de la operación del programa.

#### **4.2.1 Operación del programa en el marco de la política de federalización**

La operación del programa se desarrolla teniendo como marco de referencia que el proceso del federalismo plantea la redefinición de atribuciones y responsabilidades de las instancias gubernamentales con la finalidad de mejorar la instrumentación de los programas en los niveles regional y estatal.

En este sentido la SAGARPA estableció la normatividad del Programa de Fomento Lechero, así como los recursos federales para su ejecución, los calendarios para las

radicaciones al fideicomiso estatal, los procedimientos y términos de referencia, así como los acuerdos de coordinación institucional con otras dependencias y entidades de la administración pública federal del sector agropecuario y rural en el ámbito de las entidades objetivo para aplicar el programa.

La instrumentación del esquema se desarrolla por la delegación estatal de la SAGARPA que es la unidad de coordinación de los organismos federales del sector agropecuario; sus atribuciones fueron participar en el Consejo Estatal Agropecuario, así como en el Comité Técnico del FFOFAE, supervisando la distribución de los recursos según las disposiciones de las reglas de operación establecidas para el programa; la firma del Anexo Técnico estableció la coordinación con el gobierno estatal para el seguimiento y evaluación interna de los resultados.

#### **4.2.2 Arreglo institucional**

Mediante la firma del Anexo Técnico del Programa de Fomento Lechero, la SAGARPA estableció un convenio de participación conjunta, con el ejecutivo del Estado, en las actividades de fomento y promoción del desarrollo regional agropecuario. La supervisión y evaluación interna del programa se estableció como responsabilidad en la Comisión para el Desarrollo Agropecuario de Aguascalientes, como área ejecutora de los programas de la APC en la Secretaría, la cual emitió los lineamientos para la preparación de informes mensuales o cuando se requirieron.

El Distrito de Desarrollo Rural existente en la entidad, con base en el convenio de concertación vigente con el Gobierno del Estado asumió la coordinación operativa. En coordinación con la gerencia estatal del Fideicomiso de Riesgo Compartido actuando como agente técnico del Gobierno del Estado, se establecieron las guías para la formulación de los proyectos meta establecidos en el Anexo Técnico correspondiente.

El Gobierno del Estado llevó a cabo la ejecución de los programas operativos a través del arreglo institucional establecido en el convenio formalizado con la firma del Anexo Técnico. Con la participación de organizaciones de los productores agropecuarios del Estado se consolida el Consejo Estatal Agropecuario cuyos acuerdos se instrumentan con el auxilio del Comité Técnico del Fideicomiso y de la Comisión.

#### **4.2.3 Difusión del programa**

Para evaluar este proceso se consideraron dos aspectos: la estrategia de difusión y la efectividad de la difusión; el análisis se desarrolló con base en la opinión vertida por los beneficiarios y funcionarios responsables de la operación del programa.

Parte de las atribuciones del Gobierno del Estado fue establecer una amplia difusión de todos los programas de la Alianza para el Campo, a través del Distrito de Desarrollo Rural, y los CADER, asimismo publicando en las gacetas estatales y en diarios de circulación estatal las reglas de operación de la Alianza para el Campo.

La estrategia de difusión fue evaluada a partir de un análisis documental y de entrevistas con los funcionarios responsables del programa a fin de identificarla y conocer su utilización y efectividad en este proceso el cual se precisó contrastando los resultados de las encuestas a beneficiarios respecto a su conocimiento del programa.

La forma más común en que los beneficiarios se enteraron del programa fue a través de la visita de técnicos y funcionarios del mismo para un 50.0% de los encuestados. Otra forma frecuente fue por medio de reuniones con funcionarios 31.6%, los cuales hicieron las labores de difusión. También se enteraron, aunque con menor frecuencia, con 5.3%, por compañeros, por representantes de organizaciones y por autoridades gubernamentales. De acuerdo con la percepción de los productores la mayor debilidad del programa fue precisamente la falta de difusión habiendo señalado esto un 33% de los encuestados.

#### **4.2.4 Gestión de solicitudes y apoyos**

Los productores solicitantes gestionan sus solicitudes de apoyo a través del DDR, CADER, la Comisión o bien la SAGARPA, orientándolos en los requisitos indispensables de elegibilidad y así integrar el expediente del solicitante.

Una vez integrado el expediente, se enviaron (en función de la fecha de recepción), a su autorización a Comité Técnico del FFOFAE. Después de la autorización, el productor gestiona la adquisición del componente apoyado a través del proveedor, el cual en la mayoría de los casos ofrece un crédito por la parte subsidiada y posteriormente gestiona el cobro. Al recibir el productor el bien adquirido, firma un acta de entrega-recepción la cual se integra a su expediente.

Es importante mencionar que los funcionarios entrevistados consideran como parte de sus responsabilidades facilitar la gestión de apoyos e insumos del proyecto, esto en el caso de la Comisión se lleva a cabo a través de los distintos promotores con que se cuenta en las direcciones que participan en el programa y también de manera importante, por los que forman parte de la Dirección de servicios al productor. Con la participación de estos técnicos se proporcionó al 15% de los beneficiarios el servicio adicional de elaboración y/o gestión de la solicitud. En opinión de los beneficiarios entrevistados, con una frecuencia del 10% se mencionó la asesoría para la gestión de los apoyos como una importante sugerencia para mejorar el programa. Complementando el punto anterior en cuanto a cómo fue el trámite para recibir el apoyo el 78.9% lo consideró fácil, y para el 18.4% fue muy fácil. El tiempo promedio entre la entrega de la solicitud y su aprobación fue de 30 a 45 días.

#### **4.2.5 Otorgamiento de apoyos**

Del total de los 41 productores beneficiarios que formaron parte de la muestra para la evaluación del programa, 4 de ellos manifestaron que aún no lo habían recibido al momento de la entrevista, sobre el particular explicaron que su trámite ya había sido aprobado y que el retraso se debía a un problema de aprovisionamiento de los insumos solicitados al

proveedor. El 97.3% de los beneficiarios calificó la calidad de los apoyos como buena. Con respecto a la oportunidad en la entrega de estos, 81.1% de los productores opinaron que sus apoyos llegaron oportunamente y el 18.9% que no llegaron con la oportunidad debida.

Los apoyos que se otorgaron fueron de acuerdo al componente de “establos” siendo estos los siguientes: 26 ordeñadoras, 2 cargadores frontales, 2, cuchillas terraceadoras, 8 molinos, 1 generador de energía alterna, 3 segadoras, 5 empacadoras, 2 carros mezcladores, 1 cobertizo, 1 tanque frío y 1 sala de ordeño. Mismos que se aprecian como equipo e implementos con impacto directo en la modernización de las actividades productivas realizadas en la UPR relacionadas con la actividad lechera. El tiempo que transcurrió entre la entrega de la solicitud y el otorgamiento del apoyo fue de 45 a 60 días.

#### **4.2.6 Seguimiento del programa**

El seguimiento de la operación del programa se establece a partir del principal referente en que se establecieron los principales objetivos y metas del programa, es decir, el Anexo Técnico. En este documento normativo se establecieron los principales lineamientos a seguir, por lo que en las respuestas dadas por los funcionarios involucrados en la operación del programa destacan que el principal criterio utilizado es el logro de metas, estando de acuerdo en que, de su observancia depende el éxito del programa; este aspecto es seguido con apego a la normatividad en todas las acciones que fueron instrumentadas, verificando el cumplimiento de todos los requisitos y elaborando informes periódicos de avances del programa.

Un aspecto que es importante tomar en cuenta en este proceso es el relativo al aprovechamiento de los documentos de evaluación externa, en los que se pueden apreciar los resultados del programa en cuanto a sus principales impactos socio-económicos y técnicos, situación que debe de aprovecharse aún más, de tal manera que el seguimiento relativo al cumplimiento de las metas en cuanto al ejercicio presupuestal y la cobertura de beneficiarias se complementa con una evaluación de sus resultados al nivel de sus impactos directos en la unidad de producción, negocio o entorno familiar.

#### **4.2.7 Solicitudes recibidas y atendidas**

La recepción y autorización de las solicitudes de apoyo fue conforme a su recepción y cumplimiento de los requisitos para su elegibilidad, Las solicitudes recibidas y atendidas fueron 51 de las 115 programadas, sin embargo, considerando las metas financieras establecidas inicialmente, éstas se cumplieron, las metas físicas no se cumplieron debido al alto costo del tipo de apoyos otorgados, mismos que respondieron a las necesidades y solicitudes específicas de los solicitantes, lo anterior se puede apreciar en la información que se presenta en el cuadro 4.2.7.1.

**Cuadro 4.2.7.1. Inversión y solicitudes atendidas**

Solicitudes		Inversión (\$)	
Programadas	Atendidas	Programada	Comprometida
115	51	1'300,000	1'300,000

Fuente: Avance físico y financiero de fecha 9/05/02 proporcionado por la Comisión.

**4.2.8 Solicitudes no atendidas**

Respecto a este apartado, todas las solicitudes recibidas, fueron atendidas, siempre y cuando cumplieran los criterios de elegibilidad y hasta el término del presupuesto asignado por las autoridades federales y estatales. Desde el inicio del ejercicio de difusión y programación de recursos se tomó en cuenta la tendencia sobre el tipo de apoyos que se estaban solicitando por los productores interesados en el programa y se tomó la decisión de apoyarlos, a pesar del alto costo de algunos de estos, esto se debió a la valoración previa sobre los impactos a generar en la UPR, en donde a través de las visitas de los promotores y funcionarios de la Comisión se pudo constatar sobre la importancia de apoyar estos proyectos.

**4.3 Perfil de los beneficiarios**

Este apartado se desarrolló básicamente a partir de la información obtenida de las encuestas realizadas a los productores beneficiarios considerados en la muestra del Programa. En el cuadro 4.3.1 que se presenta en el Anexo 3 de este documento se presentan las variables más importantes que definen este perfil, presentándose a continuación un breve análisis sobre el particular.

Si se toma en cuenta el grupo de productores que está entre los rangos de 40 a más 55 años, es evidente que estos se encuentran en una edad madura en términos de productividad laboral, lo cual aporta a sus actividades experiencia y mejora en la modernización de la misma; el 100% de estos productores son alfabetos y la mayoría cuenta con estudios mínimos de primaria, lo cual también favorece la apropiación de nuevas tecnologías para su actividad. Más del 60% de los entrevistados cuenta con un ingreso mayor a los \$ 4,000.00 mensuales, lo que es congruente con el tipo de apoyos que se otorgaron, mismos que exigieron montos mayores de participación de los productores. Los productores participantes del programa manifestaron que su principal fuente de ingresos fue, la producción pecuaria un 58.6% y la producción agrícola un 34.1% lo cual muestra la importancia de su actividad de productores de leche. Una parte importante de su producción agrícola se dedica al autoconsumo para la producción y también para el autoconsumo familiar. En lo que se refiere a la producción de leche, en su totalidad la comercializan en el ámbito local y regional. Se aprecia, por los datos que se han manejado en el capítulo 2 y esta propia información, que existe un segmento de productores con mayores necesidades de apoyos que requiere ser involucrado en este tipo de proyectos, sin embargo su potencialidad económica es la principal limitante para participar, lo cual obliga a buscar

alternativas para financiar a los productores, de tal manera que no queden marginados de la modernización tecnológica de sus UPR.

#### **4.4 Satisfacción con el apoyo**

En este apartado se analiza el grado de satisfacción del bien o servicio recibido de acuerdo a su calidad. Este indicador tiene dos variantes, con la primera se identifica el porcentaje de beneficiarios que reconocieron el bien o servicio recibido como de calidad satisfactoria y con la segunda se identifica al porcentaje de beneficiarios que además de considerarlo de buena calidad, el bien o servicio les llegó oportunamente.

De acuerdo a la muestra representativa del programa, el 81.1% de los beneficiarios reconocieron una completa satisfacción respecto a la calidad de lo adquirido con el apoyo. De estos mismos productores el 18.9% opinó que el apoyo recibido no llegó con la oportunidad esperada.

El papel de los proveedores y su involucramiento con el programa es importante, los productores se encuentran en la libertad de escoger sus productos con el que mejores condiciones ofrezca. Sobre el particular se proporcionan de parte de los proveedores, servicios complementarios orientados a capacitar a los productores en el uso adecuado de los equipos y apoyos otorgados, ofreciendo la garantía correspondiente, aspectos que marcan la diferencia entre la preferencia del productor hacia uno u otro de estos comerciantes.

#### **4.5 Participación de productores, proveedores y técnicos en la planeación y operación del programa**

Es importante señalar que las organizaciones de productores de leche de las diferentes regiones del Estado de Aguascalientes, se vieron fortalecidas, ya que por su intervención en el programa y su buena disposición se pudo implementar en mejores condiciones el programa. Como se comentó anteriormente en Aguascalientes, los productores según su nivel socio-económico y productivo, se encuentran en su mayoría organizados, unos a través del Grupo Industrial de la Leche, o bien a través de más de 100 grupos constituidos en Centros de Acopio Lechero en donde participan los pequeños productores. Los principales beneficios de pertenecer a este tipo de organizaciones se refieren a las ventajas para la compra de insumos, mismos que se pueden obtener en mejores condiciones a las que se obtendría a título individual, también un efecto favorable es el que se da en la comercialización de la leche, en los que los precios son mejores a los que se obtendría comercializando los de cada UPR por su lado. Información de soporte sobre esta situación se presenta en el cuadro 4.5.1 que forma parte del Anexo 3 de este documento.

Los proveedores juegan un papel de suma importancia ya que son la pieza clave en la cadena de abastecimiento que esta involucrada al programa, a través de estos las autoridades obtienen la información que les permite establecer catálogos, así como disponer

de los productos de mayor actualidad en el mercado. Como se mencionó anteriormente los proveedores proporcionaron asistencia técnica para el mejor manejo de los equipos otorgados por lo que su apoyo formó parte importante de la operación del programa.

Los técnicos que participaron durante el ejercicio 2001 forman parte de la SAGARPA y de la Comisión, su papel en el proceso de planeación es importante porque a través de ellos los funcionarios que participan en el programa, obtienen información útil para el conocimiento de la realidad que presenta el contexto, situación que facilita la elaboración de los diagnósticos necesarios para determinar las metas y prioridades del programa. Los técnicos de acuerdo a lo que informaron los productores beneficiarios participaron en la difusión del programa y también auxiliándoles en la elaboración de solicitudes y en la gestión de las mismas. Como complemento de esta información se presenta en el Anexo 3 el cuadro 4.5.2.

#### **4.6 Correspondencia entre los apoyos del programa y las necesidades de los productores**

Los apoyos otorgados a los productores a través del Programa de Fomento Lechero se orientan a partir del tipo de necesidades que se pretende atender, esto dando seguimiento a los objetivos planteados para el programa en las Reglas de Operación. Esta situación como ya se vio en los capítulos 2 y 3, se enmarca en políticas gubernamentales en el ámbito federal y estatal, sin embargo esto no tendría sentido si no respondiese a necesidades específicas de los productores, en este sentido las razones que los productores beneficiarios mencionaron que los motivaron a solicitar estos apoyos fueron: el 94%, para producir más o mejorar sus rendimientos; el 46%, para aumentar los ingresos; y un 30% para mejorar la calidad de su producción. Estas fueron preguntas en donde se podían señalar más de una opción, siendo las anteriores la de mayor peso, mostrando de manera definitiva la necesidad por hacer más productivas sus UPR, imprimiendo mayor calidad, esto por la conciencia que han tomado de que en el caso de la leche, un aspecto diferenciador para obtener mejores precios es dando mayor calidad a su producto.

Lo anterior indica que la orientación del Programa es adecuada y cumple con las expectativas de la mayoría de los productores beneficiarios, por lo tanto, es importante continuar reforzando los alcances del mismo e incrementar su cobertura en beneficio de un número mayor de productores lecheros, tomando en cuenta que esta actividad responde a un sector primario económicamente activo y de potencial. La información que sustenta el análisis presentado en este capítulo se presenta en cuadro 4.6.1 que forma parte del Anexo 3 de este documento.

#### **4.7 Evaluación global de la operación del programa**

En esta apartado se explica de una manera breve y secuencial de cómo se fue desarrollando la operación del programa, de acuerdo a información de funcionarios responsables, de los productores beneficiarios, de las organizaciones de productores y de los proveedores participantes, haciendo una evaluación concreta sobre lo que sucedió en cada uno de los

procesos del mismo, respecto a la planeación, operación, su apego a la normatividad, su implementación y seguimiento.

La planeación de la operación del programa fue llevada a cabo de manera tripartita participando la Delegación estatal de la SAGARPA, la CODAGEA y las Organizaciones de Productores en el marco de la participación obtenida en el Consejo Estatal Agropecuario, los cuales considerando el potencial productivo de la actividad lechera. Por la información obtenida se aprecia que en este proceso se cuidó la complementariedad con políticas sectoriales de tal forma que el programa respondiera a los grandes objetivos planteados para el sector agropecuario del Estado, en el marco del Plan Estatal de Desarrollo 1999-2004.

El programa contó con un buen nivel de complementariedad con otros programas de la APC, sin embargo es evidente que para dar mayor integralidad al desarrollo de la UPR beneficiadas se deben de realizar mayores esfuerzos, para que además de la asistencia técnica ofrecida a los beneficiarios, se les involucre con programas de capacitación orientados a la promoción de una cultura de tipo empresarial en donde se transmita la urgente necesidad de convertir su actividad productiva en actividades sustentables socio-económicamente.

Para la definición de metas específicas y la definición de plazos de operación el principal insumo fueron los diagnósticos que se realizaron aprovechando la experiencia de ejercicios anteriores, la de los propios funcionarios, así como en una menor medida, las evaluaciones externas realizadas del programa en años anteriores. Sobre este último caso, se aprecia que las evaluaciones no han tenido el aprovechamiento debido, como instrumentos que proporcionan información importante contribuyente para la toma de decisiones.

Sobre los procesos de operación del programa, esta se dio en distintos niveles, en lo que respecta a la operación en el marco de la federalización se aprecia que la SAGARPA jugó un papel de suma importancia en el cuidado al cumplimiento de las Reglas de Operación marcadas por la federación, pero también se otorgaron las facilidades necesarias para apoyar el papel de la Comisión para el Desarrollo Agropecuario del Estado de Aguascalientes, como organismo encargado de manera directa de la operación de la APC y en particular del programa que ocupa esta evaluación. En este sentido el arreglo institucional para llevar a buen término el cumplimiento de objetivos y metas se dio en un ambiente de colaboración interinstitucional.

Con respecto a la gestión de solicitudes, estas empezaron a llegar a las ventanillas de forma simultánea al inicio de actividades del programa a la firma del Anexo Técnico el 21 de mayo del 2001. Estas fueron acompañadas de la información necesaria gracias a la difusión que se dio de la APC, en folletos impresos, reuniones en el ámbito municipal y con el apoyo de promotores y técnicos participantes en la APC de los requisitos que habría que cubrir para poder ser aprobadas sus solicitudes. El tiempo promedio entre la entrega de la solicitud y su aprobación fue de 30 a 45 días y el tiempo que transcurrió entre la entrega de la solicitud y el otorgamiento del apoyo fue de 45 a 60 días.

Las metas físicas fueron de 115 apoyos, sin embargo sólo se otorgaron 51, esto debido a que como se informó por los funcionarios encargados del programa, los apoyos otorgados fueron de un costo alto por lo que el recurso se aplicó en 51 solicitantes. Sin embargo por el tipo de apoyos otorgados el beneficio de estos se justifica en términos de las propias necesidades de los solicitantes.

Los beneficiarios se caracterizaron por ser productores con un ingreso económico satisfactorio y que les permitió cubrir la parte que les correspondía dentro del programa. Se aprecia en el perfil de estos productores, que su potencialidad socio-económica se refleja también en el tipo de tecnificación de sus unidades de producción, sobre este particular se aprecia que puede darse mayor énfasis en la promoción del programa en el segmento de productores de menores recursos y que se han visto impedidos a acceder a este tipo de apoyos, por lo que se debe de considerar la vinculación de otros programas disponibles en otras instituciones para buscar el financiamiento que les permita mejorar sus actividades productivas.

#### **4.8 Conclusiones y recomendaciones**

En este apartado se sintetiza el resultado del análisis evaluativo de la operación del programa referido a su operación y los procesos implicados en esta, señalando sus debilidades y fortalezas emanadas de la información obtenidas por parte de los productores beneficiarios del mismo. También, en función de lo anterior, se establecen recomendaciones importantes para su mejor funcionamiento y éxito de la actividad lechera en el Estado. Para establecer un referente acerca de las principales conclusiones del programa se presenta a continuación información sobre el particular en los cuadros 4.8.1 y 4.8.2.

En el caso de la información del cuadro 4.8.1. esta guarda relación directa con los comentarios que se realizan a lo largo de este capítulo, sobre todo en el inciso 4.7, que antecedió este apartado, por ejemplo es importante reconocer que a pesar de los esfuerzos realizados para la difusión del programa, todavía se requiere profundizar en este tipo de acciones, ya que este proceso depende todavía en gran medida de los esfuerzos personalizados de funcionarios y técnicos, pudiéndose aprovechar de mejor manera los medios masivos de comunicación, como lo podría ser el radio, medio de amplia aceptación en el sector rural.

Otro aspecto a considerar es, que si bien la falta de cumplimiento de las metas físicas, se entiende por el alto costo de los apoyos otorgados, este es un aspecto que reclama mayor atención ya que el programa, de continuar con esta tendencia se estaría focalizando en un sólo segmento de productores pudientes y con capacidad de pago de sus aportaciones, lo cual significaría dejar sin posibilidades de desarrollo a un buen número de productores de bajos recursos que pudieran en el tiempo ser igualmente competitivos que los anteriores mencionados.

Si bien la mayoría de los productores beneficiados manifestaron haber recibido su equipo, es evidente que por la información proporcionada esta fue calificada por los productores de inoportuna, debiéndose de tener en cuenta que este tipo de situaciones que se relacionan con la radicación de los recursos federales, puede ser en parte subsanada si las aportaciones estatales se dieran con mayor oportunidad, buscando además alternativas de gestión en el ámbito federal que facilitaran la velocidad de respuesta ante este tipo de requerimientos.

Otro aspecto que los beneficiarios señalan como una debilidad del programa es el de la complicación de los trámites para la obtención de los apoyos mismos que califican de complicados, sobre lo cual habría que hacer una revisión de este proceso que involucra también el tiempo de entrega del apoyo, mismo que se aprecia como tardado.

**Cuadro 4.8.1 Debilidades observadas por los productores Beneficiarios en el programa**

<b>Descripción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Falta de difusión, no se da a conocer	12	32.4
Los recursos del programa son insuficientes	10	27.0
Entrega inoportuna	9	24.3
Falta de asistencia técnica y capacitación complementaria	2	5.4
Deficiente calidad del apoyo	1	2.7
Tramites complicados	10	27.0
Otras	4	10.8
Ninguna	10	27.0
No sabe o no respondió	0	0.0

Fuente: Encuestas a beneficiarios del programa. Respuestas múltiples

De la información que se presenta en el cuadro 4.8.2, estas se relacionan de manera directa con los aspectos analizados anteriormente ya que las fortalezas observadas por los productores beneficiarios entrevistados sustentan la importancia de un adecuado apego a la normatividad operativa del programa. Esta situación, por ejemplo, se aprecia en la complementariedad de la APC en términos de la gestión productiva del quehacer de los beneficiarios, en donde el apoyo otorgado complemento o contribuyó a la modernización tecnológica de la unidad. En este mismo sentido se aprecia la contribución del apoyo para producir en mejores condiciones favoreciendo la asimilación de nuevas técnicas productivas.

**Cuadro 4.8.2. Fortalezas observadas del programa por los beneficiarios**

<b>Descripción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Es un recurso complementario importante	27	73.0
Permite producir la actividad en mejores condiciones	17	45.9
Ayuda a generar o mantener empleos	2	5.4
Favorece nuevas técnicas productivas	15	40.5
Otras	1	2.7
Ninguna	4	10.8
No sabe o no respondió	0	0.0

Fuente: Encuestas a beneficiarios. Respuestas múltiples.

La principal recomendación en relación con la operación del programa, es la relacionada con el cumplimiento de las metas físicas, se debe de realizar un esfuerzo importante para establecer mecanismos alternos que permitan la concurrencia de productores con limitaciones de carácter económico, de tal manera que cuenten con apoyos financieros complementarios para facilitar su participación en el programa ya que por el tipo de apoyos que en este ejercicio se otorgaron y su nivel de precios el recurso no alcanzo para obtener una mayor cobertura.

## Capítulo 5

### Evaluación de resultados e impactos del programa

Este capítulo se orienta principalmente a identificar y valorar los principales resultados derivados de la instrumentación de las acciones del programa, estableciendo como punto de referencia los objetivos registrados al inicio de la evaluación.

#### 5.1 Principales resultados de las acciones del Programa

La información para determinar los indicadores de éste apartado se obtuvo de las entrevistas aplicadas a los productores beneficiados, también se consideró la información vertida al respecto por los funcionarios considerados en la muestra para ser entrevistados.

##### 5.1.1 Cambios en la capacidad productiva

Siendo una prioridad estatal la reactivación del sector agropecuario y rural de la entidad, la operación del Programa de Fomento Lechero, muestra efectos importantes en la capacidad productiva de las explotaciones pecuarias del Estado, lo cual se refleja en la amplia demanda que ha presentado desde el inicio de su funcionamiento. En este sentido el propósito de este apartado es analizar los efectos que el programa tuvo sobre la capacidad productiva del sector rural atendido con los apoyos del programa. Las variables consideradas son: la superficie, capacidad productiva, infraestructura, y acceso a servicios.

**Superficie:** Con motivo del tipo de equipos que se otorgaron a través del programa, el impacto en la superficie utilizada para la actividad productiva lechera no se manifestó en aumento de la misma, pero si en un mejor aprovechamiento de los recursos involucrados en el trabajo cotidiano de los productores con la utilización de equipo tales como, cuchillas terracedoras, molinos, cortadoras, segadora, carros mezcladores, entre otros. En este sentido se aprecia que el impacto se dio en la disminución de horas / hombre ocupadas en estas labores.

**Capacidad productiva:** El cambio en la capacidad productiva de las unidades de producción se percibe en las siguientes situaciones, por ejemplo antes del apoyo el número de animales ordeñados mecánicamente se incremento en 181, la cantidad de leche producida también se incremento con la utilización de las ordeñadoras, evitando enfermedades como mastitis que se presenta por la ordeña manual no apropiada, la cantidad de forraje ensilado, empacado o almacenado se incrementó en 90 ton/año.

**Infraestructura:** Dadas las características del programa y de los productores beneficiarios, la inversión generada por las acciones del programa fue para la construcción o rehabilitación de las unidades productivas como salas de ordeño, cobertizos, corrales de manejo, y tejabanos principalmente y en segundo termino en la adquisición de maquinaria y

equipos utilizados en la extracción, almacenamiento o procesamiento de los productos obtenidos. Por lo tanto la inversión principal se dio en este tipo de apoyos, siendo el principal impacto el de capitalizar las UPR, en el aspecto financiero y en el productivo se significó en mejora en las condiciones bajo las cuales se lleva a cabo el proceso de agregar valor a la actividad realizada, tal es el caso de las salas de ordeña o de los termos enfriadores, o bien del generador de energía alterna tan necesario para mantener la leche en enfriamiento.

**Acceso a servicios:** Otro tipo de beneficio fueron los servicios a que los productores beneficiarios tuvieron acceso gracias a su participación en el programa, estos fueron los de asistencia técnica especializada, en dónde de acuerdo a las encuestas el 45% de beneficiarios manifestaron haber recibido este servicio gracias al apoyo, esta fue ofrecida por los proveedores en la mayoría de los casos, y en menor grado por los técnicos del programa.

## **5.2 Capitalización e inversión productiva**

La capitalización e inversión productiva es resultado de la permanencia del bien recibido y de la inversión que el productor haya realizado para un mejor aprovechamiento del apoyo, en este sentido a continuación se presenta el indicador que nos da una perspectiva acerca de cómo el beneficio, desde el punto de vista económico, ha contribuido a incrementar el valor agregado de las unidades productivas.

Este indicador se construye en cinco variantes. La primera se refiere al porcentaje de beneficiarios entrevistados que realizaron inversiones adicionales a su aportación proporcional obligatoria y las siguientes tienen que ver con la respuesta del productor a la necesidad al monto de los diferentes componentes de la inversión que representa el apoyo de la Alianza.

### **Presencia de inversión adicional (PIA)**

Es la inversión que el productor realizó además de la aportación comprometida que el programa establece, obteniéndose que el 21.95% de los productores beneficiados realizaron inversión adicional, lo que representa un número reducido de beneficiarios que realizan este tipo de inversión debido al esfuerzo económico por la aportación económica comprometida. En algunos casos esta inversión adicional no se dio, esto debido a que se atendieron necesidades específicas que no involucraban necesariamente esta aportación complementaria.

### **Respuesta del productor al estímulo para invertir (RPI)**

Esta segunda variante significa la cantidad de inversión total que realizó el beneficiario con sus propios recursos, es decir la aportación comprometida más la inversión adicional, en su caso, que tuvo que realizar por cada peso que recibió de apoyos fiscales, obteniéndose

como resultado que el beneficiario hizo una inversión total de 1.45 pesos por cada peso del apoyo recibido por el programa, representando una inversión importante que muestra el interés de los productores sobre la estrategia de la reconversión productiva.

Sobre el particular se evidencia por el tipo de apoyos que se otorgaron que estas inversiones se pudieron realizar por aquellos con un potencial económico y que en promedio poseen 22 ha en producción, cuentan con 13 años de escolaridad en promedio y en sus unidades el control de plagas y enfermedades es riguroso en la mayoría de ellos. Son productores que se han superado tecnológicamente a lo largo del tiempo y que de una manera u otra su participación en la APC les facilitó una oportunidad de capitalizar su negocio.

#### **Inversión media adicional (IMA)**

Como complemento del PIA, analizado anteriormente, el resultado de este indicador significa la cantidad de inversión adicional que realizó el beneficiario con sus propios recursos, obteniéndose un valor de 0.39 pesos por cada peso que recibió de apoyo del programa, esto para el caso de los productores que si la realizaron, esta inversión adicional se canalizo principalmente a gastos relacionados con la instalación o bien la adecuación de los equipos para ponerlos en marcha, como lo es el caso del generador de energía, cobertizo y la sala de ordeña.

#### **Inversión media total (IMT)**

Este indicador representa la inversión total generada, incluyendo las aportaciones federal, estatal, comprometida y adicional del beneficiario, en función de cada peso aportado por el gobierno y su resultado fue de 2.45 pesos lo que se significa en una importante referencia sobre el impacto en la generación de inversión en el campo, esta situación si se toma en cuenta el conjunto de inversiones de la totalidad de los programas de la APC en la entidad muestra lo importante que resulta para reactivar a este sector económico.

#### **Respuesta a la inversión federal (ITF)**

Esta última variante sobre la inversión productiva generada por el programa, indica cual fue la inversión total que se presentó por cada peso que aportó el gobierno federal la cual fue de 3.98 pesos. Se entiende que esta cantidad es mayor que el IMT ya que sólo considera la inversión federal comparada con los montos totales aportados por el estado, y los reglamentarios y adicionales de los productores, por lo cual el punto de referencia resulta ser mayor, lo que para la inversión de la federación resulta un buen indicador, sobre el particular cabe resaltar que la inversión estatal representó el 62.5% de la federal.

### **5.3 Cambio técnico e innovación en los procesos productivos**

El cambio técnico se evidencia en los beneficiarios que no tenían experiencia en el uso de algún bien o servicio similar al adquirido a través del apoyo, pues el otorgamiento de dicho apoyo representa una modificación del proceso productivo.

### **Presencia de cambio en las técnicas (CT)**

De acuerdo al resultado de la información obtenida en las encuestas con los beneficiarios muestra que el 48.78% de ellos no tenía experiencia con el bien recibido lo que indica que los productores desean cambiar sus actividades productivas reflejando además la importancia que tienen los técnicos en el involucramiento y participación en el mismo a través de la asistencia técnica a los productores.

Complementando el análisis, el impacto del programa respecto a la presencia de cambios en las técnicas de producción se manifestó en aquellos productores que se caracterizan por estar parcialmente mecanizados, poseen 15 ha en promedio incluyendo riego, temporal, agostadero, así como las rentadas de riego y temporal, tienen 56 años de edad en promedio y están en el rango de 8 años de escolaridad. Los apoyos de mayor impacto en la presencia de cambios fueron las ordeñadoras, empacadoras, molinos, entre los más importantes.

### **Frecuencia de cambios en producción debidos a cambio en técnicas (CEP)**

El porcentaje de los productores que lograron cambios favorables en algún aspecto de la producción como consecuencia del apoyo fue de 80.48%. Estos se dieron de manera directa en mejora en sus procesos de trabajo, tiempo dedicado a las actividades y en el caso de las ordeñadoras le imprimió a su producto mayores niveles de calidad en la extracción de la leche, también los sistemas de alimentación relacionados con los métodos de suministro y un mejor almacenamiento de alimentos se vieron beneficiados por apoyos tales como, cuchillas, cortadoras, segadoras y empacadoras, todos estos cambios permitieron que los productores mejoraran su actividad productiva sustancialmente. Un aspecto importante a considerar es la valoración que los productores deben de imprimir a la utilización de estos nuevos equipos al interior de sus sistemas financieros de tal forma que repercutan esta oportunidad de imprimir ahorros de recursos a sus unidades productivas; si estos beneficios a final de cuentas no se reflejan en mejoras económicas el impacto puede reducirse.

### **Frecuencia de cambio en técnicas y cambio en producción debidos al apoyo (CP)**

Representa el porcentaje de productores beneficiados que no tenían experiencia previa en el uso del bien recibido y observaron un cambio en algún aspecto de la producción. Obteniéndose que un 43.9% de estos productores ya han logrado conocer la nueva tecnología respecto a los diferentes sistemas de producción que antes no conocían. Lo anterior representa un avance importante, sin embargo resulta relevante continuar con el seguimiento de asistencia técnica para lograr que el total de estos productores alcancen un mejor dominio de las técnicas productivas de reciente asimilación.

## **5.4 Permanencia de los apoyos y sostenibilidad de las actividades**

Se considera que el apoyo es permanente y la inversión sostenible, sí el bien recibido a través del apoyo permanece en posesión del beneficiario y es aplicado a la producción y el

funcionamiento de este resulte satisfactorio. Este tipo de indicadores de acuerdo al calendario de operación del programa presenta información que al momento de las entrevistas, durante el mes de mayo y junio, muchos de estos apoyos eran de reciente puesta en operación por lo que se estima que su contribución a una mayor sostenibilidad se dará en el mediano plazo.

### **Permanencia del apoyo (PER)**

De acuerdo a la información obtenida en las entrevistas aplicadas a los beneficiarios, el 90.24% de ellos expresaron contar con el apoyo recibido lo que demuestra la gran necesidad e importancia que tienen estos apoyos para los productores que ven en ellos una alternativa para mejorar su nivel de producción y como consecuencia de esto, su ingreso. Como se comentó anteriormente 4 de los productores beneficiarios no habían recibido el bien solicitado, esto debido a problemas de aprovisionamiento que de manera específica se presentaron con los proveedores. Esta situación a estas alturas debe de estar solucionada, ya que los productores aseguraron tener ya compromisos establecidos de entrega.

### **Presencia del apoyo en funcionamiento (FUN)**

En este indicador resalta de una manera importante la utilidad de los bienes recibidos, ya que el 87.8% de los beneficiarios, además de mantenerlos en posesión, los mantiene en funcionamiento aplicado a sus actividades productivas. Esta situación muestra que las solicitudes efectuadas por los productores respondían a una necesidad de corto plazo importante de atender, lo cual valida el sentido contribuyente del programa.

### **Presencia de calidad en el funcionamiento del bien (CF)**

En cuanto a la calidad en el funcionamiento del componente recibido, el 87.8% de los productores beneficiados manifestaron que este es satisfactorio, lo que genera un compromiso de apoyo de asistencia técnica para lograr el resultado final de que los productores mejoren sus niveles de productividad y calidad. Un papel importante para obtener esta apreciación en cuanto a la utilización de los bienes se refiere al apoyo de los proveedores para transmitir la mecánica de utilización de estos implementos, lo cual forma parte de los compromisos que desde el inicio se contemplan para la selección y participación de proveedores.

### **Permanencia y sostenibilidad de los apoyos (PPYS)**

Este apartado considera los tres factores importantes de los componentes recibidos por parte del programa: permanencia en posesión del beneficiario, que se encuentre en funcionamiento, y que el funcionamiento sea satisfactorio. El resultado de las encuestas con los beneficiarios fue que el 87.8% ha obtenido este conjunto de satisfactores, demostrando una vez más los logros del programa en estos tres aspectos fundamentales para el desarrollo productivo.

### Índice de permanencia, sostenibilidad y calidad del apoyo (INPS)

Este indicador esta determinado por la conjugación de los indicadores anteriores (permanencia, funcionalidad, y calidad en el funcionamiento) obteniéndose un resultado de 0.885 el cual es concluyente sobre lo comentado anteriormente acerca del éxito del programa lo cual compromete a una continuación del mismo.

### Aprovechamiento de la capacidad del apoyo

Este indicador identifica la frecuencia con que se están dando cada uno de los diferentes niveles de aprovechamiento de la capacidad de los bienes: i) empleados a toda su capacidad, ii) empleados a casi toda su capacidad, iii) empleados a la mitad de su capacidad, iv) empleados en una proporción mínima y v) no están siendo usados, el Cuadro 5-4-1 nos muestra de una manera más clara esta situación.

**Cuadro 5-4-1. Grado de uso de la capacidad del componente obtenido con el apoyo**

No.	Descripción	Número de beneficiarios	%
1	Se usa a toda su capacidad	23	62.2
2	Se usa a casi toda su capacidad	6	16.2
3	Se usa a la mitad	7	18.9
4	Su uso es mínimo	0	0.0
5	No se usa	1	2.7
	<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia en base a cuestionarios aplicados a beneficiarios

La mayor parte de los beneficiarios manifestaron que el equipo adquirido mediante el programa se usa a toda su capacidad, encontrándose que los que no los están aprovechando en su totalidad, es porque las características del proceso productivo y su temporalidad así lo han determinado. Esto se da de manera diferenciada según el tipo de apoyo, por ejemplo si se toman en cuenta los bienes referidos a empacadoras, cortadoras, molinos, cuchillas, se tiene que se relacionan de manera directa con cultivos para alimentación del ganado con diferenciación en tiempos de cosecha. El caso de los que se están usando a toda su capacidad se refiere básicamente a las ordeñadoras, mismas que una vez en posesión del productor entran en proceso operación de inmediato.

### Índice de aprovechamiento de la capacidad del apoyo (AC)

El valor del indicador *AC* se compone de acuerdo al siguiente catálogo: se usa a toda su capacidad = 1, se usa casi a toda su capacidad = 0.75, se usa a la mitad de su capacidad = 0.5, su uso es mínimo = 0.25, no se usa = 0. Para cada beneficiario se obtuvo el valor que le corresponde y el indicador del programa se obtuvo por el promedio resultando un índice

de aprovechamiento de la capacidad del apoyo de 0.75 que indica un grado de uso satisfactorio del equipo adquirido.

La permanencia del apoyo y la sostenibilidad de las actividades se puede analizar un poco más en el aprovechamiento de la capacidad del apoyo que los 41 beneficiarios entrevistados hicieron del componente donde: los 23 beneficiarios que hacen uso del componente a toda su capacidad, se caracterizan porque su principal actividad productiva son los bovinos de leche, la mitad de ellos realizan la actividad totalmente mecanizada y utilizan material genético mejorado.

## **5.5 Cambios en producción y productividad atribuibles al apoyo**

En este punto se identifica la frecuencia de la presencia de cambios, o expectativa de tenerlos, en rendimientos, en volumen total de producción o en la calidad de esta, atribuibles a los apoyos de la Alianza.

### **Frecuencia de cambios en productividad (CER)**

El indicador se evaluó obteniendo el porcentaje de productores que reportaron cambios favorables en rendimiento o que esperan obtenerlos encontrándose que el 82.92% está en esta situación, lo cual es alto debido a que como el productor dispone de mayor equipo su capacidad productiva aumenta considerablemente.

En este indicador se aprecia, por la información proporcionada por los beneficiarios, que los cambios en el rendimiento se darán de manera diferenciada entre los dos niveles de productores que participaron en el programa; en el caso de los productores con un mayor nivel de tecnificación y desarrollo de sus UPR, estos cambios se podrán observar en un menor tiempo debido al equipamiento complementario con que cuentan en sus ranchos situación que fortalece su proceso productivo con mayor velocidad de respuesta en la asimilación de nuevas tecnologías; en el caso de los pequeños productores se aprecia que esta frecuencia de cambios en el rendimiento tomará mayor tiempo, al no contar en sus unidades de producción con equipos lo suficientemente modernos que permitan la incorporación de estas nuevas tecnologías.

### **Presencia de cambios en producción (CEV)**

En este indicador se tomo en cuenta el porcentaje de beneficiarios que registraron cambios favorables o esperan obtenerlos en el volumen de producción obteniéndose un valor de 78.05% del total de los productores, al igual que el punto anterior al contar con equipo más especializado los productores desarrollan su trabajo con más técnica como por ejemplo en el ordeño se extrae mayor cantidad de leche y se desperdicia menos. Los productores esperan tener cambios concretos en el incremento de animales ordeñados mecánicamente, en la mejora de producción de leche, también mejora en la cantidad de leche enfriada esto para el caso de los que recibieron un termo enfriador. Manifestaron preocupación por el

gasto adicional que representará la utilización de estos apoyos en el rubro de energéticos, situación que esperan se compense con las mejoras en la producción.

### **Presencia de cambios en la calidad del producto (CEC)**

Para la obtención de este indicador se calculó el porcentaje de beneficiarios que registraron cambios favorables en la calidad de sus productos o esperan obtenerlos obteniéndose un 82.92%. Esta situación resulta loable ya que por efecto de los apoyos entregados resultaron cambios positivos en la calidad de los productos sobre todo en la leche. Sobre el particular se considera necesario profundizar en los esfuerzos de capacitación que transmitan a los beneficiarios la importancia de sistematizar estas prácticas de tal forma que se apropien de estas y pasen a formar parte de sus prácticas cotidianas, la utilización de nuevos equipos; para un mejor tratamiento de los productos resultado de su trabajo, sea este alimentos complementarios para el ganado o bien la propia leche requiere de disciplina en el manejo integral de la producción.

### **Variantes complementarias a estos indicadores:**

#### **Presencia de cambios en producción, productividad o calidad (CAUC)**

La presencia de cambios en producción, productividad o calidad, estará dada por el número de beneficiarios que reportaron cambio favorable en por lo menos uno de los aspectos de producción, rendimiento o calidad del producto, la conjunción de estos elementos resulta del 82.9%. El tipo de productores que reportaron cambio favorable tiene como característica principal que cuentan con unidades tecnificadas y se dedican a la producción de bovinos y granos, el destino de sus productos es el mercado regional y nacional.

#### **Frecuencia de cambio simultaneo en producción, productividad y calidad (CPPC)**

Una vez analizados los cambios anteriores que manifestaron los productores, resulta hasta cierto modo comprensible el resultado de 65.85% de productores que manifestaron haber registrado los tres cambios simultáneamente, lo cual resulta alentador, como se mencionó anteriormente, porque se ven ya algunos resultados de la operación del programa y de la aplicación de los componentes de apoyo.

## **5.6 Cambio en el ingreso de la unidad de producción**

En este punto se identifican los cambios en el nivel de ingreso de la unidad de producción la presencia de cambios positivos en los ingresos, generados o esperados, provenientes de las actividades en las que se utilizó el apoyo de Alianza para el Campo. Igual que se comentó anteriormente para este tipo de indicadores es importante tener en cuenta el tipo de apoyo en relación con la actividad productiva de los beneficiarios ya que cada una de estas guarda características específicas que determinan el impacto de estas variables.

### **Frecuencia de cambio en el ingreso (PCI)**

La frecuencia de cambios en el ingreso esta determinado por el porcentaje de beneficiarios que reconocieron haber registrado cambios positivos en su ingreso, derivados de los apoyos otorgados por el Programa de Alianza para el Campo, obteniéndose la información de los resultados que arrojaron las encuestas realizadas a productores beneficiarios, teniéndose que el 48.78% de ellos reconocieron haber tenido un cambio o que esperan obtenerlo. Sobre el particular si este indicador se analiza en base a la leche, se debe de tener claro que con independencia de los beneficios asimilados al apoyo obtenido, las condiciones del mercado no son del todo favorables en este momento, por lo cual en cuestiones de mejora de precios del producto, aunque este haya mejorado en calidad, no necesariamente es una garantía de que el ingreso del productor mejore como consecuencia de la baja posibilidad de obtener un mejor precio en este momento.

### **Sensibilidad del ingreso con respecto al apoyo (CI)**

El desarrollo de este indicador se obtuvo del cambio porcentual esperado en el ingreso de los beneficiarios por cada uno por ciento de incremento que se diera en el apoyo, dando como resultado de 0.087, es decir, si se aumenta en 100% los apoyos atorgados por el programa, el productor incrementaría sus ingresos en tan sólo un 8.7%. Este resultado en la perspectiva de aumento en el ingreso en apariencia es bajo, sin embargo, si se tiene en cuenta que el aumento en el ingreso se podría dar a partir de una mejor comercialización de sus productos, tenemos que las propias condiciones de manejo económico inflacionario colocan esta variable en un dígito, por lo que si con motivo del apoyo el incremento a lograr fuera el comentado anteriormente este resultaría en un importante avance, en un mercado que tradicionalmente a castigado el precio de la leche.

### **Crecimiento porcentual del ingreso (IPI)**

El porcentaje de beneficiarios que reportaron haber registrado cambios en sus ingresos, debido a los apoyos otorgados por el programa fue de 19.21%, indicándonos que los productores apoyados utilizaron el bien proporcionado para suplirlo por otro que no era ya utilizable para ellos, teniendo como consecuencia una capitalización de su unidad por el reemplazo de activos. Es importante considerar que si bien el porcentaje de aumento esperado es relativamente modesto, el nivel de beneficiarios que reporta mejoras es por demás alentador, ya que nos da una idea de impactos en el corto plazo en aquellos apoyos que así lo facilitaron. Tal es el caso de los beneficiarios del tanque enfriador, el cual por el sólo hecho de facilitar la conservación del producto mejoraron la posibilidad de comercializarlo en condiciones más favorables.

## **5.7 Desarrollo de cadenas de valor**

El desarrollo de este apartado se fundamenta en la presencia de cambios favorables que ha registrado el productor beneficiario en actividades previas a la producción de bienes, como

son la adquisición de insumos, así como en actividades posteriores a la producción, siendo estos transformación, comercialización y acceso a la información de mercados obtenida por los apoyos otorgados por el programa

**El Índice de Acceso a Insumos y Servicios (AIS)** fue de 0.061, indicando que los productores apoyados por el programa básicamente reciben el bien proporcionado, obteniendo el acceso a insumos y servicios en mejores condiciones a las que pudieran tener a título individual. Los proveedores que participan en la APC, ven a esta como una de las alternativas de fortalecer su mercado por el tipo de subsidios que otorgan y que facilitan la concreción de importantes ventas, planteando condiciones de venta con buenos niveles de valor agregado, como lo son la asistencia técnica y garantías sobre los equipos comercializados. el **Índice de Acceso a Insumos y Servicios (AIYS)** se expresa también señalando el nivel en que esta posibilidad se dio en sólo alguna de las variables consideradas este fue de 0.146, lo cual nos indica que los productores beneficiarios apreciaron un cambio en el acceso en alguno de estas variables. En el caso de los que se refieren al acceso de servicios, estos se refieren a la asistencia técnica proporcionada para el mejor aprovechamiento de los apoyos.

**El en Índice de postproducción y transformación (CPP)** se evaluaron los cambios que obtuvo el productor en actividades post-cosecha como consecuencia del apoyo analizando: el manejo que se tiene después de esta actividad productiva, la transformación de los productos, sanidad en los productos y el almacenamiento de los mismos. El índice resulto ser de 0.256 reflejando una baja percepción de los productores sobre estos indicadores, lo cual como se ha mencionado anteriormente posiblemente se deba a la falta de sistematización de esta disciplina de trabajo relacionada con la cultura productiva de los beneficiarios, mismos que no siempre acostumbran imprimir este dinamismo de mejoramiento a sus actividades. **El indicador de cambios en Postproducción y transformación (PyT)** evalúa en forma individual, si al menos existe un cambio favorable en cualquiera de las cuatro variantes mencionadas anteriormente, obteniéndose un resultado más satisfactorio, de 0.66, el cual nos indica que los productores encontraron al menos una alternativa de cambio favorable, esta se refiere sobre todo a aspectos de sanidad relacionados con la utilización de ordeñadoras y el enfriamiento de la leche a partir del aprovechamiento de termo enfriador.

Al respecto del **Índice de comercialización (COM)**. La observación de cambios favorables en comercialización como consecuencia del apoyo otorgado, es la que nos indica este índice, el cual se obtiene de analizar: los cambios favorables que se registren en volumen y valor de las ventas, cambios en la seguridad del comprador, mayor facilidad para la colocación del producto y el acceso a nuevos mercados, obteniendo un valor de 0.07, indicándonos que el bien otorgado satisface las necesidades de producción, pero no teniendo gran significancia en la comercialización. En estos aspectos ya se ha comentado lo altamente competitivo que se encuentra el mercado de la leche, en donde como se vio anteriormente no se han presentado aumentos significativos en la producción, ni impactos de peso en cuenta a mejora en el valor de comercialización, por que este indicador se podrá apreciar con algún tipo de mejora en el mediano plazo. **Sobre el índice Comercialización**

(CON), este se refiere a la alternativa de cambio en al menos una de las variables comentadas con anterioridad en este caso se obtuvo un valor de 0.27, implicando con esto que los productores encuentran por lo menos un cambio en alguno de los puntos mencionados anteriormente. Este por la información obtenida de las entrevistas a beneficiarios se dio en la variable de “una mayor seguridad al comprador” por motivo de una mejor calidad y enfriamiento de la leche en el caso de los productores que obtuvieron apoyos que incidieron en estos aspectos.

### **Índice general de desarrollo de la cadena de valor (DCV)**

Este índice general evalúa de manera conjunta los índices de desarrollo de cadenas de valor, acceso a insumos y servicios de post-producción y transformación, comercialización y de sistemas de información de mercados. El resultado de este análisis fue de 0.395 indicándonos con esto que en los únicos aspectos donde se atendió impacto es en el índice de acceso a insumos y servicios y producción y transformación.

Para fundamentar el análisis de los indicadores antes presentándose obtienen los datos del cuadro 5-8-1-que se incluye en el Anexo 3 de este documento, el cual se elaboró con la información obtenida de las encuestas a productores beneficiarios del programa. Las variantes de estos indicadores permiten identificar las áreas de éxito y oportunidad en la cadena de valor para fortalecer las medidas complementarias de apoyo a la producción. Sin embargo se debe de aclarar que tal y como se comento en la desagregación y análisis de estos indicadores la metodología señala que son cambios que se han dado, o que se espera se den en el tiempo, por lo cual esta segunda posibilidad es la que prevalece al ser apoyos otorgados recientemente y que darán sus mejores resultados en el mediano plazo.

## **5.8 Contribución al empleo**

La generación de empleos en el país es una de las prioridades, en los últimos diez años la falta de ellos ha afectado considerablemente la economía familiar de todo México, y en particular a la población rural. Respecto al programa en evaluación, es importante visualizar el impacto que logro en la generación de empleo y/o la permanencia en ellos en la unidad de producción de los beneficiarios para lo cual se analizan los siguientes indicadores.

### **Tasa de incremento en el empleo debido al apoyo (TIE)**

Para lo anterior, se realiza el análisis considerando la cantidad de empleos contratados y familiares, permanentes y eventuales, antes y después del apoyo, siendo el resultado de este análisis de 0.04% de incremento en el total de las unidades productivas beneficiadas, indicando que el impacto sobre el empleo es casi nulo. Esto es de entenderse debido a que los apoyos otorgados se orientan a la tecnificación de actividades anteriormente manuales, por lo que, lo bajo de este indicador en términos de generación de empleos se puede tomar

como normal para este tipo de apoyos. Esperándose que en el mediano plazo tienda a reducirse aún más.

### **Frecuencia de efectos positivos sobre el empleo (FGE)**

Es importante conocer el número de unidades productivas que por los apoyos obtenidos por el programa, hayan tenido un incremento en la cantidad de empleos. El resultado del análisis elaborado da como resultado que el 2.44% de unidades productivas beneficiadas generaron al menos un empleo adicional, el 2.44% de las unidades contempladas en el levantamiento de entrevistas es 1. Al igual que en el indicador anterior lo bajo del porcentaje alcanzado se puede tomar como un signo positivo, en cuanto a sustitución de mano de obra, esto es positivo en términos de ahorro de recursos, sin embargo la baja generación de empleos queda como un reto a resolver en este tipo de programas.

### **Efecto total sobre el empleo en la unidad productiva (IE)**

La resultante de esta variable fue de 0.02 empleos promedio generados en las unidades productivas, lo cual se menciona en términos de documentar la metodología utilizada, sin embargo su valor menor a la unidad muestra que la tecnificación de los establos apoyados en el tiempo puede generar mayor sustitución de mano de obra directa para estas actividades productivas.

### **Arraigo de la población debido al apoyo (TA)**

Este indicador considera el grado de influencia del programa, sobre los familiares directos del productor beneficiado, permitiendo su arraigo en la comunidad o unidad productiva el cual fue de 3.7%, significando que los apoyos otorgados por el programa permiten a los productores que no emigren hacia otros lugares en busca de mejores oportunidades, situación que representa un impacto aparentemente bajo, pero por demás importante. La pregunta es si realmente existen en las autoridades definiciones claras sobre si lo que se busca es arraigar a productores en actividades que no son lo suficientemente rentables y que además por el tipo de apoyos tienden a desemplear a más jornaleros de los que actualmente son ocupados en estas actividades.

## **5.9 Conclusiones y recomendaciones**

### **Conclusiones**

Se concluye que siendo una prioridad estatal la reactivación del sector agropecuario y rural de la entidad, la operación del Programa de Fomento Lechero, muestra efectos importantes en la capacidad productiva de las explotaciones pecuarias del Estado, lo cual se refleja en la amplia demanda que ha presentado desde el inicio de su funcionamiento.

También es importante considerar que con motivo del tipo de equipos que se otorgaron a través del programa, el impacto en la superficie utilizada para la actividad productiva

lechera no se manifestó en aumento de la misma, pero sí en un mejor aprovechamiento de los recursos involucrados en el trabajo cotidiano de los productores con la utilización de equipo tales como, cuchillas terracedoras, molinos, cortadoras, segadora, carros mezcladores, entre otros.

Se considera que otro tipo de beneficio fueron los servicios adicionales a que los productores beneficiarios tuvieron acceso gracias a su participación en el programa, estos fueron los de asistencia técnica especializada, en donde de acuerdo a las encuestas el 45% de beneficiarios manifestaron haber recibido este servicio gracias al apoyo, esta fue ofrecida por los proveedores en la mayoría de los casos, y en menor grado por los técnicos del programa.

Sobre la Inversión media total (IMT), este indicador representa la inversión total generada, incluyendo las aportaciones federal, estatal, comprometida y adicional del beneficiario, en función de cada peso aportado por el gobierno y su resultado fue de 2.45 pesos lo que se significa en una importante referencia sobre el impacto en la generación de inversión en el campo, esta situación si se toma en cuenta el conjunto de inversiones de la totalidad de los programas de la APC en la entidad muestra lo importante que resulta para reactivar a este sector económico.

Sobre la consideración de que si el apoyo es permanente y la inversión sostenible a partir de validar sí el bien recibido a través del apoyo permanece en posesión del beneficiario y es aplicado a la producción y el funcionamiento de este resulte satisfactorio. Este tipo de indicadores de acuerdo al calendario de operación del programa presenta información que al momento de las entrevistas, durante el mes de mayo y junio, muchos de estos apoyos eran de reciente puesta en operación por lo que se estima que su contribución a una mayor sostenibilidad se dará en el mediano plazo.

Se resalta la importancia de que en cuanto a la calidad en el funcionamiento del componente recibido, el 87.8% de los productores beneficiados manifestaron que este es satisfactorio, lo que genera un compromiso de apoyo de asistencia técnica para lograr el resultado final de que los productores mejoren sus niveles de productividad y calidad. Un papel importante para obtener esta apreciación en cuanto a la utilización de los bienes se refiere al apoyo de los proveedores para transmitir la mecánica de utilización de estos implementos, lo cual forma parte de los compromisos que desde el inicio se contemplan para la selección y participación de proveedores.

La mayor parte de los beneficiarios manifestaron que el equipo adquirido mediante el programa se usa a toda su capacidad, encontrándose que los que no los están aprovechando en su totalidad, es porque las características del proceso productivo y su temporalidad así lo han determinado. Esto se da de manera diferenciada según el tipo de apoyo, por ejemplo si se toman en cuenta los bienes referidos a empacadoras, cortadoras, molinos, cuchillas, se tiene que se relacionan de manera directa con cultivos para alimentación del ganado con diferenciación en tiempos de cosecha.

Los cambios en el rendimiento se darán de manera diferenciada entre los dos niveles de productores que participaron en el programa; en el caso de los productores con un mayor nivel de tecnificación y desarrollo de sus UPR, estos cambios se podrán observar en un menor tiempo debido al equipamiento complementario con que cuentan en sus ranchos situación que fortalece su proceso productivo con mayor velocidad de respuesta en la asimilación de nuevas tecnologías; en el caso de los pequeños productores se aprecia que esta frecuencia de cambios en el rendimiento tomará mayor tiempo, al no contar en sus unidades de producción con equipos lo suficientemente modernos que permitan la incorporación de estas nuevas tecnologías.

Sobre la frecuencia de cambios en el ingreso si este indicador se analiza en base a la leche, se debe de tener claro que con independencia de los beneficios asimilados al apoyo obtenido, las condiciones del mercado no son del todo favorables en este momento, por lo cual en cuestiones de mejora de precios del producto, aunque este haya mejorado en calidad, no necesariamente esto se significa en una garantía de que el ingreso del productor mejore como consecuencia de la baja posibilidad de obtener un mejor precio en este momento.

Sobre el bajo impacto en la generación de empleo esto es de entenderse debido a que los apoyos otorgados se orientan a la tecnificación de actividades anteriormente manuales, por lo que, lo bajo de este indicador en términos de generación de empleos se puede tomar como normal para este tipo de apoyos. Esperándose que en el mediano plazo tienda a reducirse aún más.

### **Recomendaciones**

Con respecto a los impactos generados por el programa se sugiere establecer un catalogo del registro histórico del tipo de beneficiarios que han participado en el, de tal manera que se pueda identificar cuales son los indicadores de mayor impacto según estratos de beneficiarios, en el entendido que tradicionalmente estos se han clasificado en dos categorías los productores de mayor nivel de tecnificación y los de bajo nivel de tecnificación. Lo anterior para ubicar las alternativas que los pequeños productores han tenido para seguir participando en el programa, pero también para ubicar de que forma los de mayor nivel de tecnificación han aprovechado este tipo de apoyos.

Incorporar dentro del renglón de servicios adicionales, cursos de capacitación orientados a la mejora administrativa y organizativa del trabajo, ya que a la fecha se han atendido principalmente aspectos de tipo técnico. Actualmente se requiere involucrar una visión de integralidad funcional de las UPR, en donde se comparta la necesidad de proporcionar sustentabilidad empresarial a estas unidades.

Debido a que la inversión media total que representa la inversión total generada (gubernamental y privada), es por demás importante, se debe de tomar en cuenta que ha permitido la participación de productores con capacidad económica, pero que se puede potenciar más, si se buscara la incorporación de esquemas de financiamiento

complementario para productores de bajos recursos y que tienen como actividad principal la producción lechera, ya que también estos tienen derecho a participar de estos beneficios.

Por si mismos los apoyos no generan la posibilidad de que se logre en el corto plazo mejores precios de la leche, por lo que deben de plantearse esquemas para el desarrollo de proyectos productivos, apoyados por el programa, para incorporar componentes que permitan dar valor agregado a la producción primaria.

## Capítulo 6

### Conclusiones y recomendaciones

#### 6.1 Conclusiones

- **Acerca de la operación del programa**

La planeación de la operación del programa fue llevada a cabo de manera tripartita participando la Delegación estatal de la SAGARPA, la CODAGEA y las Organizaciones de Productores en el marco de la participación obtenida en el Consejo Estatal Agropecuario, los cuales consideran el potencial productivo de la actividad lechera. Por la información obtenida se aprecia que en este proceso se cuidó la complementariedad con políticas sectoriales de tal forma que el programa respondiera a los grandes objetivos planteados para el sector agropecuario del Estado, en el marco del Plan Estatal de Desarrollo 1999-2004.

El programa contó con un buen nivel de complementariedad con otros programas de la APC, sin embargo es evidente que para dar mayor integralidad al desarrollo de la UPR beneficiadas se deben de realizar mayores esfuerzos, para que además de la asistencia técnica ofrecida a los beneficiarios, se les involucre con programas de capacitación orientados a la promoción de una cultura de tipo empresarial en donde se transmita la urgente necesidad de convertir su actividad productiva en actividades con mayor sustentabilidad socio-económica.

Se concluye que para la definición de metas y la definición de plazos de operación el principal insumo fueron los diagnósticos que se realizaron, aprovechando la experiencia de ejercicios anteriores, la de los propios funcionarios, así como en una menor medida, las evaluaciones externas realizadas del programa en años anteriores. Sobre este último caso, se aprecia que las evaluaciones externas no han tenido el aprovechamiento debido, como instrumentos que proporcionan información importante contribuyente para la toma de decisiones.

En lo referente a difusión, al momento de contrastar los resultados de las encuestas a beneficiarios respecto a su conocimiento del programa, resulta evidente que no se obtuvieron los resultados esperados, esto sustentado en la misma opinión de los productores quienes señalan precisamente la falta de difusión o la manera inadecuada de hacerlo.

En el aspecto de seguimiento, el Anexo Técnico es el documento normativo que establece los principales lineamientos a seguir, por lo que en las respuestas dadas por los funcionarios involucrados en la operación del programa destacan que el principal criterio utilizado es el logro de metas, estando de acuerdo en que, de su observancia depende el éxito del programa; este aspecto es seguido con apego a la normatividad en todas las acciones que

fueron instrumentadas, verificando el cumplimiento de todos los requisitos y elaborando informes periódicos de avances del programa.

Los beneficiarios se caracterizaron por ser productores con un ingreso económico satisfactorio y que les permitió cubrir la parte que les correspondía dentro del programa. Se aprecia en el perfil de estos productores, que su potencialidad socio-económica se refleja también en el tipo de tecnificación de sus unidades de producción, sobre este particular se estima que puede darse mayor énfasis en la promoción del programa en el segmento de productores de menores recursos y que se han visto impedidos a acceder a este tipo de apoyos, por lo que se debe de considerar la vinculación de otros programas disponibles en otras instituciones para buscar el financiamiento que les permita mejorar sus actividades productivas.

#### • **Acerca de los resultados e impactos del Programa**

Se concluye que siendo una prioridad estatal la reactivación del sector agropecuario y rural de la entidad, la operación del Programa de Fomento Lechero, muestra efectos importantes en la capacidad productiva de las explotaciones pecuarias del Estado, lo cual se refleja en la amplia demanda que ha presentado desde el inicio de su funcionamiento.

Con motivo del tipo de equipos que se otorgaron a través del programa, el impacto en la superficie utilizada para la actividad productiva lechera no se manifestó en aumento de la misma, pero si en un mejor aprovechamiento de los recursos involucrados en el trabajo cotidiano de los productores con la utilización de equipo tales como, cuchillas terraceadoras, molinos, cortadoras, segadora, carros mezcladores, entre otros. En este sentido se aprecia que el impacto se dio en la disminución de horas / hombre ocupadas en estas labores.

Se considera que otro tipo de beneficio fueron los servicios adicionales a que los productores beneficiarios tuvieron acceso gracias a su participación en el programa, estos fueron los de asistencia técnica especializada, en dónde de acuerdo a las encuestas el 45% de beneficiarios manifestaron haber recibido este servicio gracias al apoyo, esta fue ofrecida por los proveedores en la mayoría de los casos, y en menor grado por los técnicos del programa.

Un factor contribuyente a los impactos del Programa es la satisfacción de los beneficiarios con los apoyos otorgados, en este sentido y de acuerdo al la muestra representativa, el 81.1% de los beneficiarios reconocieron una completa satisfacción respecto a la calidad de lo adquirido con el apoyo y solo el 18.9% opinó que el apoyo recibido no llegó con la oportunidad esperada.

Se concluye que la cantidad de inversión total que realizó el beneficiario con sus propios recursos, es decir la aportación comprometida más la inversión adicional, en su caso, que tuvo que realizar por cada peso que recibió de apoyos fiscales, fue de 1.45 pesos por cada

peso del apoyo recibido por el programa, representando una inversión importante que muestra el interés de los productores sobre la estrategia de la reconversión productiva.

Otro impacto importante del Programa es el cambio técnico en las actividades de los productores, este se evidencia con el 48.78% de los beneficiarios que no tenían experiencia en el uso de algún bien o servicio similar y que manifiesta el interés por cambiar las actividades productivas. El resultado de este interés es que el 80.48% de los productores manifestaron tener cambios favorables como consecuencia del apoyo, principalmente en los procesos de trabajo, en el tiempo dedicado a estas actividades y en el caso de las ordeñadoras, en el mejor nivel de calidad en la extracción de la leche.

La presencia de cambios en producción, productividad o calidad, se dió por el número de beneficiarios que reportaron cambio favorable en por lo menos uno de estos aspectos, la conjunción de estos elementos resultó del 82.9%, principalmente en productores que cuentan con unidades tecnificadas y se dedican a la producción de bovinos y granos, el destino de sus productos es el mercado regional y nacional.

El impacto en la frecuencia de cambios de ingresos fue de 48.78%, sobre el particular si este indicador se analiza en base a la leche, se debe de tener claro que con independencia de los beneficios asimilados al apoyo obtenido, las condiciones del mercado no son del todo favorables en este momento, por lo cual en cuestiones de mejora de precios del producto, aunque este haya mejorado en calidad, no necesariamente es una garantía de que el ingreso del productor mejore como consecuencia de la baja posibilidad de obtener un mejor precio en este momento.

• **Acerca de las prioridades que orientaron la asignación de recursos del programa**

La partida presupuestal del Programa sobre el total de la APC fue de 3.7%. En el Convenio mencionado anteriormente se estableció un presupuesto cuya inversión (pesos) total fue de \$2'538,500, dividido en las siguientes partidas: aportación Federal \$756,000, aportación Estatal \$472,500 y aportación de los productores \$1'310,000. Este presupuesto se aplicó en un solo componente, el de Establos, sin embargo se incluyeron diversos tipos de apoyos ya comentados anteriormente. El presupuesto asignado fue únicamente el 31.4% de lo ejercido durante el ejercicio 2000, lo cual significó un importante decremento en la inversión.

Los apoyos otorgados a los productores a través del Programa de Fomento Lechero se orientan a partir del tipo de necesidades que se pretende atender, esto dando seguimiento a los objetivos planteados para el programa en las Reglas de Operación. Esta situación como ya se vio en los Capítulos 2 y 3, se enmarca en políticas gubernamentales en el ámbito federal y estatal, sin embargo esto no tendría sentido si no respondiese a necesidades específicas de los productores, en este sentido las razones que los productores beneficiarios mencionaron que los motivaron a solicitar estos apoyos fueron: el 94% , para producir más o mejorar sus rendimientos; el 46%, para aumentar los ingresos; y un 30% para mejorar la calidad de su producción. Estas fueron preguntas en donde se podían señalar más de una opción, siendo las anteriores la de mayor peso, mostrando de manera definitiva la necesidad

por hacer más productivas sus UPR, imprimiendo mayor calidad, esto por la conciencia que han tomado de que en el caso de la leche, un aspecto diferenciador para obtener mejores precios es dando mayor calidad a su producto.

La operación del programa se enfocó en el apoyo a proyectos productivos viables económicamente y de alto potencial productivo, se apoyó a menos productores de los programados, aprovechando el total del presupuesto asignado por los gobiernos estatal y federal.

#### • Fortalezas y debilidades del programa

Es importante reconocer que a pesar de los esfuerzos realizados para la difusión del programa, todavía se requiere profundizar en este tipo de acciones, ya que este proceso depende todavía en gran medida de los esfuerzos personalizados de funcionarios y técnicos, pudiéndose aprovechar de mejor manera los medios masivos de comunicación, como lo podría ser el radio, medio de amplia aceptación en el sector rural.

La falta de cumplimiento de las metas físicas, se entiende por el alto costo de los apoyos otorgados, este es un aspecto que reclama mayor atención ya que el programa, de continuar con esta tendencia se estaría focalizando en un solo segmento de productores pudientes y con capacidad de pago de sus aportaciones, lo cual significaría dejar sin posibilidades de desarrollo a un buen número de productores de bajos recursos que pudieran en el tiempo ser igualmente competitivos que los anteriores mencionados.

#### • Otras Conclusiones

La principal conclusión en relación con la operación del programa, es la relacionada con el cumplimiento de las metas físicas, se debe de realizar un esfuerzo importante para establecer mecanismos alternos que permitan la concurrencia de productores con limitaciones de carácter económico.

Siendo una prioridad estatal la reactivación del sector agropecuario y rural de la entidad, se concluye que la operación del Programa de Fomento Lechero, muestra efectos importantes en la capacidad productiva de las explotaciones pecuarias del Estado, lo cual se refleja en la amplia demanda que ha presentado desde el inicio de su funcionamiento.

## 6.2 Recomendaciones

#### • Para Incrementar los impactos del programa

Para lograr mayores impactos es conveniente evaluar la posibilidad de incrementar el monto presupuestal del programa, dándole mayor cobertura y alcance involucrando a todas las regiones productoras de leche, así como a las organizaciones de productores para la promoción de los apoyos que ofrece el programa, ya que por el tipo de apoyos que en este

ejercicio se otorgaron y su nivel de precios el recurso no alcanzo para obtener una mayor cobertura.

Se recomienda vincular el Programa con algunos otros programas de fomento y de desarrollo con el fin de dar solución a la problemática relacionada con proyectos productivos de desarrollo agroindustrial, sobre todo con los productores del sector social, de tal forma que su vinculación con el aparato económico-productivo responda los requerimientos del valor agregado que se necesita dar a los productos del campo, para responder a las exigencias del mercado local y nacional.

- **Para una asignación más eficiente de los recursos**

En este aspecto, y en conjunto con lo mencionado en el punto anterior, es importante mejorar el proceso de convocatoria y difusión del programa para que la oportunidad de recibir un apoyo sea más participativa.

Es recomendable establecer un catalogo del registro histórico del tipo de beneficiarios que han participado en él, de tal manera que se pueda identificar cuales son los indicadores de mayor impacto según estratos de beneficiarios, con el fin de ubicar las alternativas que los pequeños productores han tenido para seguir participando en el programa, pero también para ubicar de que forma los de mayor nivel de tecnificación han aprovechado este tipo de apoyos.

El proceso de federalización de políticas públicas y recursos asignados a las mismas, presenta un cuello de botella que no facilita la dinámica de operación del Programa, esta situación esta referida al desfase existente que ocasiona en su ejercicio, la propuesta en este sentido involucra a las instancias federales y estatales, por lo que en el espacio de dirección y control, se recomienda llevar a cabo un ejercicio de Planeación Estratégica que de prioridad a aquellos programas con incidencia de mediano y largo plazo, tendientes a construir una infraestructura de modernización del campo, canalizando recursos a través de créditos puente que liberen el flujo de efectivo que permita cubrir los compromisos operativos del Programa.

- **Para el mejoramiento de la eficiencia operativa**

La eficiencia operativa, depende básicamente de que se logre un mayor alcance presupuestal, tomando en cuenta que en la operación del programa en el 2001, su principal debilidad fue la convocatoria y su difusión, esta no puede darse como muy amplia porque generaría expectativas que no se cumplirían.

El 50.0% de los beneficiarios del programa se enteraron del mismo por los técnicos y funcionarios. Siendo este el mecanismo de difusión que dio mayor resultado, es recomendable que esta actividad se incorpore formalmente al proceso que se diseñó para promover el programa; considerando apoyo logístico para que realicen esta tarea.

Considerando que las reuniones de funcionarios con productores resultaron ser otro medio importante por el cual se da a conocer el Programa, es necesario que, sin descuidar los otros medios de difusión, se intensifique esta acción; que se realicen más reuniones de información.

El personal de las ventanillas tiene el reto de apoyar aun más a los productores solicitantes de los apoyos para que el trámite se les facilite y darles a conocer con oportunidad si sus expedientes están incompletos, si fueron rechazadas o aceptadas sus solicitudes y porqué. También deberán asesorar a los usuarios de las ventanillas para que puedan superar las omisiones de documentos y completar los expedientes.

El seguimiento de la operación del programa es importante para determinar si se están cumpliendo los objetivos y siguiéndose las normas; entonces, reforzar el SIALC, o suplirlo por un sistema más eficiente, beneficiará grandemente la operación del programa.

• **Para una mejor adecuación del programa al proceso de federalización y descentralización**

Para lograr lo anterior, sería conveniente que la federación sólo estableciera las bases generales del programa y que el Estado tuviera la oportunidad de tomar decisiones respecto a las reglas de operación para adecuar el programa de acuerdo a las necesidades regionales muy propias de cada entidad.

Toda vez que el proceso de federalización y descentralización pretende entre otras cosas estrechar la vinculación de los demandantes de apoyo con las políticas regionales de las instituciones que fomentan el desarrollo rural, una de las propuestas sería poner mayor énfasis en el fortalecimiento de los órganos colegiados que van desde el Consejo Estatal Agropecuario pasando por las comisiones de desarrollo y aterrizar con las áreas operativas.

Urge una revisión de las normas para adecuar los apoyos a las necesidades y matices estatales, que son muy diferentes a los matices del resto de los estados de la República. En este sentido es recomendable que se refuerce la participación de los productores y los técnicos que participaron en el programa, escuchar y valorar sus opiniones; analizarlas junto con ellos y hacer las adecuaciones pertinentes para solucionar los problemas que planteen.

Lo anterior se puede dar a partir de una coordinación interinstitucional plena en donde cada una de las instancias involucradas asuma su responsabilidad correspondiente en los acuerdos tomados, dicho de otra manera es que se hagan efectivos los lineamientos establecidos para la federalización.

- **Para una mayor y mejor participación de los productores**

La participación de los productores está dada por la representación de las organizaciones en los órganos colegiados responsables de la operación del programa, sin embargo, existe poco conocimiento entre los representados sobre la manera en que los representantes asumen esa función, por lo cual, se recomienda promover una participación mas activa (crítica y propositiva) de los beneficiarios, a través de consultas periódicas que den mayores elementos para la orientación, instrumentación y seguimiento del programa.

- **Para la introducción de reformas institucionales**

Tanto la normatividad nacional, como las reglas de operación del programa establecen en forma clara el flujo de decisiones políticas, técnicas y administrativas relacionadas con la operación de los programas de la Alianza, así como las responsabilidades y compromisos de cada una de las instancias involucradas, incluyendo a los propios beneficiarios, por lo que se recomienda se verifique el estricto cumplimiento de tales disposiciones en aras de lograr cabalmente los objetivos y metas del programa.

Las reformas inician en la detección de oportunidades que puedan observarse por parte de los actores participantes del programa, productores-autoridades. Una labor interesante sería la convocación específica y dirigida a los temas que pudieran ser susceptibles de cambio moduladas por un tercero que no tenga un interés parcial.

Se recomienda revisar los componentes apoyados, este sector lechero es muy grande e importante en el Estado, por lo que hay algunos aspectos de la producción lechera sin cubrir.

## **Bibliografía y fuentes de información**

- CNA. Consejo de Cuenca del Río Santiago. SEMARNAT
- CODAGEA. Aguascalientes el campo y su agroindustria. 1998.
- CODAGEA. Desarrollo Agropecuario en Aguascalientes. 1997.
- CODAGEA. Presentación del desarrollo agropecuario de Aguascalientes.
- FAO. Perfiles del sector agrícola y alimenticio.
- FAO-SAGARPA /AGS/2001. Guía Metodológica para los programas de fomento agrícola, ganadero y desarrollo rural.
- FAO-SAGARPA/AGS/2001. Cuestionario a beneficiarios del programa Lechero.
- Gobierno del Estado. Plan Estatal de Desarrollo 1998-2004". Aguascalientes, 1998.
- INEGI. Anuario Estadístico del Estado de Aguascalientes. Aguascalientes, 2000.
- INEGI. Cuaderno estadístico municipal, Estado de Aguascalientes. Aguascalientes, 2000.
- INEGI. El sector agropecuario en el Estado de Aguascalientes.
- Páginas de Internet: [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx), [www.aguascalientes.gob.mx](http://www.aguascalientes.gob.mx), y [www.sagarpa.gob.mx](http://www.sagarpa.gob.mx).
- SAGARPA, 2001. Diario Oficial de la Federación 15 de Marzo del 2001. Reglas de operación de la Alianza para el Campo 2001, para los programas de Fomento Agrícola, Ganadero, de Desarrollo Rural, Sanidad Agropecuaria, Transferencia de Tecnología y Sistemas de información agropecuaria. México, D.F.
- SAGARPA-GOBIERNO DEL ESTADO. Anexo Técnico de los programas de Fomento Pecuario del Estado de Aguascalientes, 2001.

## Lista de Anexos

### Anexo 1: Metodología de Evaluación

#### Diseño de la muestra de beneficiarios

##### • Determinación del tamaño de la muestra

Los beneficiarios 2001 del Programa Lechero constituyen la población objeto de estudio de la cual se seleccionará una muestra probabilística bajo los siguientes criterios:

Beneficiarios 2001	40	50	70	100	150	200	300	500	1,000	2,000	10,000
Beneficiarios a encuestar	40	40	50	60	75	86	100	115	130	140	148
Factor de ajuste	0	0.5	0.33	0.3	0.22	0.14	0.075	0.03	0.01	0.001	0.0002

Para una lista de 51 beneficiarios, el tamaño de muestra para el valor inferior del intervalo es 40, el valor de ajuste es 0.5 y el número adicional de beneficiarios es de 1, (51-50)

Por lo tanto el diseño de la muestra es de:

$$N = 40 + (0.5) (51-50)$$

$$N = 41$$

##### • Selección de los integrantes de la muestra

El siguiente paso fue ordenar alfabéticamente la lista de los beneficiarios por nombre y apellido, para realizar una selección sistemática con principio aleatorio, se procedió a calcular el cociente  $k$ , resultado de dividir el total de beneficiarios del programa ( $N$ ) entre el tamaño de la muestra ya definido ( $n$ ), con la generación de un número aleatorio, por medio de la función de EXCEL *Aleatorio* con raíz basándose en  $k$ , que para esta muestra fue de 1.24, permitiendo así identificar el primer beneficiario a seleccionar ( $S_1$ ), que en este caso fue 1.

Evaluación Lechero 2001

					Benef.	Muest	coef. k	Número	
Programa					N	n	k = (N/n)	Aleatorio	
<b>LECHERO</b>					<b>51</b>	<b>41</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
<b>Muestra</b>									
<b>S1, S2, Sn....</b>									
2	3	5	6	7	8	10	11	12	13
15	16	17	18	20	21	22	23	25	26
27	28	30	31	32	33	35	36	37	38
40	41	42	43	45	46	47	48	50	51
1									
<b>Sustituciones</b>									
					N	n	k = (N/n)	Aleatorio	
Sustitutos					<b>51</b>	<b>41</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	
1	2	4	5	6	7	9	10	11	12
14	15	16	17	19	20	21	22	24	

**Sust** Número de beneficiarios que se encuentran también en la muestra, por lo tanto no se deben considerar en las sustituciones.

**• Marco muestral**

No.	Tipo De Apoyo	Beneficiario	Localidad	Municipio
1	Segadora	Acuña De La Torre Luis Alfonso	Rincón De Romos	Rincón De Romos
2	Molino	Alba Iñiguez Alfredo	Los Durón	Aguascalientes
3	Segadora	Alba Rodríguez Juan Antonio	Granjas Fátima	Aguascalientes
4	Ordeñadoras	Arcos Padilla José Luis	San José De La Ordeña	Aguascalientes
5	Carro Mezclador	Calzada Andrade José	Valladolid	Jesús Maria
6	Ordeñadoras	Chávez Carmona Juan José	Los Durón	Aguascalientes
7	Cortadora	Chávez Maya Cesar	Granja Huatepec	Pabellón De A.
8	Ordeñadoras	De Leos León Carlos	Bajío De Los Vázquez	Aguascalientes
9	Molino	Durón Guel José	Los Durón	Aguascalientes
10	Segadora	Esparza Barbosa Mario Y/O La Pradera Del Salto	Salto De Los Salado	Aguascalientes
11	Empacadora	Esparza Barbosa Mario Y/O La Pradera Del Salto	Salto De Los Salado	Aguascalientes
12	Ordeñadoras	Esparza Macias Joaquín	Rancho La Pitacocha	El Llano
13	Molino	Esquivel Del Luna José Luis	San Antonio De Los Horcones	Jesús Maria
14	Ordeñadoras	Flores Flores Humberto	Santa Rita	El Llano
15	Molino	Flores Pedroza Manuel	Santa Clara	El Llano
16	Ordeñadoras	Franco Olivares Alfredo	San José De Gracia	El Llano
17	Empacadora	Fuentes Rodríguez F Javier	San Antonio	Tepezalá

## Evaluación Lechero 2001

No.	Tipo De Apoyo	Beneficiario	Localidad	Municipio
18	Cuchilla Terraceadora	García García José de Jesús	Pabellón De Hidalgo	Rincón De Romos
19	Carro Mezclador	González González L Arturo	Km. 3 Carr. A La Cantera	Aguascalientes
20	Ordeñadoras	González Parga Jesús	San José De La Ordeña	Aguascalientes
21	Empacadora	González Reynoso Pedro	San Fco. De Los Romo	San Fco. de los Romo
22	Ordeñadoras	González Viramontes Manuel	Ignacio Zaragoza	Jesús Maria
23	Sala De Ordeño	Gutiérrez Lozano José Antonio	Salitrillo	Rincón De Romos
24	Ordeñadoras	Hernández Cruz Juan Carlos	Ej. Sn. Fco. De Los Romo	San Fco. De Los Romo
25	Cargador Frontal	Herrera Macias Antonio	El Colorado	Aguascalientes
26	Tanque Frío	Herrera Martín Del Campo Javier	El Conjal	Aguascalientes
27	Ordeñadoras	Iñiguez Villalpando Alejandro	La Estancia	Aguascalientes
28	Ordeñadoras	Landeros Cardona Evelio	Malpaso	Calvillo
29	Ordeñadoras	López Araujo J. Jesús	Las Palomas	Aguascalientes
30	Cargador Frontal	Lupercio Huerta J. de Jesús	San Isidro	Jesús Maria
31	Molino	Marín Montoya J. Gpe	Pilotos	Asientos
32	Molino	Marmoleño Figueroa Luis	Jarillas	Asientos
33	Ordeñadoras	Martínez Lara Rogelio	Zacatequillas	Cosío
34	Ordeñadoras	Meza Reyes Martín	Los Cuervos	Aguascalientes
35	Cobertizo	Muñoz De Loera Francisco	Rancho Viejo	San José De Gracia
36	Ordeñadoras	Palomar Ramírez Francisco	San José De La Ordeña	Aguascalientes
37	Empacadora	Pérez Barba José De Jesús	Los Cuartos	Jesús Maria
38	Ordeñadoras	Pérez Rangel Felipe	San Antonio de los Pedroza	Aguascalientes
39	Ordeñadoras	Ponce Palos Mario	Salto De Los Salado	Aguascalientes
40	Ordeñadoras	Ramírez Reynoso Ricardo	Tapias Viejas	Jesús Maria
41	Molino	Rangel Silva Manuel	Viudas De Oriente	Asientos
42	Ordeñadoras	Reyes Martín del Campo Gerardo	El Conejal	Aguascalientes
43	Empacadora	Reyes Medina J. Octavio	El Llaverero	Asientos
44	Molino	Romo Lara Nabor	Jesús Maria	Jesús Maria
45	Ordeñadoras	Roque Moreno Roberto	Calvillito	Aguascalientes
46	Ordeñadoras	Rosales De Loera Juan Antonio	Santiago	Pabellón De A.
47	Cuchilla Terraceadora	Rúelas Loza Juvenal	Granjas Fátima	Jesús Maria
48	Ordeñadoras	Sigala Esqueda Juan	Col. Vicente Guerrero	Aguascalientes
49	Ordeñadoras	Torres Dueñas Adolfo	Jesús Maria	Jesús Maria
50	Generador De Energía Alterna	Unión De Productores De Lácteos El Mol. Rpte. Velasco Escalera Alberto	La Labor	Calvillo
51	Ordeñadoras	Velasco Díaz Rafael	La Labor	Calvillo

### **Diseño de la muestra de Otros Actores**

La Unidad de Apoyo de la FAO elaboro varios tipos de cuestionarios, cada uno adecuado al tipo de persona que se pretendió entrevistar, la selección del funcionario que se entrevistaría se realizo de tal manera que este estuviera inmerso en cada una de las etapas que conforman la planeación y operación del programa, de esta manera se puede obtener una visión real de programa, además de la capacidad de análisis en las respuestas. Los 5 funcionarios entrevistados fueron personal de la SAGARPA y su contraparte del Gobierno del Estado.

La elaboración del cuestionario a aplicar a los proveedores, quienes también juegan un papel muy importante dentro de la relación existente en el suministro de bienes y servicios hacia los beneficiarios, estableciendo el número de estos, por la participación activa en la operación del programa, ofreciendo en algunos casos apoyo para la gestión de solicitudes y asesoría técnica a los productores.

### **Integración y Procesamiento de las Bases de Datos**

La información recabada mediante el uso de los cuestionarios diseñados por la Unidad de Apoyo de la FAO, fue revisada, validada y homogeneizado su contenido para evitar errores de interpretación de los capturistas de esta información. La captura de los cuestionarios se realizo en un sistema, el cual fue proporcionando por la FAO, el contiene las funciones para la introducción, validación, modificación y envío de los datos vía electrónica al servidor concentrador de SAGARPA-FAO.

Una vez capturados los cuestionarios en el sistema, se obtuvo la información estadística que permitió la elaboración de los cuadros de salida del Programa Lechero, adicionalmente se llevó a cabo el procedimiento establecido por la FAO para la exportación de información desde la base de datos, conformada por el sistema de captura, a archivos de EXCEL.

Posteriormente para el análisis estadístico se aplicaron las fórmulas matemáticas correspondientes para la obtención de los datos necesarios, usando funciones, vínculos, tablas dinámicas y macros en EXCEL, etc.

Como resultado de estas actividades se conformaron archivos con los datos procesados de acuerdo con las guías metodológicas, para la concentración de los acumulados de frecuencias, promedios, cálculo de indicadores y sumatorias.

Estos archivos sirvieron como base para el análisis de la información plasmada en el informe de evaluación y se anexan en el archivo electrónico para entregar junto con el informe final.

## **Métodos de análisis estadístico de las Bases de Datos**

El primer método utilizado, fue la acumulación de las frecuencias de cada una de las respuestas de los cuestionarios capturados por medio del programa proporcionado por la FAO. Esta acumulación se realizó en las variables descritas en el cuestionario único, correspondientes a las opciones incluidas en los cuestionarios de los beneficiarios y de los no beneficiarios.

El segundo método fue, establecer la estructura porcentual de cada uno de los grupos de opciones que conforman una respuesta acumulada. La parte más importante de los cálculos de este tipo se concentró haciendo uso del cuestionario único, mismo que sirvió de guía para el análisis de la base de datos completa.

Un tercer método consistió en realizar la sumatoria de las variables continuas, con la finalidad de analizarlas en cuanto a las medidas estadísticas de distribución central, como medias o promedios y moda, así como el análisis de su dispersión, obteniendo su varianza y su desviación estándar.

Para el cálculo de frecuencias se utilizaron funciones de EXCEL; para el cálculo de las sumatorias se utilizaron fórmulas y funciones; para la acumulación por factores productivos o por tipo de componentes se utilizaron tablas dinámicas, filtros lógicos, fórmulas y funciones.

Para el caso de algunos de los indicadores se utilizaron filtros lógicos para ligar los resultados asociados de dos o más respuestas, es decir que si una respuesta condicionaba la obtención de algunas otras, la condición para la acumulación de frecuencias o sumatoria de valores, debía tomar en cuenta los valores previos presentes en las variables antecedentes.

Para el cálculo de los Indicadores de Evaluación y su Análisis, se aplicó el procedimiento proporcionado por la FAO para tal efecto. Se hizo uso de fórmulas, funciones, tablas dinámicas, filtros de selección en EXCEL.

Para el cálculo del Complemento al Cálculo y Análisis de los Indicadores de Evaluación, se estableció el procedimiento para calcular la Desviación Estándar de la sección "Procesamiento Adicional con Variables Continuas". Como en el método anterior se utilizaron fórmulas, funciones y filtros de selección en EXCEL, para la obtención de los indicadores correspondientes.

## Anexo 3

## Información estadística complementaria

Cuadro 4.3.1 Perfil de los beneficiarios

Variable	Indicador del perfil de los beneficiarios individuales	Beneficiarios	
		Núm.	( % )
Sexo	- Femenino	1	2.4
	- Masculino	40	97.6
	<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100.0</b>
Edad	- Menos de 40 años	17	41.5
	- Entre 40 y 55 años	15	36.6
	- Más de 55 años	9	21.9
	<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100.0</b>
Alfabetización	- Alfabetos	41	100.0
	- No alfabetos	0	0
	<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100.0</b>
Escolaridad	- Sin instrucción	0	0.0
	- Primaria Incompleta	11	26.8
	- Primaria Completa	11	26.8
	- Secundaria Incompleta	0	0.0
	- Secundaria Completa	8	19.5
	- Instrucción Media Superior y Superior	11	26.7
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100.0</b>	
Ingresos mensuales 2001	- Menos de 4,000	14	34.1
	- Entre 4,000 y 11,000	15	36.6
	- Más de 11,000	11	26.8
	- No sabe / no respondió	1	2.5
	<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100.0</b>
Principal fuente de ingresos en el año 2001	- Producción agrícola	14	34.1
	- Producción pecuaria	24	58.6
	- Comercialización de productos agropecuarios	2	4.9
	- Transformación de productos agropecuarios	0	0.0
	- Abasto de bienes y servicios a la agricultura o ganadería	1	2.4
	- Fuera de la actividad agropecuaria	0	0.0
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100.0</b>	
Destino principal de la producción en el 2001	- Autoconsumo familiar	3	7.3
	- Autoconsumo para la producción	23	56.0
	- Mercado local	12	29.2
	- Mercado nacional	10	25.0
	- Exportación	0	0

Fuente: Elaboración propia con base en los cuestionarios aplicados a beneficiarios

**Cuadro 4.5.1. Beneficios recibidos por pertenecer a una organización de productores**

Concepto	Numero de beneficiarios	%
Mejores precios de insumos	4	23.5
Mejores precios de venta de sus productos	3	17.6
Mayor información sobre los mercados	1	5.9
Asistencia técnica	1	5.9
Otro	5	29.4
Ninguno	3	17.6
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Encuestas a beneficiarios del Programa

**Cuadro 4.5.2. Beneficiarios que recibieron asistencia técnica**

Descripción	Número de beneficiarios	%
De un técnico DPAI	0	0.0
De un técnico PESPRO	0	0.0
De un profesionista o técnico sanitarista	1	7.1
De proveedores	7	50.0
De otros técnicos del gobierno	3	21.4
De un técnico contratado con sus propios recursos	2	14.3
De otra fuente	1	7.1
No sabe de donde viene el técnico	0	0.0
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Encuestas con los beneficiarios.

**Cuadro 4.6.1 Razones principales para la solicitud del apoyo**

Descripción	Frecuencia	%
Para producir más o mejorar rendimientos	35	94.6
Para producir más alimentos para la familia	7	18.9
Para aumentar los ingresos	17	45.9
Para reponer equipos o maquinaria	2	5.4
Para probar nueva tecnología	8	21.6
Para mejorar la calidad de la producción	11	29.7
Para mejorar las condiciones sanitarias	6	16.2
Para aprovechar la oportunidad de recibir apoyo	12	32.4
Otra	0	0.0

Fuente: Encuestas a beneficiarios del programa. Respuestas múltiples.

**Cuadro 5-1-1-1. Inversión adicional a la aportación del programa**

Descripción	Monto (\$)	%
Infraestructura	355,000	69.7
Maquinaria y equipos	154,000	30.3
Otros	0	0.0
Total	509,000	100

Fuente: Elaboración propia en base a cuestionarios aplicados a beneficiarios

**Cuadro 5-3-1. Aspectos de la producción en que se observaron cambios como producto del apoyo de la Alianza para el Campo.**

No.	Aspecto en que hubo cambio:	Cambio favorable %	Cambio desfavorable %	Sin cambio %
1	Manejo de pradera/agostadero (sistema de pastoreo, fertilización, riegos, fitosanidad, etc.)	0.0	0.0	16.3
2	Manejo reproductivo (mejoramiento genético, inseminación, monta, época de empadre, etc.)	2.6	0.0	14.3
3	Abasto de agua (método de suministro, cantidad empleada, etc.)	5.1	0.0	12.2
4	Sistema de alimentación (método de suministro, fuente de alimentación, composición de dieta, etc.)	20.5	0.0	14.3
5	Presencia de plagas y enfermedades, métodos de combate, prevención, control y erradicación.	0.0	0.0	16.3
6	Técnicas de extracción de productos (ordeña, trasquila, extracción de miel, etc.)	25.6	0.0	10.2
7	Almacenamiento, procesamiento, etc.	41.0	0.0	4.1
8	Inicio de una nueva actividad productiva	0.0	0.0	10.2
9	Otros cambios	5.1	0.0	2.0
	<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>0.0</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia en base a cuestionarios aplicados a beneficiarios

**Cuadro 5-8-1. Aspectos de la producción, comercialización y transformación del producto en que se reportaron cambios**

No.	Aspecto en el que se observaron cambios	Observaron cambios favorables %
1	Precio de insumos o servicios empleados	4.88
2	Suministro en insumos o servicios	9.75
3	Cambio en el trato con proveedores	7.32
4	Acceso a nuevos insumos o servicios	2.44
5	Manejo después de la cosecha o después de la producción	34.14
6	Transformación de productos	12.19
7	Sanidad de los productos	31.71
8	Condiciones de almacenamiento	24.39
9	Volúmenes y valor por ventas de la producción	26.83
10	Seguridad en el comprador	2.44
11	Colocación del producto en el mercado	2.44
12	Acceso a nuevos mercados	0.00
13	Disponibilidad de información de mercados	0.00
14	Acceso a información de mercados	0.00
15	Otro	19.51

Fuente: Elaboro ASOCEA, en base a resultados obtenidos de encuestas a beneficiarios.  
Respuesta múltiple