



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



EVALUACION DE LA ALIANZA PARA EL CAMPO 2001



**Informe de Evaluación Estatal
Programa Lechero**

Tlaxcala

Octubre de 2002



EVALUACIÓN DE LA ALIANZA PARA EL CAMPO 2001

Programa Lechero

Tlaxcala

Directorio

GOBIERNO DEL ESTADO DE
TLAXCALA

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

MVZ. Alfonso A. Sánchez Anaya
Gobernador Constitucional del Estado

C. Javier Bernardo Usabiaga Arroyo
Secretario

MVZ. Vicente M. Castellanos Villa
Secretario de Fomento Agropecuario

Ing. Francisco López Tostado
Subsecretario de Agricultura

Ing. Miguel Ángel Quiroz Romero
**Subsecretario de Fomento
Agropecuario**

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

MVZ. Adriana E. Macías Núñez
Directora Pecuaria

MVZ. Renato Olvera Nevárez
**Director General de Planeación y
Evaluación**

Ing. Javier Juárez Sánchez
Director Agrícola

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

LAE. Florencio Elizalde Ramos
Director Técnico

Ing. Ma. Guadalupe Guerrero Córdova
Delegado de la SAGARPA en el Estado

SUBCOMITÉ ESTATAL DE EVALUACIÓN

Ing. Ma. Guadalupe Guerrero Córdova
Presidenta del SEE

Lic. Fco. Eloy Castro Amézquita
Coordinador del SEE

Lic. Florencio Elizalde Ramos
Representante del Gobierno del Estado

MVZ. Adán Guerra Sánchez
Representante de la Delegación de la SAGARPA

Francisco Sánchez Cervantes y Juan Aquino Vázquez
Representantes de los Productores

MVZ. Ángel de Jesús Martínez Espinosa y M.C. José Galaviz Rodríguez
Representantes de Profesionistas y Académicos

Créditos

Este documento fue elaborado por la entidad evaluadora estatal

EVOLUCIÓN INTEGRAL S.A. DE C.V.

Lic. Rolando Rodríguez Cámara
Director de la Empresa

Director del Proyecto

M.D.R. Xochitl Ballesteros Pérez
M.V.Z. José Alberto Rutishauser

Consultores

Lic. Leonidez Espinosa Peza
Lic. Yolanda Jacob Araiza
Mat. Jorge Rosales Contreras
Ing. Omar Gregorio Guzmán Fuentes
Tec. Inf. Daniel Bello Pérez
Arqlgo. Agustín Menchaca Ramírez

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

Índice	i
Lista de Cuadros	iv
Lista de Figuras	iv
Lista de Anexos	iv
Siglas	v
Presentación	vi
Resumen Ejecutivo	1
Capítulo 1 Introducción	5
1.1. Fundamentos y objetivos de la evaluación	5
1.1.1. Antecedentes	5
1.1.2. Fundamentos de la Evaluación	5
1.1.3. Objetivos de la evaluación estatal	6
1.2 Alcances, utilidad e importancia de la Evaluación	6
1.3 Énfasis de la evaluación	6
1.4 Metodología de la evaluación aplicada	7
1.5 Fuentes de información	7
1.6 Métodos de análisis de la información	8
1.7 Contenido del informe	8
Capítulo 2 Diagnóstico del entorno para la operación del Programa.....	9
2.1 Principales elementos de política sectorial, estatal y federal	9
2.1.1 Objetivos	9
2.1.2 Programas que instrumentan la política rural	9
2.1.3 Población objetivo	10
2.1.4 Disponibilidad y priorización de recursos	10
2.2 Contexto Institucional en el que se desarrolló el programa	10
2.2.1 Instancias federales y estatales en la operación del programa	10
2.2.2 Organizaciones de productores participantes en la operación del Programa	11
2.3 Contexto económico	11
2.3.1 Actividades productivas apoyadas por el programa	11
2.3.2 Población involucrada	11
2.3.3 Mercado de bienes, insumos relacionados	12
2.3.4 Infraestructura disponible	12
2.3.5 Condiciones agroclimáticas	13
2.3.6 Potencial productivo de las actividades relacionadas con el programa	13
Capítulo 3 Características del programa en el estado	15
3.1 Descripción del Programa:	15
3.2 Antecedentes y evolución del programa en el estado	15
3.3 Instrumentación y operación del programa en 2001	18
3.4 Población objetivo	18
3.5 Componentes de apoyo	19

3.6 Metas físicas y financieras programadas y realizadas	19
3.7 Cobertura geográfica del programa	20
Capítulo 4 Evaluación de la operación del Programa	21
4.1 Planeación del programa	21
4.1.1 Complementariedad entre el Programa Lechero y la política sectorial	21
4.1.2 Complementariedad del programa con otros programas de la Alianza	22
4.1.3 Uso de diagnósticos y evaluaciones previas	22
4.1.4 Objetivos, metas y plazos	23
4.1.5 Focalización: actividades, regiones, beneficiarios y apoyos diferenciados	23
4.2 Procesos de operación del programa en el estado.....	23
4.2.1 Operación del programa dentro de la política de la federalización.....	23
4.2.2 Arreglo institucional	24
4.2.3 Difusión del programa	24
4.2.4 Gestión de solicitudes de apoyo	25
4.2.5 Otorgamiento de apoyos	26
4.2.6 Solicitudes recibidas y atendidas	26
4.3 Perfil de los beneficiarios	27
4.4 Satisfacción con el apoyo	28
4.5 Participación de productores, proveedores y técnicos en la planeación y operación del Programa	28
4.5.1 Productores	29
4.5.2 Proveedores	29
4.6 Correspondencia entre los apoyos del programa y las necesidades de los productores	29
4.7 Evaluación global de la operación del programa	29
4.8 Conclusiones y recomendaciones	30
4.8.1. Conclusiones	30
4.8.2 Recomendaciones	31
Capítulo 5 Evaluación de resultados e impactos del programa	32
5.1 Principales resultados de las acciones del programa	32
5.1.1 Cambios en la capacidad productiva	32
5.1.1.1 Infraestructura y equipamiento	33
5.2 Capitalización e inversión productiva	33
5.3 Cambio técnico e innovación en los procesos productivos	34
5.4 Permanencia de los apoyos y sostenibilidad de las inversiones	34
5.5 Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión	35
5.6 Cambios en producción y productividad atribuibles al apoyo	36
5.7 Cambios en el ingreso de la unidad de producción	36
5.8 Desarrollo de cadenas de valor	37
5.9 Contribución al empleo	38
5.10 Conversión y diversificación productiva	38
5.11 Efecto sobre los recursos naturales	39
5.12 Desarrollo de organizaciones económica de productores	39
5.13 Protección y control sanitario	39
5.14 Investigación y transferencia de tecnología	40

5.15 Conclusiones y recomendaciones	41
5.15.1 Conclusiones	41
5.15.2 Recomendaciones	41
Capítulo 6 Conclusiones y recomendaciones	42
6.1 Conclusiones	42
6.1.1 Acerca de la operación del programa	42
6.1.2 Acerca de los resultados e impactos del programa	43
6.1.3 Acerca de las prioridades que orientaron la asignación de recursos en el programa	43
6.1.4 Fortalezas y debilidades	44
6.2 Recomendaciones	44
6.2.1 Para incrementar los impactos del Programa	44
6.2.2 Para una asignación mas eficiente de los recursos	46
6.2.3 Para el mejoramiento de la eficiencia productiva	46
6.2.4 Para una mejor adecuación del programa al proceso de federalización y descentralización	46
6.2.5 Para una mayor y mejor participación de los productores	47
6.2.6 Para la introducción de reformas institucionales	47
6.2.7 Otras recomendaciones	47
Bibliografía y fuentes de información	48

Lista de Cuadros

Cuadro R-1 Metas físicas y financieras	4
Cuadro 3-2-1. Evolución financiera del Programa Lechero	16
Cuadro 3-2-2 Evolución física del Programa Lechero	17
.....	
Cuadro 3-2-3. Porcentaje de participación de los productores	18
Cuadro 3-6-1. Metas físicas	19
Cuadro 3-6-2. Metas presupuestales	19
Cuadro 3-7-1. Cobertura municipal del programa	20
Cuadro 5-2-1 Indicadores de evaluación para capitalización e inversión productiva.	33
Cuadro 5-3.1. Indicadores de evaluación para cambio técnico e innovación en los procesos productivos	34
Cuadro 5-4-1 Indicadores de evaluación para permanencia de apoyos y sostenibilidad de las inversiones	35
Cuadro 5-5-1 Indicadores de evaluación para desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión	35
Cuadro 5-6-1 Indicadores de evaluación para cambios en la Producción y productividad atribuibles al apoyo	36
Cuadro 5-7-1 Indicadores de evaluación para cambios en producción y productividad atribuibles al apoyo	37
Cuadro 5-8-1 Desarrollo de cadenas de valor	37
Cuadro 5-9-1. Indicadores de evaluación para contribución de empleo	38
Cuadro 5-10-1 Indicadores de evaluación para conversión y diversificación productiva	38
Cuadro 5-11-1 Indicadores de evaluación para efecto sobre recursos naturales	39
Cuadro 5-12-1 Indicadores para el desarrollo de organizaciones económicas de productores	39
Cuadro 5-13-1 Protección y control sanitario	40
Cuadro 5-14-1 Participación en actividades de investigación y transferencia tecnológica	40

Lista de Figuras

Figura 3-2-1 Evolución de los recursos del PLEC con respecto a los de la Alianza en el Estado	16
Figura 3-7-1 Cobertura geográfica.....	20
Figura 4-1-1 Relevancia del PLEC dentro de la política sectorial.....	21
Figura 4-2-2 Arreglo institucional del PLEC en Tlaxcala	24
Cuadro 4-2-4-1 Procedimiento administrativo para la obtención de apoyos del Programa Lechero	26

Lista de Anexos

Anexo 1. Metodología de la evaluación.
Anexo 3. Cuadros de resultados.

Siglas

APC	Alianza para el Campo
CADER	Centro de Apoyo al Desarrollo Rural
CDR	Comisión de Desarrollo Rural
CURP	Clave Única de Registro de Población.
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
EEO	Entidades Evaluadoras Estatales
ESP	Empresas de Servicios Profesionales
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FOFAET	Fondo de fomento Agropecuario del Estado de Tlaxcala
GGAVATT	Grupo Ganadero de Validación de Transferencia de Tecnología
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
INIFAP	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias
PCE	Programa de Capacitación y Extensión
PEAT	Programa Elemental de Asistencia Técnica
PIDER	Programa Integral de Desarrollo Regional
PROCAMPO	Programa de Apoyos Directos al Campo
PSP	Prestadores de Servicios
RFC	Registro Federal de Causantes
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SEFOA	Secretaría de Fomento Agropecuario
SIALC	Sistema Integral de Información de la Alianza para el Campo
SIEAP	Sistema de Información Estadística Agropecuaria y Pesquera
TLCAN	Tratado de Libre Comercio de América del Norte
UPR	Unidad de Producción Rural

Presentación

Las evaluaciones externas de los programas públicos con subsidios se realizan en forma obligatoria por mandato del Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación del año 2001, sin embargo, en los casos de las evaluaciones de los programas de la Alianza para el Campo, el año 2001 es el cuarto consecutivo en el cual se efectúa mediante un proceso coordinado del Gobierno Federal y de los Estados.

En la Alianza para el Campo se ha logrado, con la asistencia técnica y metodológica de la Organización de la Naciones Unidas Para La Agricultura y la Alimentación (FAO), una cultura de la evaluación, que aprecia y respeta los resultados, que ha generado métodos de trabajo y reportes anuales que testifican lo cumplido, miden los impactos y sugieren alternativas a seguir. Las evaluaciones externas son un importante instrumento de la administración pública federalizada que dan certeza y confianza a las actividades ejecutadas.

Para la elaboración de las evaluaciones externas de los programas de la Alianza Para El Campo, se ha integrado una estructura operativa dependiente del Consejo Estatal Agropecuario y de su órgano ejecutivo, el Comité Del Fondo De Financiamiento, esta estructura denominada *Subcomité De Evaluación* es responsable de todo el proceso: los concursos para contratar a las Entidades Evaluadoras Externas, el apoyo para la obtención de la información, la validación de los procesos de muestreo, la supervisión de los trabajos de campo, la revisión de resultados y la calificación y dictamen de los reportes.

La empresa Evolución Integral S.A. de C.V. es la Entidad Evaluadora Externa que ha realizado a partir de la metodología propuesta por la FAO este estudio de evaluación externa y es responsable de la calidad y contenido del informe.

Evolución Integral S.A. de C.V. ha realizado a encargo del Subcomité de Evaluación de la Alianza Para El Campo del Estado de **Tlaxcala** la evaluación externa del programa **Lechero** 2001. Para la elaboración de ese trabajo cumplió con todo rigor y responsabilidad las tareas previstas de acuerdo a los procesos metodológicos y técnicos que en este documento se describen.

Evolución Integral S.A. de C.V. agradece al Consejo Estatal Agropecuario, y al Comité Estatal de Evaluación las facilidades para cumplir este trabajo y por la confianza depositada en su capacidad profesional y en la integridad de sus profesionistas e investigadores.

Resumen Ejecutivo

El entorno estatal para la operación del programa en 2001

El Plan Nacional de Desarrollo 2001 – 2006 establece, dentro de sus líneas de acción en materia agropecuaria y de desarrollo, la promoción al desarrollo rural y el mejoramiento de las condiciones socioeconómicas de los habitantes del sector a través de programas como los de la Alianza para el Campo. En ese contexto, la política estatal orientada al sector es congruente con la federal; en el sentido de hacer más eficiente el uso de los recursos disponibles y, sobre todo, unificar las acciones encaminadas a lograr un desarrollo integral del sector.

En Tlaxcala, se implementó el Programa Lechero con el objetivo facilitar el acceso a la inversión en infraestructura e implementos, que permitan al productor capitalizarse e incrementar su productividad en las unidades de producción; aprovechando las ventajas competitivas ofrecidas por los recursos e infraestructura disponibles. En ese contexto, de acuerdo con las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo, el programa tiene como prioridad atender a los ejidatarios, colonos, pequeños propietarios, asociaciones civiles y mercantiles dedicadas a la explotación lechera mercantiles dedicadas a la explotación lechera.

Las características del programa en el estado

Este programa está diseñado para apoyar a los productores en la inversión de equipo especializado e infraestructura para la producción lechera, a través de la cual les permita incrementar la productividad de las unidades de producción.

El Programa Lechero operó en el Estado de Tlaxcala conforme a las Reglas de Operación, establecidas por la SAGARPA y por el Anexo Técnico firmado por la Secretaría de Fomento Agropecuario del Gobierno del Estado.

De los recursos de la Alianza destinados a los Programas de Fomento Ganadero, 10 millones 516 mil 546 pesos; el 36% correspondió a este programa, es decir, 3 millones 262 mil 212 pesos; presupuesto que fue destinado a apoyar un total de 473 proyectos (establos y centros de acopio).

En Tlaxcala se brindaron apoyos para la construcción, rehabilitación y equipamiento de establos y centros de acopio. Entre ellos destacan la construcción de galeras forrajeras, corrales, molinos de martillo, ordeñadoras y tanques enfriadores.

La información contenida en los cierres físico y financiero muestran que el programa cumplió satisfactoriamente las metas establecidas en el Anexo Técnico. El cumplimiento de metas físicas fue del 93% y el de las financieras del 96%, lo cual indica que el programa

fue eficiente dado que existió una correspondencia entre ambas; en ese sentido, es notorio que en el Programa Lechero la programación fue congruente con la demanda de apoyos.

La evaluación de la operación del Programa

Las actividades del programa se ejecutaron de acuerdo con las Reglas de Operación. En ese sentido, la distribución de los apoyos se determinó de acuerdo con la demanda; que cabe mencionar se concentró en los municipios que tienen una producción lechera establecida; como lo son Huamantla, Tetlatlahuca, Alzayanca, Terrenate y Tetla de Solidaridad.

La asignación de los apoyos se dio, mayormente, por el orden de recepción de las solicitudes, la viabilidad del proyecto y los medios económicos de los productores para cubrir las aportaciones requeridas. Este año, el número de solicitudes recibidas fue de 86, de las cuales 79 fueron aprobadas.

La difusión del Programa Lechero estuvo a cargo de la SAGARPA y la SEFOA, quienes a través de carteles y folletos informaron a los posibles beneficiarios acerca de los trámites para la obtención de apoyos. Empero, la principal fuente de información fueron los productores y autoridades gubernamentales.

Los beneficiarios del programa, en su mayoría, son de género masculino, con una edad promedio de 45 años y con escolaridad de primaria. En términos económicos, tienen ingresos menores a 4,000 pesos mensuales; obtenidos, de la combinación de sus actividades agropecuarias. Las unidades de producción tienen en promedio menos de 5 hectáreas; y el promedio de los hatos se encuentran entre 2 y 4 cabezas.

En opinión de los beneficiarios, la calidad del servicio y de los componentes fue buena y su entrega fue oportuna. Asimismo, los apoyos son utilizados, en su mayoría, a toda su capacidad.

La evaluación de los resultados e impactos del Programa

El programa ha propiciado cambios en la capacidad productiva de los beneficiarios, mediante la inversión que permite un uso intensivo de los factores de producción: mediante la tecnificación y equipamiento de las explotaciones lecheras. La inversión productiva apoyada por la APC requiere que el productor aporte en forma directa el 42% del valor total de los bienes a adquirir.

Por sus características, el programa induce a los beneficiarios a realizar inversiones adicionales; principalmente en infraestructura. Al respecto, las respuestas de los productores a los subsidios de APC y del gobierno federal; guardan una proporción de \$1.69 por cada peso que aporta la APC.

La incorporación de los equipos especializados en las Unidades de Producción induce cambios tanto en los procesos técnicos que benefician los resultados de la producción, efecto que se reflejan en el volumen y en la calidad del producto.

De acuerdo con los resultados de las encuestas, el 30.77% de los beneficiarios informó haber percibido mejoramiento en los ingresos de los productores, también otro 60% opinó que espera mejorar sus ingresos como efecto directo de los apoyos recibidos.

El programa no se caracteriza por ser generador de empleos; sin embargo, es importante señalar la nueva infraestructura auxilia a disminuir las tareas familiares en el proceso productivo, mejora la calidad de vida (disminuye el número de horas diarias de trabajo y mejora las condiciones físicas de su realización) y también, beneficia la calidad del producto con menor esfuerzo.

En lo referente, al desarrollo de organizaciones económicas de productores, estas se integraron, principalmente, para el acceso a los apoyos del Programa.

Conclusiones

En opinión de los actores involucrados en la operación del PLEC (funcionarios, técnicos, productores y proveedores), el funcionamiento administrativo del programa ha sido aceptable. En lo que respecta a la evolución financiera del programa, se observa que tanto en el ámbito estatal como federal se ha iniciado un proceso de disminución de su participación relativa en la APC.

En lo que referente a la evolución financiera de este, se observa que tanto a nivel estatal como federal se ha iniciado un proceso de disminución de su participación relativa en la APC.

El programa ha propiciado cambios en la capacidad productiva de los beneficiarios, a través de subsidiar parte del costo de adquirir equipo especializado o la construcción de infraestructura. En ese sentido, el 56.52% de los beneficiarios observó cambios en la productividad; también, el 30.77% de los productores obtuvieron cambios en sus ingresos debido al programa y el 60% espera obtenerlos.

Recomendaciones

No obstante que los impactos del Programa Lechero son aceptables; estos se orientan a apoyar a productores que ya se dedican a la explotación lechera y disponen de ahorros suficientes para financiar su aportación al programa. En consecuencia, se propone que el programa incorpore a productores de menores ingresos, aquellos que cumplen con la modalidad PADER, para atender a productores de zonas prioritarias, incluyendo en los criterios de selección que tengan antecedentes productivos y dispongan de al menos dos vacas lecheras.

Se sugiere que por sus efectos y su impacto regional el Programa Lechero mantenga su participación relativa en la APC y se propicien fuentes financieras alternas para apoyar a los productores interesados que aún no logran acceder al programa.

Cuadro R-1 Metas físicas y financieras

Presupuesto programado	Aportación federal	\$2,372,887.00
	Aportación estatal	\$1,389,120.00
	Aportación productores	\$3,957,317.00
Presupuesto ejercido	Aportación federal	\$2,268,395.00
	Aportación estatal	\$1,335,605.00
	Aportación productores*	\$5,624,540.00
Número de beneficiarios	Programado	473
	Ejercido	423
Orientación del programa	Índice de valoración del programa	72.46
	Cobertura de metas (%)	
	Físicas Financieras	93 96
Resultados e impactos productivos y socioeconómicos	Multiplicación de la inversión	1.69
	% de beneficiarios que tuvieron cambios tecnológicos	27.54
	% de beneficiarios que esperan obtener cambios	60
	% de beneficiarios que cambiaron su orientación productiva	17.39
	% de beneficiarios que incrementaron su rendimiento	68.12

Fuente: Investigación directa a partir de cierres físicos y financieros del Programa.

* Tomado de la base de datos proporcionada por la SEFOA en el mes de julio de 2002.

Capítulo 1

Introducción

1.1 Fundamentos y objetivos de la evaluación

1.1.1 Antecedentes

Las evaluaciones de los Programas de Alianza para el Campo tienen inicio en el ejercicio fiscal de 1998, como consecuencia del creciente interés gubernamental por mejorar sus instrumentos de fomento y desarrollo agropecuario.

Para lograr este propósito, se instrumentó un esquema organizativo de carácter obligatorio que se complementa con las Reglas de Operación de la APC publicadas el 15 de marzo de 2001. En estas se establecen los lineamientos para la contratación y operación de las Entidades Evaluadoras Estatales (EEE). Finalmente, con el apoyo de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, por sus siglas en inglés) se elaboró una guía para homogeneizar las evaluaciones bajo un mismo marco metodológico y se definieron los términos de referencia específicos para la evaluación externa de cada programa.

1.1.2 Fundamentos de la Evaluación

La evaluación del Programa Lechero se elaboró en cumplimiento del artículo 28 constitucional en el cual se menciona que: *Se podrán otorgar subsidios a actividades prioritarias, cuando sean generales, de carácter temporal y no afecten sustancialmente las finanzas de la nación. El Estado vigilará su aplicación y evaluará los resultados de esta.*

Además, este artículo otorga a al Congreso la facultad de asignar subsidios y le obliga a vigilar su aplicación y resultados. En ese sentido, en el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación del Ejercicio Fiscal 2001 se estableció, en el artículo 70, la obligación de evaluar los programas de la Alianza para el Campo y definió una partida para ello.

Las Reglas de Operación de la APC 2001 establecen que se efectuarán evaluaciones externas que presten atención a la cobertura y operación de los programas, la participación de los productores y sus organizaciones, y a la identificación y cuantificación de los beneficios y costos asociados al programa, a través de la medición de impactos en la productividad, en el desarrollo tecnológico y ambiental, a la contribución al empleo y al mejoramiento del ingreso por estrato de los productores.

1.1.3 Objetivos de la evaluación estatal

El objetivo de la evaluación del Programa Lechero en Tlaxcala fue conocer –de forma cualitativa y cuantitativa– su desempeño, estimar el impacto por el logro de metas físicas y financieras, cuantificar y comparar los avances y tendencias del Programa, recabar evidencias y opiniones de los actores involucrados y, con base en ello, estimar los resultados e impactos económicos, sociales, técnicos y productivos generados a partir de la aplicación de los subsidios de la APC destinados a capitalizar a los ganaderos y a incrementar la productividad en sus unidades de producción.

1.2 Alcances, utilidad e importancia de la Evaluación

La evaluación externa del Programa Lechero en Tlaxcala se apega a los elementos técnicos y metodológicos establecidos en la guía elaborada por la unidad de apoyo FAO. Esta evaluación permitió medir el nivel de avance y refleja el logro en el cumplimiento de los objetivos y metas; esto permite ubicar los problemas que pretende resolver. Además de proporcionar los elementos necesarios para una asignación más eficiente de los recursos presupuestales. El proceso de evaluación hará posible valorar la participación de los beneficiados; así como los impactos en la productividad, en el empleo, en los aspectos técnicos, económicos y en el medio ambiente.

La eficiencia, eficacia y efectividad del programa son aspectos que permiten conocer la utilidad de este, en ese sentido, se identifica la manera en que se cumple la atención a la demanda de los productores, el uso adecuado de los recursos y si los apoyos otorgados por el programa se ejercieron de acuerdo al calendario de ejecución y demás términos establecidos en las Reglas de Operación de la APC.

La evaluación permite conocer los avances en los procesos de la federalización y descentralización de funciones. También, se cuida que la evaluación aporte elementos de juicio para el diseño y la formulación de una política pública de desarrollo rural, a mediano plazo, acorde con las necesidades y particularidades del Estado de Tlaxcala; asimismo, se intenta fortalecer la cultura de la evaluación en la cual los resultados de estos análisis sean herramientas para la planeación y ejecución de los PLEC venideros.

En consecuencia, la evaluación es un instrumento importante para la retroalimentación del Programa Lechero y para una mejor toma de decisiones de parte de los responsables de las instituciones encargadas de la ejecución y seguimiento del programa. La información generada será también de utilidad para las diversas instituciones académicas dedicadas a la investigación del sector rural.

1.3 Énfasis de la evaluación

La evaluación externa tuvo como prioridad el análisis de la inversión destinada a apoyar la adquisición de materiales para la rehabilitación y construcción de infraestructura básica, así

como equipo y los implementos necesarios para el mejoramiento y modernización de las granjas lecheras. Con ello se pretende capitalizar a los productores, a través de una opción de financiamiento para los productores y aumentar la productividad.

En este proceso se consideró importante estimar y evaluar los impactos del programa a través del cálculo de 8 indicadores básicos y 6 complementarios. Asimismo, visualizar la manera en que los subsidios previstos en el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación y las aportaciones comprometidas por los gobiernos federal y estatal en el Anexo Técnico se canalizaron a la población objetivo; también, verificar que los mecanismos de operación y administración instrumentados permitieran el acceso equitativo de los grupos sociales mencionados en las Reglas de Operación establecidas para el PLEC.

1.4 Metodología de evaluación aplicada

En la evaluación estatal del Programa Lechero 2001, se respetó el marco metodológico definido por la unidad de apoyo FAO. Además, se complementó con otros aspectos metodológicos desarrollados por la EEE, sustentados en un trabajo técnico, profesional y objetivo. Este método garantizó una evaluación confiable del programa y se realizó mediante un análisis de desagregación conceptual, definición del universo y determinación de las muestras, análisis de instrumentos de recolección de información, levantamiento de información documental y de campo, captura, procesamiento e integración de la base de datos, análisis de la información y presentación de resultados.

Este método permitió obtener respuestas a varias cuestiones planteadas para la evaluación de este programa, además de generar conclusiones y recomendaciones que garantizan la retroalimentación del mismo y de esa manera perfeccionar su instrumentación futura.

1.5 Fuentes de información

Las principales fuentes de información para la evaluación fueron de dos tipos: documentales y trabajo de campo. La información documental que sirvió de sustento para los análisis fue el Anexo Técnico de los Programas de Fomento Ganadero, las Reglas de Operación de la APC 2001, la Guía Metodológica de la FAO, los cierres de ejercicio, listados de beneficiarios, padrón de proveedores proporcionados por los operadores del programa y se consultaron los censos y anuarios estadísticos editados por el INEGI y por la SAGARPA.

Para conocer los procesos de planeación del programa se consultó el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, el Plan de Desarrollo Estatal, el Programa Rector del Sector Agropecuario, los Informes de Gobierno del Estado y el Informe de la Evaluación Nacional del Programa Lechero.

Mientras que para la información de campo las principales fuentes de información fueron las entrevistas aplicadas a los funcionarios, proveedores, organizaciones de productores y

las encuestas levantadas a 69 beneficiarios. Para obtenerlas, se utilizó el método de muestreo sugerido por la FAO. Adicionalmente, la EEE consideró importante incluir y ampliar algunas preguntas de esos instrumentos para enriquecer sustancialmente el análisis.

1.6 Métodos de análisis de la información

El análisis documental aportó elementos para medir la eficacia y eficiencia de la operación, estimar los errores de inclusión y exclusión, así como verificar que los procesos y los procedimientos establecidos se apegaran a la normatividad vigente.

También se analizaron los cuestionarios aplicados a los beneficiarios que incluyen 184 preguntas con más de 5 opciones de respuestas, a través de ellos se han elaborado los cuadros y construido los indicadores reportados, así como la información contenida en los anexos.

El análisis comparativo se orientó a enfatizar entre lo planeado y lo realizado en el año 2001; así como la tendencia de los años en que ha operado el Programa Lechero (1996-2001). De la interpretación de los resultados se calcularon indicadores para medir el impacto por la ejecución de las acciones.

1.7 Contenido del informe

El informe de evaluación del Programa Lechero 2001 se conforma de un resumen ejecutivo, cinco capítulos y un apartado de conclusiones y recomendaciones. En el primer capítulo se establecen y analizan los fundamentos, objetivos, alcances y utilidad del proceso de evaluación.

En el segundo capítulo se describe y analiza el entorno estatal para la operación del programa, el cual incluye el contexto institucional, el contexto económico y productivo, así como las características del sector ganadero de la entidad. En el tercer capítulo se abordan los diferentes aspectos del PLEC; sus características, la evolución, así como sus objetivos, metas, presupuesto y componentes, la cobertura y el cumplimiento de las metas físicas y financieras.

En el capítulo cuarto se analiza y describe la evaluación del programa en sus procesos de planeación, focalización, operación y satisfacción de los beneficiarios con los apoyos recibidos. En ese sentido, en el capítulo quinto se evalúan los resultados e impactos basados en el cálculo e interpretación los indicadores básicos y complementarios.

Por último, se presentan las conclusiones y recomendaciones con base en los resultados de la evaluación general del programa. Esta fase del documento ha recibido una atención muy cuidadosa.

Capítulo 2

Diagnóstico del entorno para la operación del Programa

En este capítulo se describen y analizan los elementos de política sectorial federales y estatales, dentro de los cuales se desarrolló el Programa Lechero. Estos adquieren mayor importancia al analizarlos a través del contexto socioeconómico y en el que se presenta la problemática pecuaria del programa.

2.1 Principales elementos de política sectorial, estatal y federal.

El análisis de los elementos de la política sectorial, estatal y federal permiten visualizar la congruencia y la complementariedad de las acciones de los gobiernos (federal y estatal) hacia el campo tlaxcalteca, la importancia que le dan en la producción de alimentos y el apoyo a las iniciativas de los productores.

2.1.1 Objetivos

De acuerdo con las Reglas de Operación, el Programa Lechero tiene como objetivo *propiciar un incremento en la producción de leche por unidad de superficie, a través de la tecnificación y modernización de las explotaciones lecheras, así como de los sistemas de acopio y transformación.*

2.1.2 Programas que instrumenta la política rural

Los programas de la Alianza para el Campo son congruentes con las directrices establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 en materia agropecuaria y de desarrollo rural. Este último, establece la promoción al desarrollo rural y el mejoramiento de las condiciones socioeconómicas de las familias del sector mediante el apoyo a la inversión, la integración de cadenas productivas, el desarrollo de nuevas capacidades y la transferencia de tecnología.

Estas mismas directrices son definidas en el Plan de Desarrollo Estatal 1999-2005 junto con el Programa Rector de Desarrollo Agropecuario 1999-2005 de Tlaxcala, los cuales señalan la necesidad de promover y fomentar el desarrollo agropecuario en el estado a través de programas de corto, mediano y largo plazos; en coordinación con todas aquellas dependencias, instituciones, productores y autoridades con la finalidad de hacer más eficiente el uso de los recursos disponibles y, sobre todo, para unificar las acciones encaminadas a lograr un desarrollo integral del sector.

El Gobierno del Estado de Tlaxcala estableció específicamente las políticas y acciones a seguir en el sector mediante el Programa Rector de Desarrollo Agropecuario 1999-2005, donde se plasman las estrategias para mejorar la situación del sector, a través del

aprovechamiento óptimo de las capacidades productivas y de los recursos naturales existentes en la entidad.

2.1.3 Población objetivo del Programa

El Programa Lechero, de acuerdo con las Reglas de Operación de la APC 2001, tiene como prioridad atender a los ejidatarios, colonos y comuneros, pequeños propietarios, asociaciones de productores y sociedades civiles o mercantiles dedicadas a la producción lechera.

2.1.4 Disponibilidad y priorización de recursos

La distribución de los recursos, en primera instancia, está determinada por la asignación presupuestal del Gobierno Federal a los Programas de Alianza para el Campo y la aportación del Gobierno Estatal.

Del presupuesto asignado a los programas de APC en Tlaxcala, el monto correspondiente a los Programas de Fomento Ganadero fue de 10 millones 516 mil 646 pesos. De los cuales el 36% correspondió al Programa Lechero; el 31% al Programa de Recuperación de Tierras de Pastoreo; el 21.3% al Programa de Mejoramiento Genético; el 9.7% al Programa de Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales y el 2.1% al Programa Apícola (Anexo Técnico de los Programas de Fomento Ganadero 2001). La cantidad asignada al Programa Lechero fue de un total de 3 millones 262 mil 212 pesos, suma conformada por el 94% de aporte federal y 6% de aporte estatal.

2.2 Contexto institucional en el que se desarrolló el programa

En concordancia con la política de federalización promovida por el Gobierno Federal, el desarrollo del Programa Lechero 2001 en Tlaxcala contó con la participación de los gobiernos federal y estatal, de acuerdo con las atribuciones y responsabilidades especificadas en las Reglas de Operación de la APC 2001.

2.2.1 Instancias federales y estatales en la operación del programa.

La SAGARPA es la instancia federal responsable del programa; definió la normatividad establecida en las Reglas de Operación, también precisó en el ámbito nacional la distribución y asignación de los recursos federales, así como los calendarios para la operación del programa (recepción de solicitudes, entrega de apoyos y evaluaciones).

El Gobierno del estado a través de la Secretaría de Fomento Agropecuario firmó un Convenio de Coordinación el 30 de enero de 2001, y su correspondiente Anexo Técnico el 15 de mayo de 2001, en el cual se estableció la operación conjunta del Programa Lechero en Tlaxcala.

En el estado, el PLEC funcionó de la siguiente manera: el productor solicitó el apoyo a través de los CADER, los cuales recibieron y registraron las solicitudes de los productores. El Comité Técnico Especialista fue el encargado de dictaminar las solicitudes, con base en las Reglas de Operación de la APC y a su vez recurrió al Fideicomiso para su autorización.

2.2.2 Organizaciones de productores participantes en la operación del Programa

En el estado, las organizaciones de productores participan en el Consejo Estatal Agropecuario, de acuerdo con lo establecido en las Reglas de Operación. Estas organizaciones sólo tienen un espacio de opinión, pero no participan en la operación o en la toma de decisiones concertadas.

2.3 Contexto económico

En 1993, el sector agropecuario de Tlaxcala tuvo una participación en el Producto Interno Bruto (PIB) del 8.47%, el cual representa el 0.7% con respecto del PIB nacional en ese sector. Para 1999, el sector tuvo una disminución de 2.7 puntos porcentuales con respecto a 1993 y aportó el 0.5% del total nacional.

2.3.1 Actividades productivas apoyadas por el programa

El Programa Lechero está diseñado para resolver la problemática de la producción de leche en el estado, debido a los altos costos de producción, la baja productividad y bajos precios en el mercado; la poca asistencia técnica y la baja calidad nutricional de algunos de los forrajes; factores que aunados a la poca organización de los productores no permiten el desarrollo y crecimiento de la actividad ganadera y la mantienen con baja rentabilidad.

En ese contexto, el Programa Lechero pretende facilitar el acceso a la inversión en infraestructura e implementos que permitan al productor capitalizarse e incrementar su productividad en las unidades de producción; aprovechando las ventajas competitivas ofrecidas por los recursos e infraestructura disponibles.

Las actividades productivas beneficiadas con el programa son la producción y la comercialización de leche, la elaboración de productos lácteos; la producción y comercialización de granos y forrajes para la alimentación del ganado; así como la obtención de servicios de asistencia técnica. También apoya actividades relacionadas con la construcción de corrales y la venta y reparación de maquinaria para el equipamiento de los centros de acopio de leche y establos.

2.3.2 Población involucrada

Para el año 2000, Tlaxcala tenía una población ocupada total de 328, 585 personas, de las cuales el 18.2% se desempeña en el sector agropecuario y el 28.2% en el manufacturero.

De la población ocupada en el sector agropecuario 56,822 personas, el 42.1% no recibe ningún ingreso por su actividad (trabajo familiar o no remunerado), el 20.9% hasta medio salario mínimo y el 23.32% percibe entre uno y dos salarios mínimos, mientras que sólo el 1.52% recibe entre tres y más de diez salarios mínimos.

De acuerdo al XII Censo General de Población y Vivienda, en el sector agropecuario se encontraban ocupadas 56,822 personas. Por otra parte a partir de los datos del VII Censo Agrícola Ganadero (1991), existen 68,015 Unidades de Producción Agropecuarias de las cuales 16,070, el 23.162% combinan la producción agrícola con actividades ganaderas de bovinos de leche. El tamaño promedio de los predios de estos productores es de 3 ha, en el Plan Rector del Sector Agropecuario se establece que el 27% de los productores tienen tecnificadas sus unidades.

Con base en lo anterior se puede inferir que el 71% de las UPR se basan en el trabajo familiar y las atienden entre 2 y 4 productores. Según información de campo, elaborada por la EEE, las UPR que combinan producción lechera ocupan en promedio 4 horas hombre al día (1,460 horas al año) para la producción lechera y con ello, generar un valor de \$43.16 pesos al día (entre 15, 753 y 22,776 pesos al año). En tanto que para la actividad agrícola se ocupan 6.6 horas hombre y se genera un valor de entre 6,582 y 79209 pesos al año.

2.3.3 Mercados de bienes e insumos relacionados

El Programa Lechero tiene vinculación con diversos mercados de bienes e insumos relacionados. El más impactante es el de la leche que se vende a los centros de acopio (o través de intermediarios) el cual involucra a empresas industriales ampliamente desarrolladas como la Chambourcy de Nestlé, Liconsa y otras plantas procesadoras de mayor importancia; la venta y servicio de equipo especializado para la ordeña y la conservación del producto, la alimentación del ganado, así como la venta de semillas y fertilizantes para los pastizales, necesarios en la producción de forrajes. Además, tiene lazos con el sector de la construcción en la compra de los materiales necesarios para la construcción y reparación de las instalaciones lecheras.

Durante el año 2001 el Programa Lechero canalizó 3.604 millones de pesos (sin considerar las aportaciones de los productores) al mercado de bienes y servicios que sin duda lo viene a fortalecer; si se considera los 6 años de operación de la Alianza el programa ha canalizado un monto de 27.805 millones de pesos, con lo que se puede asegurar que ese programa ha reactivado al mercado de equipo especializado y de otros insumos que demandan los productores de leche.

2.3.4 Infraestructura disponible

El VII Censo Agropecuario reporta que en el estado existen 68,015 unidades de producción. De estas unidades, el 87.8% realizan alguna actividad agropecuaria o forestal.

La superficie ocupada por las unidades de producción es de 241,211 hectáreas, que representan el 0.22% del total nacional.

Del total de la superficie dedicada a la ganadería en el año agrícola 1999-2000 (alrededor de 14,353 hectáreas), el 41.09% están sembradas con maíz forrajero, el 28.15% con avena forrajera, el 24.8% con alfalfa y el 6% restante se encuentra sembrado con avena, y pastos.

De acuerdo con el inventario ganadero de la entidad, existen 48,070 unidades de producción pecuaria. De éstas, el 39.6% posee ganado porcino, el 28.25% ganado bovino, el 54.8 ganado equino, el 69% aves de corral, el 8.72% ganado caprino y en menor proporción conejos y colmenas.

El promedio de los productores tienen entre 2 y 3 cabezas de ganado en producción, el 74.1% del total poseen menos de 20 cabezas y sólo el 19.5% tiene más de 50 cabezas. La entidad cuenta en sus unidades de producción con 66,084 cabezas de ganado bovino, las cuales representan el 0.3% del total nacional. El 74.1% de estos hatos llegan a tener hasta un total de 20 cabezas, el 6.5% tiene entre 20 y 50 y el 19.5% tiene más de 50. Asimismo, la mayor concentración de ganado se encuentra en los municipios de Atlangatepec, Tetla, Cuapixtla, Huamantla, Terrenate y Tetlatlahuca; en ellos, los hatos sobrepasan las 20 cabezas por unidad de producción

2.3.5 Condiciones agro climáticas

El clima en Tlaxcala se puede caracterizar como templado subhúmedo con lluvias en verano; suele ser más seco y extremoso en los llanos centrales y un poco más frío hacia la zona del volcán La Malinche. Además, las heladas afectan en diversos grados, a la totalidad del estado.

Dadas estas condiciones, existen limitantes naturales para la agricultura lo cual reduce el uso de la superficie a un solo ciclo agrícola; esto ocasiona que los pastizales y agostaderos destinados a la alimentación del ganado lechero también tengan un escaso rendimiento.

2.3.6 Potencial productivo de las actividades relacionadas con el Programa

En el estado existen 1,500 unidades de producción lecheras ejidales que producen 19,000 litros de leche y 1,124 unidades privadas con una producción de 19,894 litros.

Las unidades de producción se caracterizan por ser de baja tecnificación; éstas son generalmente de traspatio por lo cual la producción es baja. Con el Programa Lechero, se logró equipar con maquinaria especializada para la ordeña y la conservación de la leche a parte de estas unidades..

Como consecuencia de la política de precios, en Tlaxcala adquirió especial importancia la comercialización de leche bronca; los pequeños productores venden su producción a intermediarios (“boteros”) que se encargan de llevarla a los centros de acopio. Otra parte de

la producción se traslada a las plantas industrializadoras existentes en la entidad y gran parte de los productores destinan su producción para la fabricación de derivados lácteos, al autoconsumo o bien para la venta en la localidad.

En ese sentido, la capacidad instalada en el estado para la producción de leche es de 6,170 cabezas, de las cuales sólo se utilizan el 29%. En ese sentido se puede decir que esta actividad se encuentra subutilizada, por lo cual el Programa Lechero representó una opción para reactivar el sector.

Capítulo 3

Características del programa en el estado

En este capítulo se describe y analizan la operación del Programa Lechero en Tlaxcala. Con base en una revisión histórica (1996 – 2001); también, se definen sus objetivos y la problemática que atiende el programa.

3.1 Descripción del programa

El Programa Lechero forma parte de los Programas de Fomento Ganadero de la Alianza para el Campo implementados en Tlaxcala como parte de la política federal para capitalizar al sector agropecuario y lograr a largo plazo, con ello, un cambio estructural en el sector en beneficio de los productores rurales.

Este programa promueve la adquisición de materiales e implementos para la rehabilitación y construcción de infraestructura; también apoya a los productores en la compra de equipo especializados, como ordeñadoras con pulsadores y tanques fríos. Con estas acciones se busca potenciar a la ganadería lechera como una actividad económica importante; dado que ésta se considera una actividad secundaria, complemento de la economía familiar. Además se pretende que con los componentes de apoyo otorgados se incremente la productividad de leche en el Tlaxcala y, por ende, se mejoren los ingresos de los productores.

Para la operación del Programa Lechero la SAGARPA estableció las Reglas de Operación, las cuales fueron publicadas en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el día 15 de marzo de 2001. En el contexto estatal, en concordancia con las Reglas de Operación, se firmaron los Anexos Técnicos el día 15 de mayo de 2001.

En las metas iniciales del programa establecidas en el Anexo Técnico, los componentes de apoyo se dividen en dos apartados; a saber: establos y centros de acopio. Las metas físicas programadas fueron de 452 proyectos para los establos y 21 para los centros de acopio con un presupuesto total de 3 millones 263 mil 612 pesos.

3.2 Antecedentes y evolución del programa en el estado

El Programa Lechero se implementó en Tlaxcala desde el año de 1996, éste tiene como finalidad impulsar la capitalización de las unidades de producción, a través de la adquisición de activos fijos mediante el otorgamiento de apoyos federales y estatales, que se complementan con una aportación de los productores.

La evolución financiera del PLEC no es homogénea como se observa en cuadro 3-2-1, en los años de 1996 (año de inicio de la APC) y en el 2001 tienen casi el mismo presupuesto

asignado 3 millones 250 mil y 3 millones 604 mil respectivamente; no obstante que los recursos para la APC han aumentado cada año.

En ese sentido, el porcentaje promedio de los recursos de la alianza destinados al PLEC es de 15.20%, teniendo la asignación de recursos más alta en el año de 1998 con el 21.01% y la más baja en el 2001 con el 6.40%. No obstante este porcentaje, el PLEC tuvo la mayor asignación de recursos dentro de los Programas de Fomento Ganadero.

Cuadro 3-2-1. Evolución financiera del Programa Lechero

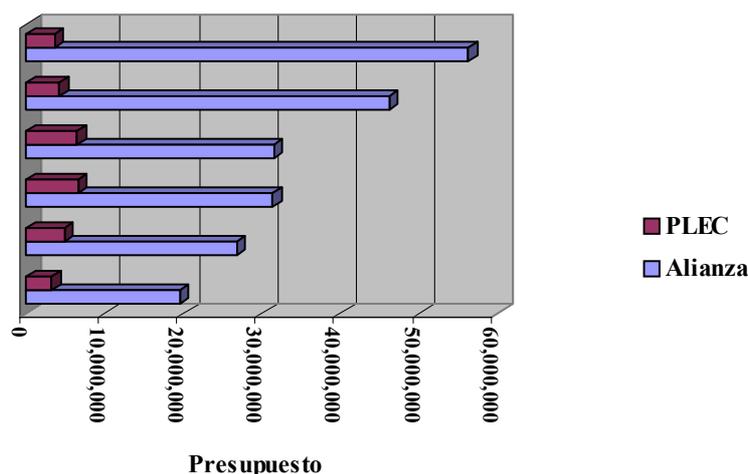
Concepto	1996	1997	1998	1999	2000	2001*	TMC
Alianza	\$19,500,000	\$26,751,500	\$31,436,000	\$31,462,731	\$46,241,555	\$56,291,610	23.62
Programa Lechero	\$3,250,000	\$4,775,800	\$6,606,010	\$6,374,141	\$4,243,340	\$3,604,000	2.09
Porcentaje	16.66%	17.85%	21.01%	20.25%	9.17%	6.40%	

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

*Los datos corresponden al cierre financiero de la SAGARPA del día 22 de agosto de 2002

En el siguiente gráfico se elabora una comparación de los recursos destinados al Programa Lechero con respecto al total de los recursos destinados a los diversos programas de la Alianza en la entidad.

Figura 3 – 2- 1 Evolución de los recursos del PLEC con respecto a los de la Alianza en el estado.



En términos globales, la tasa media de crecimiento anual (1996 – 2001) fue de 23.62% en lo que corresponde a los recursos de la APC –conformados con las aportaciones federal y

estatal; los mayores incrementos se tienen en el año de 1997 con una diferencia de 7 millones 251 mil 500 con respecto a 1996 y en el año 2000 con una diferencia de 14 millones 778 mil 824 pesos con respecto a 1999.

Por su parte el presupuesto del Programa Lechero tuvo una tasa media de crecimiento anual de 2.09% muy por debajo comparado con los recursos de la Alianza en ese mismo periodo.

En lo que respecta a la evolución física del PLEC, de los componentes del programa, en general se observa (cuadro 3-2-2) que cada año existe una variación de los componentes de apoyo.

En ese sentido, apoyos como la construcción de corrales y de centros de acopio presentan una tasa media de crecimiento negativa -35.26% y -55.28% respectivamente. Esto obedece, principalmente, a la diversidad de componentes de apoyo contemplados en el programa y a la demanda de estos, por parte de los productores presentada cada año.

Asimismo, se observa que uno de los componentes que presenta una tasa media de crecimiento homogénea es el de los molinos de martillo; lo mismo sucede con las empacadoras, cuyos apoyos han crecido año con año desde los inicios del PLEC.

Cuadro 3-2-2 Evolución física del Programa Lechero

Componente	1996	1997	1998	1999	2000	2001*	TMC
Corrales	514	664	611	405	186	58	-35.26
Galeras	0	119	272	401	157	45	-21.58
Silos	25	155	107	169	53	11	-15.14
Molinos Martillo	33	83	132	90	0	59	12.32
Empacadoras	0	0	1	3	13	7	90.06
Ordeñadoras	63	21	30	21	42	38	-9.62
Tanque enfriador	56	4	9	7	10	9	-19.12
Centros de acopio	0	0	0	5	2	1	-55.28
Salas de ordeña	0	0	0	2	1	3	22.47
Ensiladoras	0	0	0	2	3	3	22.47
Total	691	1,026	1,162	1,105	467	234	-19.47

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

* Información de acuerdo con la base de datos proporcionada por la SEFOA

Como parte del esquema tripartito de financiamiento, en el cuadro 3-2-3 se observa que las aportaciones económicas de los productores, a lo largo del programa, guardan una proporción constante con respecto al monto total del Programa. El promedio de estas participaciones es del 57%, esto indica que buena parte de los materiales e implementos adquiridos por los productores son financiados con recursos propios.

Cuadro 3-2-3. Porcentaje de participación de los productores

Inversiones	1996	1997	1998	1999	2000
Inversión Alianza.	3,250,000	4,775,800	6,372,511	6,374,141	4,243,340
Inversión productores	4,127,407	6,592,630	8,182,093	8,277,509	6,051,527
% de participación	55.55%	57.99%	56.21%	56.49%	58.78%

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios
No se tomo en cuenta al año 2001 ya que no existen los datos correspondientes a la aportación de los productores.

3.3 Instrumentación y operación del programa en 2001

El Programa Lechero 2001 fue operado, al igual que en años anteriores por la Secretaría de Fomento Agropecuario, la cual publicó las bases del programa en donde se incluyeron los criterios de selección; así como los instrumentos a utilizar.

3.4 Población objetivo

La población objetivo del programa está constituida por los productores pecuarios con unidades de producción tecnificadas, semitecnificadas, extensivas o de traspatio que, de acuerdo a las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2001, estuvieran dentro de organizaciones, empresas y sociedades de productores o como personas físicas con superficies dedicadas a la ganadería o con proyecto de reconversión productiva de agrícola a ganadero.

Para participar en el Programa Lechero, los productores solicitantes del apoyo por vez primera debieron cubrir los siguientes requisitos:

- Acreditar ser productor agropecuario en el sistema especie-producto para el cual esté solicitando los apoyos, mediante una constancia.
- Entregar el proyecto de desarrollo del predio ganadero, el cual debió de contener: descripción de la explotación, finalidad y montos de inversión para cada una de las partes (federal, estatal y del productor); además, si se requiere el calendario de pagos.
- Carta-compromiso en la cual se obligan a efectuar las inversiones y los trabajos complementarios que requiera el proyecto, así como la información requerida para el seguimiento, control y evaluación del programa.

- El productor beneficiado deberá mantener en uso la infraestructura lechera por la duración del ciclo productivo.

En el caso de los productores que recibieron el apoyo en años anteriores, existió un criterio específico, que consistió en obtener un dictamen de la COTEGAN en el cual se justificara el otorgamiento de los apoyos solicitados para 2001.

3.5 Componentes de apoyo

Los componentes otorgados en el Estado de Tlaxcala brindaron apoyos para la construcción, rehabilitación y equipamiento de establos y centros de acopio. Entre ellos destacan la construcción de corrales, galeras forrajeras, molinos de martillo, ordeñadoras y tanques enfriadores. Cabe mencionar que las Reglas de Operación establecen como requisito específico que todas las adquisiciones de material y equipo sean nuevos.

3.6 Metas físicas y financieras programadas y realizadas

De acuerdo con la información contenida en los cierres físico y financiero, el Programa Lechero cumplió positivamente las metas establecidas. De esa manera se encontró que las metas físicas del programa fueron cumplidas en un 93%, en tanto que las metas presupuestales señaladas en el Anexo Técnico fueron cumplidas en un 96%.

Cuadro 3-6-1. Metas físicas

Concepto	Metas programadas	Metas alcanzadas	Cobertura (%)	Derrama presupuestal (%)
Proyectos	455	423	0.93	1.00

Fuente: Investigación directa, con base en los cierres físico y financiero de 2001.

Como se observa, existe una correspondencia entre las metas físicas y financieras del Programa; lo cual indica que el programa fue eficiente; en ese sentido, es notorio que en éste la programación fue congruente con la demanda de apoyos.

Cuadro 3-6-2. Metas presupuestales

Concepto	Metas	Metas alcanzadas	Derrama presupuestal (%)	Cumplimiento (%)
Aportación Alianza	3,762,007	3,605,082	1	0.96

Fuente: Investigación directa con base en el cierre financiero 2001

3.7 Cobertura geográfica del programa

El Programa Lechero tuvo un mayor impacto en los municipios de Huamantla (14.17%), Alzayanca (9.45%), Tetlatlahuca (10.24%), Tlaxco (10.24%), Terrenate (9.45%). Estos municipios en conjunto agrupan el 53% del total de los apoyos.

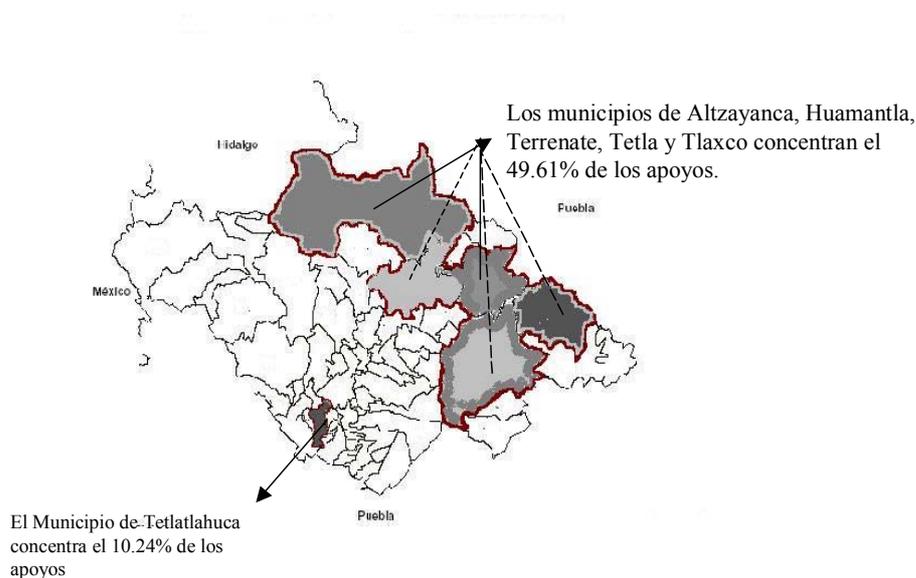
Cuadro 3-7-1. Cobertura municipal del programa

Municipio	Apoyos	Cobertura
Alzayanca	12	9.45%
Huamantla	18	14.17%
Terrenate	12	9.45%
Tetla de la Solidaridad	8	6.30%
Tetlatlahuca	13	10.24%
Tlaxco	13	10.24%
Resto del estado	51	40.15
Total general	127	100.00%

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

En la figura 3-7-1 se muestra gráficamente la distribución de los apoyos, los cuales se concentran en el área comprendida por los municipios de Alzayanca, Huamantla, Tetla y Tlaxco, los cuales en conjunto concentraron el 49.61% de los componentes de apoyo otorgados.

Figura 3-7-1 Cobertura geográfica



Fuente: Elaboración propia de la EEE

Capítulo 4

Evaluación de la operación del Programa

En este capítulo se evalúa lo referente a los aspectos de la cadena de decisiones; el funcionamiento administrativo y operativo del programa en el estado. Asimismo, se abordan sus efectos en el desarrollo de las instituciones y la participación de los productores en la planeación de este. De manera general, se elabora una comparación entre la normatividad y las acciones y objetivos del programa; así como la concordancia con la política sectorial estatal y federal

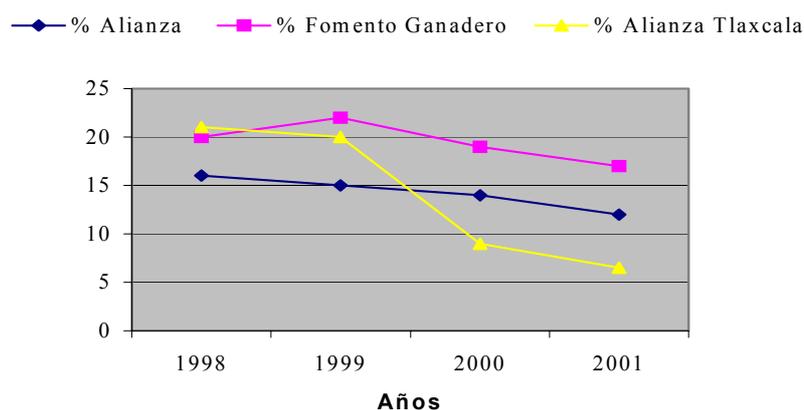
4.1 Planeación del Programa

4.1.1 Complementariedad entre el Programa Lechero y la política sectorial

La política sectorial del Estado de Tlaxcala está plasmada en el Plan de Desarrollo Estatal 1999-2005. En él se definen las políticas y estrategias para promover un cambio cualitativo y cuantitativo en el sector agropecuario del estado. De este plan se deriva el Programa Rector de Desarrollo Agropecuario 1999-2005 de Tlaxcala. En ambos casos el Programa Lechero es un importante instrumento para el desarrollo pecuario del estado.

Este programa ha ido disminuyendo su peso relativo tanto al interior del programa nacional de la APC como en propio Estado de Tlaxcala. Como se puede observar en la figura 4-1-1, la evolución del presupuesto destinado tanto a los Programas de Fomento Ganadero en el ámbito nacional como al Programa Lechero en Tlaxcala.

Figura 4-1-1 Relevancia del PLEC dentro de la política sectorial.



Fuente: Investigación directa en base a información del programa

En el caso del estado, la actividad ganadera lechera ocupa el segundo lugar en número de cabezas de ganado; aún cuando no es un estado ganadero, la producción de ganado de carne sigue teniendo un volumen mayor. En términos de valor, seguramente la ganadería de reses bravas aporta mayor valor. En cualquier condición, la ganadería lechera es la que mayor volumen de mano de obra ocupa y es el eje de la política de desarrollo pecuario a los productores ejidales y minifundistas del estado.

4.1.2 Complementariedad del programa con otros programas de la Alianza

El Programa Lechero se complementa con el Programa de Mejoramiento Genético al incorporar animales con alta calidad genética a los hatos; ambos constituyen unas de las líneas de acción más importantes para el desarrollo pecuario del estado y la generación de valor y ocupación en los hogares.

Por su parte, el Programa de Salud Animal está muy ligado con el programa, pues incide en este al realizar actividades sanitarias de prevención, control y erradicación de las principales enfermedades que atacan al ganado lechero (Tuberculosis y Brucelosis, en las cuales existe un bajo nivel de incidencia).

Asimismo, se relaciona con el Programa de Recuperación de Tierras de Pastoreo, pues este se complementa con el PLEC al apoyar la producción de forraje y construcción de infraestructura, acciones que procuran alimento para el ganado y mejoran la infraestructura productiva en aras de elevar la rentabilidad de las explotaciones.

También se relaciona con el Programa Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales en tanto que éste busca la organización de los productores para que de manera organizada en GGAVATT o similares se organicen en cuencas y reciban asesoría técnica especializada.

La actividad lechera es el centro de la actividad económica, de generación de ingreso familiar y de empleo para el 18.1% del total de las Unidades de Producción del Estado.

4.1.3 Uso de diagnósticos y evaluaciones previas

La SEFOA y la SAGARPA han otorgado atención especial a este programa y complementan sus estímulos con apoyos del Programa de Mejoramiento Genético. En los años anteriores, se han realizado además de los diagnósticos algunas mediciones sobre el impacto del en el empleo y el ingreso familiar. Existe la conciencia de que la producción familiar de leche en establos rústicos de traspatio, a pesar del bajo precio de mercado de este producto, mejora las condiciones de ocupación e ingreso familiar.

En el Plan Rector del Sector Agropecuario 1999 2005, se establecen los avances consolidados de esta actividad y de la participación de la APC en su crecimiento.

4.1.4 Objetivos, metas y plazos

En el Anexo Técnico se establece que para el año 2001 se presupuestaron 3,662,007 pesos como aportaciones de los gobiernos estatal y federal, así mismo se incluyó una aportación de los beneficiarios de 3,957,317 y con estos recursos se previó cubrir un total de 455 proyectos. De acuerdo con el precierre del 29 de julio de 2002 las metas no se alcanzaron, llegando a 423 apoyos, los recursos del gobierno federal y del estado se ejercieron en un 95% y las aportaciones de los beneficiarios, según consta en las bases de datos proporcionadas por el programa a mediados del mes de julio indican que los beneficiarios aportaron 5,624,540 pesos, lo que implica un incremento de 42 % sobre lo programado, un esfuerzo adicional muy importante de los beneficiarios.

Los plazos de ejecución que se establecieron en el Anexo Técnico firmado el día 15 de mayo, implica iniciar el día de la firma y concluir el 31 de diciembre de 2001; sin embargo, como se establece en el mismo documento los recursos comprometidos podrán seguirse ejerciendo hasta la conclusión de las acciones y trabajos del Programa. A la fecha de esta evaluación aún continúa el ejercicio y se prevé hasta agotar su presupuesto al 100%.

4.1.5 Focalización: actividades, regiones, beneficiarios y apoyos diferenciados

Se puede afirmar que la focalización del programa es del 100% ya que en la base de datos no se detectó ningún caso fuera de los criterios de inclusión de las reglas de operación y en todos los casos presentaron solicitudes y sus aportaciones. Por lo tanto, no existieron errores de inclusión ni errores de exclusión.

4.2 Procesos de operación del programa en el estado

El programa operó con la participación coordinada de los órganos federales, estatales y con la activa participación de los DDR y de los CADER. En los siguientes apartados se describe el flujo administrativo y operativo del proceso de autorización y entrega de los subsidios.

4.2.1 Operación del programa dentro de la política de federalización

Al igual que otros programas de la APC están definidos a nivel nacional por el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación, la cual obliga a las instituciones del Gobierno Federal a publicar en el Diario Oficial las reglas de operación del programa. Por otra parte, y a partir de estas regulaciones, el Gobierno Federal y el del estado firman sendos convenios de colaboración para la implementación de los programas de Desarrollo Agropecuario y Rural, incluidos los de la Alianza Para El Campo. Para el caso del Estado del Tlaxcala este firmo el 30 de enero de 2001.

Los convenios se perfeccionan mediante la firma de un anexo técnico entre la delegación de la SAGARPA y la SEFOA. Es importante aclarar que con fines de regularización administrativa se ha acostumbrado realizar addenda de los programas al final del año.

Según se pudo identificar, para el año 2001 no se realizó este tipo de modificación de acuerdo.

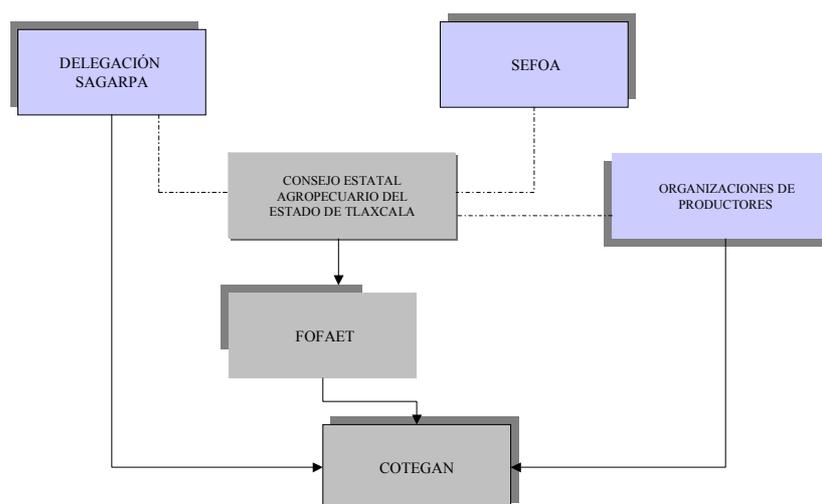
Los ajustes al programa se realizaron a partir de la autorización que el Consejo Estatal agropecuario establece y que fueron operados por el Comité Técnico del FOFAE.

4.2.2 Arreglo institucional

La implantación de la APC a introducido de manera semejante en toda la república criterios de coordinación. El convenio firmado el 30 de enero hace referencia al Consejo Estatal Agropecuario, órgano máximo de decisiones en la materia. Este órgano se apoya en términos operativos por el comité técnico del Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de Tlaxcala (FOFAE).

A partir de esta estructura ocurren variantes por programa y por estado. Para el caso de Tlaxcala la composición puede referirse en el siguiente esquema de organización:

Figura 4 – 2-2 Arreglo institucional del PLEC en Tlaxcala.



Fuente: Investigación directa en base a documentación oficial del programa

Las formas de coordinación federalizadas que se han establecido para la implementación de la APC han operado en un ambiente de complementariedad institucional, concurriendo los recursos técnicos según las necesidades del programa. Además de las estructuras técnicas de la SEFOA también contribuyen en los procesos operativos con una significativa presencia los DDR y los CADER.

4.2.3 Difusión del Programa

La SAGARPA y la SEFOA se encargaron de difundir a los productores los Programas de la Alianza para el Campo y en específico el Programa Lechero. El principal medio de difusión

del PLEC fueron los mismos productores (35.38%), quienes se informaron entre ellos; en segundo lugar, las reuniones con funcionarios (12.31%) y los carteles y folletos elaborados por las instancias encargadas de la operación. Asimismo, los productores entrevistados mencionaron que se enteraron del PLEC por medio de las autoridades gubernamentales y municipales (7.69% y 10.77% respectivamente).

Los resultados de los procesos de difusión del programa en 2001 son también el resultado acumulado de los procesos de los años anteriores. Así se explica el hecho de que cada vez más, un número mayor de productores conozcan el programa y lo difundan entre productores y miembros del mismo ejido o localidad.

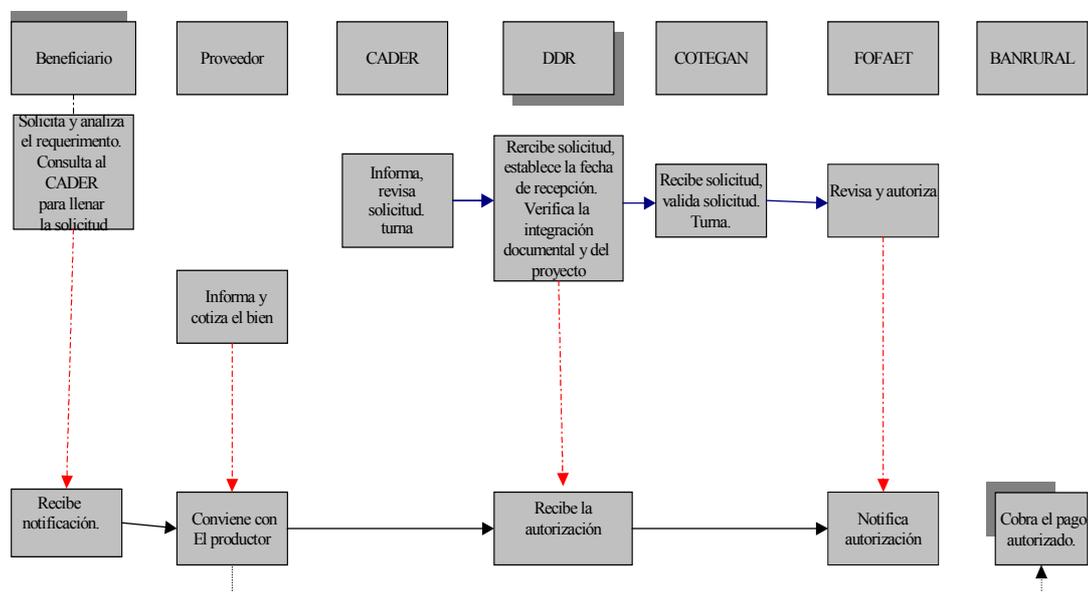
El proceso de difusión deberá complementarse con procesos de certeza multianuales a fin de que sus efectos permitan planear la participación de un número mayor de beneficiarios en los años siguientes, de manera tal que realicen los esfuerzos para obtener los ahorros necesarios para disponer de los recursos de sus aportaciones.

4.2.4 Gestión de solicitudes y apoyos

Los apoyos pueden ser solicitados por los beneficiarios en cualquier punto del flujo previsto hasta antes de llegar al COTEGAN, según el nivel de contacto que de manera tradicional los beneficiarios tengan con las instituciones, con alguna frecuencia, las solicitudes las tramitan acudiendo en forma directa a las oficinas de SEFOA.

El procedimiento normal que cubre una solicitud de apoyo se expresa en el diagrama del cuadro 4-2-4. En el que se puede observar el inicio de las actividades, la presentación de la solicitud en los CADER, el dictamen en el FOFAET y la intervención de los proveedores, cuando se trata de adquisiciones básicamente de equipo.

Figura 4-2-4-1 Procedimiento administrativo para la obtención de apoyos del Programa Lechero



Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

En opinión de los beneficiarios, el trámite para recibir el apoyo fue complicado. Tan solo el 36.9% de los encuestados consideró que el procedimiento fue fácil, reflejando los requerimientos de información y de certificaciones que se han establecido en el Anexo Técnico.

4.2.5 Otorgamiento de apoyos

Los apoyos se asignaron, principalmente, por el orden de llegada de las solicitudes, el potencial productivo de los proyectos de desarrollo; así como la disponibilidad de recursos de los productores para cubrir las aportaciones requeridas en el programa. En opinión de los funcionarios encargados de la operación del PLEC, con excepción del requisito del orden de llegada de las solicitudes, los criterios de asignación de apoyos se apegaron a las Reglas de Operación de la APC.

4.2.6 Solicitudes recibidas y atendidas

Conforme a los datos proporcionados en el cierre físico del 25 de julio de 2002, el Programa Lechero tuvo un porcentaje de atención de las solicitudes del 91%; es decir, de 86 solicitudes recibidas 79 fueron autorizadas por el Comité Técnico para ser apoyadas en 2001.

4.3 Perfil de los beneficiarios

Las características demográficas de los productores beneficiados son las siguientes; el 84% de los productores es de género masculino, con un promedio de edad de 45 años, predominando el rango de edad de 31 a 50 años (57.97%), mas jóvenes que el promedio de los poseedores de predios agropecuarios del estado en donde más del 50% son de mayores de 50 años de edad. La escolaridad promedio es de 6.5 años; en ese sentido, el 36% de ellos tienen la primaria completa; el 30.4% de uno a seis años de instrucción y el 31.9% mencionó tener estudios de secundaria y más, estos datos también reflejan condiciones diferentes de las que presentan, por ejemplo, los productores agrícolas cuyos niveles de escolaridad son menores.

El 59.42% de las viviendas de los productores beneficiados tiene de 2 a 3 habitaciones para dormir y el número promedio de habitantes por hogar es de 5, lo cual indica que no se presentan altos niveles de hacinamiento. Además, en promedio, el 87.43% cuenta con servicios de luz, agua potable y posee refrigerador, televisión y estufa, un nivel de vida razonablemente decoroso.

La mayoría de los beneficiarios (56.5%) posee predios de hasta 5 hectáreas; mientras que sólo el 43.4% cuenta con predios de 6 hectáreas o más; esto indica que las unidades de producción son minifundistas.

El promedio de cabezas de ganado bovino que poseen es de 15.46, predominando los hatos de entre 5 y 20 cabezas (44.9%). El régimen de propiedad de las tierras es en un 66.7% ejidal con una extensión en promedio de 2.7 hectáreas; el 33.3% de la propiedad es privada y cuenta con 1.7 hectáreas en promedio. Estos niveles son superiores al promedio de cabezas de ganado bovino por productor que se reflejan tanto en el Censo Agropecuario de 1991 como los que se derivan de los datos del SIEAP. Por tanto, como se puede observar en esta descripción el programa esta atendiendo al segmento mas joven, mejor educado, mas activo y exitoso de los pequeños productores lecheros. Las características de su producción les han permitido adquirir los niveles de vida que se reflejan en la vivienda y en los servicios que disponen.

En lo referente a la calidad genética del ganado el 55.1% de los productores cuenta con ganado criollo; el 31.9% con mejorado y criollo y únicamente el 10% posee ganado mejorado. El 36.2% de los encuestados dijo realizar sus actividades sin mecanizar; en tanto que el 42% las hacen parcialmente mecanizadas y el 14.5% completamente mecanizadas.

El 82.6% de los beneficiarios tiene ingresos menores a 4 mil pesos mensuales, mientras que para el 15.9% sus ingresos son entre 4 mil y 11 mil pesos. El 64% destina su producción para la comercializa en el mercado local, autoconsumo elaboración de productos lácteos.

Con respecto al uso de fuentes de financiamiento alternas a las ofrecidas por el programa, sólo el 8.6% utilizó crédito bancario, mientras que el 89.9% no utilizó otra fuente adicional a los subsidios de la APC.

4.4 Satisfacción con el apoyo

De manera general, el 73.85% de los beneficiados manifestó que la calidad del servicio recibido fue buena y el restante 26.15% la califica de regular a mala. Esto se relaciona con los tiempos establecidos para la entrega de los apoyos; así, el 76.92% de los productores afirmó recibir el apoyo oportunamente y el 23.08% restante no lo recibió en el plazo estipulado.

En lo referente a la satisfacción y oportunidad del apoyo el indicador muestra que el 72.46% de los beneficiarios opinó que se encuentra satisfecho con los apoyos otorgados. Esto expone que los componentes fueron los adecuados para la mayoría de los beneficiarios.

La calidad de los componentes de apoyo se encuentra estrechamente relacionada con su funcionamiento y aprovechamiento. Así, el 96.62% de los productores señaló que el bien se encuentra en funciones; el 66.15% de los productores lo utiliza a toda su capacidad y que se usa en actividades que la mayoría de los productores ya realizaban antes de obtener el apoyo (70.77%); esto significa que los subsidios otorgados no constituyen una innovación pero que consolidan y capitalizan la unidad de producción.

4.5 Participación de los productores, proveedores y técnicos en la planeación y operación del Programa

Este programa ha venido operando con éxito desde su inicio en 1996, en lo general existen más demandas que la capacidad de atención del presupuesto de cada año, forma parte de uno de los procesos de transformación de la economía productiva del estado, aún y cuando al igual que el programa a nivel nacional reflejan un ligero decremento en su participación relativa en los recursos de la APC. Para impulsar nuevamente su desarrollo, se requiere de nuevos procesos de planeación de carácter integral que incluyan con especial cuidado el análisis de los procesos de mercado. Actualmente los beneficiarios, los proveedores y aún los representantes institucionales han limitado todas las actividades de planeación.

El programa operó en 2001 respondiendo a la demanda. Con relación al tipo de apoyos otorgados, estos se definieron mediante la participación de técnicos extensionistas de varios programas y de los CADER, quienes se encargaron de la elaboración de los proyectos para el desarrollo de los predios ganaderos, cumpliendo uno de los requisitos de elegibilidad del Programa.

4.5.1 Productores

Los productores lecheros beneficiarios de este programa sólo participan marginalmente a través de los representantes de sus organizaciones en el CEA. Existe una presencia más directa en los DDR.

En opinión de los productores, su participación en la operación del programa se dio, básicamente, en la selección de los proveedores; al respecto el 76.9% de los beneficiarios entrevistados eligieron al encargado de abastecerles de los insumos necesarios. La selección estuvo en función del precio (66%), la calidad de los insumos, productos y servicios ofrecidos (20%) y las condiciones ofrecidas para el pago de los bienes y servicios (10%).

4.5.2 Proveedores

En opinión de los beneficiarios del Programa, los proveedores de bienes y servicios, además de ofrecer sus productos también brindaron al productor asesoría y capacitación para la utilización del equipo especializado (13%) y le otorgaron crédito al consumo (10.1%).

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

Las explotaciones de ganado lechero, en la entidad, se caracterizan por tener una escasa tecnología en los aspectos reproductivo, alimenticio, genético y sanitario. Por ello, entre los problemas que tienen los productores de ganado lechero destacan la estacionalidad en la producción de forrajes de corte y pastoreo, la utilización de subproductos agrícolas en la alimentación animal, así como la falta de balance en las dietas.

El Programa Lechero solventa la problemática y contribuye a tecnificar y modernizar las explotaciones lecheras mejorando las condiciones de producción e incrementando su productividad. En ese sentido, los apoyos otorgados por el PLEC ayudan a conformar la estructura productiva para la explotación y el manejo del ganado lechero e incrementar su rentabilidad.

4.7 Evaluación global de la operación del Programa

El Programa Lechero tiene como objetivo la tecnificación de la producción lechera; así como la modernización de las unidades de producción; para solventar algunos de los factores que limitan la productividad de este sector; tales como, los altos costos de producción y la baja productividad; la escasa asistencia técnica, la calidad nutricional de los forrajes.

A través del otorgamiento de apoyos monetarios que ayudan al productor a financiar la adquisición de los componentes de apoyo, se benefician las siguientes actividades

productivas; a saber: la producción y la comercialización de la leche y sus derivados; la producción y procesamiento de granos y forrajes para la alimentación del ganado y los servicios de asistencia técnica.

Conforme a los objetivos del programa en la entidad, se puede observar que los apoyos se focalizaron en zonas que se distinguen por tener una mayor explotación lechera. Por ejemplo, del monto total del programa 3,262,212 pesos; el 23.98%, (849,358 pesos) se destinó a apoyar al municipio de Tetlatlahuca; el 12.22% (432,859) a Huamantla; el 11.06% (391,823) a Tlaxco, el 9.06% (320,814) a Terrenate, el 8.08% (286,340) a Tetla de Solidaridad, el 6.72% (238,030) a Alzayanca; municipios que en conjunto obtuvieron el 71.1% de las aportaciones de la Alianza al Programa Lechero.

El Programa Lechero coadyuva a solucionar los problemas de capitalización de los productores, apoyando una parte del costo de la infraestructura requerida. De acuerdo con las Reglas de Operación el apoyo de la Alianza para la adquisición de los componentes no deberá de exceder del 50% su precio de venta. En ese sentido, la aportación de los productores fue mayor que la establecida en el Anexo Técnico, así el promedio fue del 57%; por ejemplo, para la compra de una ordeñadora con un precio de 16,900 pesos la aportación del productor fue de 8,900; es decir, el 52.66% del monto total.

El PLEC tiene coherencia con los objetivos establecidos por la política sectorial en el estado; lo cual hace del programa un instrumento de política pública viable para capitalizar e incrementar la productividad de las unidades de producción lecheras.

4.8 Conclusiones y recomendaciones

4.8.1 Conclusiones

El Programa Lechero es un instrumento de política pública encaminado a propiciar un incremento en la producción de leche, a través de la tecnificación y modernización de las explotaciones lecheras, así como de los sistemas de acopio y transformación.

La operación del programa estuvo a cargo de la Secretaria de Fomento Agropecuario del Estado de Tlaxcala, en coordinación con la SAGARPA, en conformidad con lo establecido en las Reglas de Operación de APC.

El Programa Lechero contribuye a tecnificar y modernizar las explotaciones lecheras mejorando las condiciones de producción, incrementando su productividad y disminuyendo el esfuerzo del trabajo familiar.

La difusión del PLEC estuvo a cargo de la SAGARPA y la SEFOA, quienes a través de carteles y folletos informaron a los posibles beneficiarios acerca de los trámites para la obtención de apoyos. Empero, la principal fuente de información fueron los productores.

La asignación de los apoyos se dio, mayormente, por el orden de recepción de las solicitudes, la viabilidad del proyecto y los medios económicos de los productores para cubrir las aportaciones requeridas. Este año, el número de solicitudes recibidas fue de 86, de las cuales 79 fueron aprobadas.

Los beneficiarios del programa, tienen características más favorables y propicias al cambio que la de otros productores agropecuarios del estado.

En opinión de los beneficiarios, la calidad tanto del servicio como de los componentes fue buena y la entrega de los componentes de apoyo se realizó oportunamente. Asimismo, los apoyos son utilizados, en su mayoría, a toda su capacidad apoyando a una actividad que los productores ya realizaban.

4.8.2 Recomendaciones

De manera general, el Programa Lechero debería enfocarse en incrementar la participación de los productores que cuentan con explotaciones de traspatio; buscando fuentes de financiamiento alternativas a las bancarias. Estas pueden ser a través de apoyos complementarios de otros programas federales o estatales.

La información y difusión del programa es un componente esencial para incrementar la participación; por lo cual es necesario considerar formas más eficaces de difusión de éste, en las cuales se especifique de manera clara los apoyos otorgados, los requisitos para la obtención de apoyos; así como los trámites e instancias a las cuales debe acudir el productor interesado en los apoyos.

Con respecto al control y seguimiento del programa, es indispensable agilizar los mecanismos existentes; así como, también, implementar otros que permitan mejorar y agilizar la operación del programa, detectando las fallas de este en el momento en que ocurren.

A nivel del estado deberá de estudiarse nuevas alternativas de abasto de forrajes producidos en la entidad u otros que sean rentables procedentes de otras regiones del país.

Capítulo 5

Evaluación de resultados e impactos del programa

El Programa Lechero en Tlaxcala ha buscado el incremento de la productividad de las explotaciones pecuarias y mejorar su rentabilidad. Por ello, las evaluaciones deben medir sus resultados, identificar los impactos que generó en los productores y su reflejo en el ingreso familiar.

En este capítulo se presentan los resultados e impactos del programa medidos en trece conceptos distintos: Capitalización e inversión productiva, cambio tecnológico, sostenibilidad, desarrollo de capacidades técnicas, cambios en productividad, cambios en ingresos, integración de cadenas de valor, cambios en el empleo, conversión productiva, efectos en los recursos naturales, desarrollo de las organizaciones económicas, protección sanitaria e investigación y transferencia de tecnología. Estos conceptos se miden en función de 8 indicadores básicos y 6 complementarios establecidos en la metodología diseñada por la FAO.

5.1 Principales resultados de las acciones del programa

Los cambios en la capacidad productiva representan resultados físicos directos de los componentes otorgados por el programa y muestran los impactos más claros de la efectividad de éste. Los resultados se reflejan, por un lado, en el incremento de los activos fijos que propician una intensificación de los otros factores productivos, y por otro, en los impactos que se generan en los rendimientos, en la generación de empleo o en la calidad del producto obtenido. También es significativo apreciar los cambios en las características del empleo, los cuales sin modificar el número total de ocupados hacen el trabajo más amable y con menor esfuerzo.

Complementariamente, se establecen los impactos generados en el desarrollo de las capacidades técnicas, productivas y de gestión; la conversión productiva de las Unidades de Producción; así como, los efectos sobre los recursos naturales, y la protección y control sanitaria

5.1.1 Cambios en la capacidad productiva

Los cambios en la capacidad productiva se expresan de tres maneras, a saber: a través de la comparación de la situación previa y de la posterior al otorgamiento de los apoyos; en el incremento de la actividad de los usos productivos –tierra, trabajo y capital- y en el mejoramiento económico de los productores.

5.1.1.1 Infraestructura y equipamiento

Los apoyos otorgados por el programa contribuyeron a cambiar los sistemas de alimentación de las explotaciones ganaderas en un 13.4%; a través del otorgamiento de apoyos como los silos, ensiladoras y molinos de martillo; en la técnica de extracción de productos; así como en el almacenamiento y procesamiento de la leche, con el componente de ordeñadoras, los tanques enfriadores y centros de acopio.

Los apoyos mencionados en infraestructura y equipamiento propician a incrementar la producción de leche y a aumentar la venta de leche fría, lo cual repercute en el mejoramiento de los ingresos de los productores.

5.2 Capitalización e inversión productiva

Los apoyos otorgados por el programa, ayudan a capitalizar las unidades de producción de los beneficiados. En ese sentido, la respuesta de ellos en la inversión adicional requerida por el programa fue positiva, como se observa en el indicador de evaluación *presencia de inversión adicional* (Cuadro 5-2).

De acuerdo con la encuesta aplicada a los beneficiarios, aquellos que realizaron inversión adicional a la aportación requerida la destinaron principalmente a infraestructura (73.33%) y a maquinaria y equipos (20%). Los recursos para la inversión adicional provinieron básicamente de los recursos generados por los miembros del hogar y en menor medida, con los recursos otorgados a través de PROCAMPO.

Cuadro 5-2-1 Indicadores de evaluación para capitalización e inversión productiva

Presencia de inversión adicional (PIA)	21.74%
Respuesta del productor al estímulo para invertir (RPI)	\$ 1.69
Inversión media adicional (IMA)	\$ 0.00
Inversión media total (IMT)	\$ 2.69
Respuesta a la inversión federal (ITF)	\$ 7.81

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

Los productores que hicieron inversión adicional invirtieron 1.69 pesos por cada peso invertido por la APC. El indicador de evaluación *inversión media total* (IMT) señala que los productores invierten dos veces y media por cada peso aportado por el gobierno federal y el estatal. El indicador de *inversión media total* –ITF- muestra que los beneficiarios invierten casi 8 veces más de lo invertido por el gobierno federal.

Los efectos multiplicadores del programa son altos debido a que la Alianza sólo estimula la inversión de los productores a adquirir un bien productivo y los aditamentos complementarios corre a cuenta del productor. La propensión a invertir de los productores ha sido fortalecida por la Alianza, lo que indica que el programa alienta a aquellos productores que han desarrollado una visión empresarial.

5.3 Cambio técnico e innovación en los procesos productivos

La evaluación del cambio de técnicas se realizó considerando a los productores beneficiados que realizaron prácticas y/o actividades productivas diferentes (cambios en labores, fechas o dosis) y que, además, incorporaron nuevos insumos como resultado de la incorporación del PLEC.

Las transformaciones técnicas e innovaciones en las explotaciones lecheras derivadas de los apoyos otorgados fueron positivas, pero bajas, como se observa en el indicador de *cambio en técnicas y cambio en producción debidos al apoyo* –CP- (cuadro 5-3-1). Los aspectos en los cuales existió un cambio favorable fueron en el manejo genético, en el sistema de alimentación, en las técnicas de almacenamiento y procesamiento y en las técnicas de extracción de productos.

Cabe mencionar que el indicador de *cambios en producción debido a cambio en técnicas*, muestra el porcentaje de beneficiarios que tuvieron algún cambio favorable como consecuencia del apoyo (Cuadro 5-3-1).

Cuadro 5-3.1. Indicadores de evaluación para cambio técnico e innovación en los procesos productivos

Presencia de cambio en las técnicas (CT)	27.54%
Cambios en producción debidos a cambio en técnicas (CEP)	73.91%
Cambio en técnicas y cambio en producción debidos al apoyo (CP)	14.49%

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

Lo anterior indica que un 27.54% de los productores incorporó por primera vez una nueva técnica en su proceso productivo, en cambio la mayoría ya contaba con un bien similar, sin embargo, el aumento en los rendimientos fueron altos, así lo manifestó el 73.91% de los productores, lo anterior producido por la sustitución de un bien o por su incorporación.

5.4 Permanencia de los apoyos y sostenibilidad de las inversiones

Apoyo

De acuerdo con el indicador de *permanencia del apoyo* -PER-, los componentes de apoyo otorgados se encuentran en manos del productor beneficiado. En esa medida, de acuerdo con los indicadores de *presencia del apoyo en funcionamiento* –FUN-, *presencia de calidad en el funcionamiento* CF y el indicador de *permanencia y sostenibilidad en los apoyos* –PPYS-, los beneficiarios manifestaron que su desempeño es satisfactorio, con calidad y, además, se utiliza para el fin destinado; lo cual es corroborado por el índice de *permanencia, sostenibilidad y calidad del apoyo*.

Cuadro 5-4-1 Indicadores de evaluación para permanencia de apoyos y sostenibilidad de las inversiones.

Permanencia del apoyo (PER)	88.41%
Presencia del apoyo en funcionamiento (FUN)	91.30%
Presencia de calidad en el funcionamiento del bien (CF)	92.75%
Permanencia y sostenibilidad de los apoyos (PPYS)	88.41%
Índice de permanencia, sostenibilidad y calidad del apoyo (INPS)	0.9082
Valoración del servicio recibido (VS)	25.94%

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

Asistencia Técnica

De acuerdo con los resultados de la encuesta a beneficiarios, el 81.54% de los productores beneficiados no recibía ningún tipo de asistencia técnica o capacitación antes de apoyo. No obstante, el 41.5% de ellos recibieron asistencia técnica, principalmente de los proveedores. Del total de esos productores que recibieron asistencia técnica, sólo unos cuantos de ellos lo valoraron positivamente, de acuerdo al indicador de *valoración del servicio* VS (Cuadro 5-4).

Con respecto a la calidad, el índice de *permanencia del apoyo* 81.48% de los encuestados mencionó que la asistencia fue satisfactoria y estuvo disponible cuando se requirió. Alrededor de las dos terceras partes de los beneficiarios no se muestra dispuesto a pagar por la asistencia técnica que recibe.

5.5 Desarrollo de las capacidades técnicas, productivas y de gestión

Dadas las características del Programa Lechero, no se distingue por apoyar el desarrollo de capacidades organizativas y de gestión. Por ello, los indicadores relacionados con los aspectos señalados muestran que estas fueron limitadas.

El PLEC no contribuyó a desarrollar todas las capacidades técnicas, productivas y de gestión del beneficiario, de acuerdo al indicador de *desarrollo de capacidades –DC–*, cuyo valor fue de 12.72%, muestra que los apoyos otorgados por el programa ayudaron a la formación de capital humano –habilidades y destrezas– de los productores lecheros (Cuadro 5-5); esto obedece, principalmente, a que el PLEC se orienta a apoyar a los productores ya establecidos que conocen las técnicas para el manejo del equipo especializado.

Cuadro 5-5-1 Indicadores de evaluación para desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión.

Desarrollo de capacidades (DC)	12.72%
Desarrollo incluyente de capacidades (DCI)	14.86%
Desarrollo global de capacidades técnicas, productivas y de gestión (CTG)	0.00%
Desarrollo mínimo de capacidades técnicas, productivas y de gestión (CAG)	57.97%

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

En ese contexto, el indicador de *desarrollo incluyente de capacidades* y el de *desarrollo global de capacidades técnicas, productivas y de gestión* –CTG- (Cuadro 5 – 5) El indicador de *desarrollo mínimo de capacidades técnicas productivas y de gestión* –CAG-, no tiene valor alguno exhibe que al menos la mitad de los productores adquirió una de las capacidades técnicas, productivas y de gestión debido al apoyo otorgado por el Programa.

5.6 Cambios en la productividad atribuibles al apoyo

Los impactos en la producción, productividad y calidad del producto promovidos por el programa Lechero fueron satisfactorios. De manera general, el 78.46% de los beneficiarios observó cambios en la producción como consecuencia de los apoyos otorgados. Así lo muestra el indicador de *frecuencia de cambios en la productividad*, el cual expresa tanto los cambios como la expectativa de tenerlos en rendimientos, volumen total de la producción o en la calidad.

Asimismo, el indicador de *cambios en producción* –CEV- cuyo valor fue mayor al 50%, indica que el programa se cumplió con el objetivo de propiciar un incremento en la producción de leche por unidad de producción, lo cual repercute en los productores que registraron cambios favorables o esperan obtenerlos.

El indicador de *cambios en la calidad del producto* –CEC- muestra que merced a la incorporación de los componentes de apoyo del Programa, los beneficiarios obtuvieron cambios en la calidad de sus productos o esperan obtenerlos.

Cuadro 5-6-1 Indicadores de evaluación para cambios en la Producción y productividad atribuibles al apoyo

Frecuencia de cambios en productividad (CER)	56.52%
Presencia de cambios en producción (CEV)	57.97%
Presencia de cambios en la calidad del producto (CEC)	68.12%
Presencia de cambios en producción, productividad o calidad (CAUC)	68.12%
Frecuencia de cambio simultáneo en producción, productividad y calidad (CPPC)	55.07%

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

Además, el indicador de *presencia de cambios en producción, productividad o calidad* –CAUC- resalta que más de la mitad de los productores tuvieron mejoras en los rendimientos, producción o calidad de los productos. A la par, el indicador de *Frecuencia de Cambio* muestra que el 55.07% de los productores obtuvieron cambios en los aspectos señalados.

5.7 Cambio en el ingreso de la unidad de producción

Los cambios en el nivel de ingreso de los productores se estiman de los impactos generados en las actividades en las que se utilizaron los apoyos otorgados por el programa. En ese

sentido, el indicador de *frecuencia de cambio en el ingreso* –PCI- muestra el más de la cuarta parte de los beneficiarios tuvieron cambios positivos en el ingreso (Cuadro 5-7-1).

Cuadro 5-7-1 Indicadores de evaluación para cambios en producción y productividad atribuibles al apoyo

Frecuencia de cambio en el ingreso (PCI)	27.54%
Sensibilidad del ingreso con respecto al apoyo (CI)	14.45%
Crecimiento porcentual del ingreso (IPI)	37.43%
Crecimiento porcentual de ingreso – grupal (IPG)	23.59%

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

Con respecto al cambio porcentual en el ingreso de los beneficiarios por cada uno por ciento de incremento en el apoyo esté fue del 14.45%. En tanto que el indicador de *crecimiento porcentual del ingreso* –IPI-, como se aprecia en el cuadro 5-7-1, este tuvo un porcentaje del 37.43% que representa el incremento en las retribuciones.

5.8 Desarrollo de cadenas de valor

El Programa Lechero por sus características tiene acceso a insumos y servicios como lo son el forraje y alimentos balanceados; biológicos y sus insumos; la adquisición de equipos especializados para la producción lechera y materiales para la construcción de establos y corrales; esto se expresa en el *índice de acceso a insumos y servicios* –AIS- (cuadro 5 – 8) cuyo valor 0.1486 denota que el PLEC permitió a los productores acceder a estos; lo cual se corrobora con el indicador de *acceso a insumos y servicios* –AIYS- cuyo valor denota que hubo un cambio favorable en las actividades de producción de bienes y actividades posteriores.

Cuadro 5-8-1 Desarrollo de cadenas de valor

Índice de acceso a insumos y servicios (AIS)	0.1486
Acceso a insumos y servicios (AIYS)	27.54%
Índice de postproducción y transformación (CPP)	0.1957
Postproducción y transformación (PYT)	59.42%
Índice de comercialización (COM)	0.0507
Comercialización (CON)	18.84%
Índice de información de mercados (DYA)	0.0072
Información de mercados (IM)	1.45%
Índice general de desarrollo de la cadena de valor (DCV)	0.4022

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

El índice de *postproducción y transformación* –CPP- señala que merced al programa los productores además de producir leche, también la transformaron en otros productos como quesos, mantequilla, yogurt, entre otros; situación que confirma el indicador de *transformación y producción* –PYT-, el cual tuvo un porcentaje de 59.4%.

El Programa Lechero incide en todas las etapas de la producción lechera, agregándole valor en cada una; lo cual se confirma con el índice general de desarrollo de cadena de valor (0.4022); es decir, que los beneficiarios tienen la oportunidad de desarrollar valor en todos los procesos.

5.9 Contribución al empleo

De acuerdo con los resultados de los indicadores, los apoyos del programa no tienen impactos positivos amplios en el empleo, tal y como exhibe en la *tasa de incremento en el empleo debido al apoyo -TIE-* (Cuadro 5-9-1), pero el efecto total de los apoyos sobre el empleo en la unidad productiva (Indicador de *efecto total sobre el empleo en la unidad productiva IE*, Cuadro 5-9-1) fue representativo; es decir, en las unidades hechas un muestreo se logró mantener 104 empleos.

Cuadro 5-9-1. Indicadores de evaluación para contribución de empleo.

Tasa de incremento en el empleo debido al apoyo (TIE)	3.38%
Frecuencia de efectos positivos sobre el empleo (FGE)	12.31%
Efecto total sobre el empleo en la unidad productiva (IE)	104.00
Arraigo de la población debido al apoyo (TA)	28.41%

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

El indicador de evaluación *arraigo de la población debido al apoyo* (TA, Cuadro 5-9) muestra un resultado positivo, en el cual se evidencia que promueve la permanencia de la gente en sus localidades; es decir 3 de cada 10 personas que laboran en el sector no emigraron.

5.10 Conversión y diversificación productiva

En este documento se entiende como conversión o diversificación productiva al cambio o diversificación del propósito o producto final a obtener, o bien la aparición de una actividad productiva con la permanencia de la anterior.

En ese sentido los productores beneficiados por el programa reportaron presencia de conversión productiva como lo expresan los indicadores de *presencia de conversión productiva -REC-* y el indicador de *presencia de conversión productiva Sostenida -RECS-*, (Cuadro 5-10-1) cuyos resultados no evidencian un amplio impacto

Cuadro 5-10-1 Indicadores de evaluación para conversión y diversificación productiva.

Presencia de conversión productiva (REC)	17.39%
Presencia de conversión productiva sostenida (RECS)	11.59%
Índice de conversión productiva (IREC)	0.1449

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

.El índice de *conversión productiva* –IREC- expone tal situación (cuadro 5-10), que se exhibe como muy bajo, ese índice nos indica que 15 de los productores muestreados diversificaron sus actividades.

5.11 Efecto sobre los recursos naturales

Los productores mencionaron que en el principal aspecto en el cual hubo cambios favorables sobre los recursos naturales fue en el control de aguas residuales (29%); así como en el control biológico de plagas (5.8%) y en el ahorro de agua; situación que se expresa en el indicador PCF (Cuadro 5 – 11-1).

Cuadro 5–11-1 Indicadores de evaluación para efecto sobre recursos naturales.

Presencia de efectos favorables sobre los recursos naturales (PCF)	47.83%
Presencia de efectos desfavorables sobre los recursos naturales (INR)	2.90%

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

5.12 Desarrollo de organizaciones económicas de productores

De acuerdo con los indicadores de participación en la *constitución de nuevos grupos gracias al apoyo* –NG- y el de *consolidación de Grupos* –CG- (Cuadro 5-12-1) el PLEC contribuyó positivamente tanto a la constitución como a la consolidación de grupos. Al respecto, de acuerdo con las encuestas levantadas a los beneficiarios aquellos que pertenecen a alguna organización son, mayormente, cooperativas con un promedio de 9 integrantes y con una actividad pecuaria orientada al ganado bovino lechero (73.3%).

Cabe mencionar que varios de los apoyos que otorga el programa están orientados a utilizarlos en forma colectiva para hacerlos más rentables, por ello los indicadores de formación de grupos o de consolidación son relativamente altos.

Cuadro 5–12-1 Indicadores para el desarrollo de organizaciones económicas de productores

Participación en la constitución de nuevos grupos gracias al apoyo (NG)	46.67%
Consolidación de grupos (CG)	46.67%

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

Asimismo, el porcentaje de los productores manifestó que se integró a alguna organización para acceder a los apoyos de la Alianza, así como por las ventajas que representa la membresía.

5.13 Protección y control sanitario

No obstante, la orientación que tiene el Programa Lechero hacia el mejoramiento de las condiciones de producción, en las que se incluye el control y protección sanitario. Un tercio de los beneficiarios manifestó haber participado en campañas zoo – sanitarias;

principalmente en aquellas que conciernen a las del ganado bovino como lo son la tuberculosis y la brucelosis (Cuadro 5-13-1).

Cuadro 5-13-1 Protección y control sanitario

Grupo de campañas	Campañas	%
Campañas de Salud Animal (zoosanitarias)	Tuberculosis Bovina	34.8
	Brucelosis Bovina	31.9
	Brucelosis Caprina	5.8
	Fiebre Porcina Clásica	5.8
	Enfermedad de Newcastle	4.3
	Garrapata (Boophilus)	4.3
Campañas de Sanidad Vegetal (fitosanitarias)	Mosquita Blanca	1.4
	Virus de la Tristeza de los cítricos	0.0
	Contingencia del Chapulín	11.6
	Contingencia del gusano soldado	2.9
	Otras pero no conoce el nombre	1.4
	Ninguna	50.7

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

En lo referente a la participación de los productores en campañas de control fitosanitario, fue escasa o nula. Con excepción de la contingencia del Chapulín que ataca los cultivos destinados a la alimentación del ganado.

5.14 Investigación y transferencia de tecnología

En su mayoría, los beneficiarios del PLEC no participaron en alguna actividad de investigación y/o de transferencia de tecnología. Con excepción de la asistencia a pláticas, talleres o eventos, no hubo mayor participación en tales actividades.

Cuadro 5-14-1 Participación en actividades de investigación y transferencia tecnológica.

Actividad	(%)
Participó como productor cooperante en parcelas de investigación o demostrativas	0.0
Asistió a demostraciones de nuevas prácticas o tecnologías productivas	11.6
Giras de intercambio tecnológico o días de campo	4.3
Pláticas, talleres o eventos de capacitación	11.6
Participó en otras actividades	1.4
No participó en ninguna actividad	68.1

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

5.15 Conclusiones y recomendaciones

5.15.1 Conclusiones

Ciertamente, el programa por sus características induce a los beneficiarios a realizar inversiones adicionales; principalmente en infraestructura. Al respecto, Las respuestas de los productores a los subsidios de APC y del gobierno federal; guardan una proporción de 1.69 y de 7.81, respectivamente.

La incorporación de los equipos especializados en las Unidades Productivas de los beneficiarios, induce cambios tanto en los procesos técnicos como en los resultados de la producción.

En consecuencia, los apoyos otorgados por el programa generan el mejoramiento en los ingresos de los productores; aunque bajo, como lo reflejan la opinión de los beneficiarios (30.77%). No obstante, el 60% de ellos espera mejorarlos.

Los cambios en la productividad y en la producción son, también, reflejo de la incorporación de un bien que hace más eficiente la producción. Por ello, ese efecto se refleja en la producción ya se en el volumen de producción o en la calidad del producto. Además, el PLEC incide el proceso de la producción lechera, agregándole valor a cada una de ellas (producción, transformación y comercialización).

El programa no se caracteriza por ser generador de empleos; sin embargo, es importante señalar que los componentes de apoyo otorgados permiten retener la mano de obra.

En lo referente, al desarrollo de organizaciones económicas de productores estas se integraron, principalmente, para el acceso a los apoyos del Programa.

5.15.2 Recomendaciones

El programa debe de modificar su estrategia de atención, basándose en un estudio prospectivo, en el cual se consideren las peculiaridades de los beneficiarios y de las regiones a atender; dado que este se ha enfocado a equipar a las regiones que ya contaban con la infraestructura necesaria para la producción lechera.

El Programa Lechero dado que se enfoca principalmente hacia la demanda es pertinente reconsiderar los objetivos en el ámbito estatal, toda vez que se han abocado a atender a regiones que ya practicaban esta actividad productiva, dejando de lado a aquellos productores interesados en adquirir por primera ocasión alguno de los componentes del programa. Para ello es necesario que se cuente con un análisis en el que se establezca la correlación entre las existencias y las necesidades de los productores e incluir a productores de menores recursos que puedan ser incluidos en la modalidad PADER.

Capítulo 6

Conclusiones y Recomendaciones

De acuerdo a las orientaciones de la FAO la evaluación externa del año 2001 debe otorgar mayor prioridad a las recomendaciones para mejorar el programa. Es por ello que este capítulo es de gran importancia para el reporte final del proyecto. Las recomendaciones, de acuerdo comentado por la FAO proceden de los resultados de la evaluación externa y de las experiencias y capacidades técnicas de la EEE.

6.1 Conclusiones

El Programa Lechero en Tlaxcala en su versión actual, inició en 1996, año en que se implementaron en forma federalizada los programas de Alianza para el Campo. Este programa forma parte de los Programas de Fomento Ganadero.

6.1.1 Acerca de la operación del programa

En opinión de los actores involucrados en la operación del PLEC (funcionarios, técnicos, productores y proveedores), el funcionamiento administrativo del programa ha sido aceptable.

La etapa de programación tuvo como referencia los diagnósticos efectuados en años anteriores; así como los planes y programas enfocados al sector agropecuario. En la entidad, de acuerdo con las encuestas, el 33% de los funcionarios participó en la planeación estatal del programa, enfocándose en la definición de regiones en las cuales se canalizaron los apoyos, los componentes que se van a priorizar; así como los mecanismos estatales de seguimiento y evaluación del programa.

En lo referente a la evolución financiera del programa, se observa que tanto a nivel estatal como federal se ha iniciado un proceso de disminución de su participación relativa en la APC.

En cuanto a la evolución de las metas físicas del programa, debido a la diversidad de componentes apoyados, algunos como los corrales y los centros de acopio presentan una tasa de crecimiento negativa (-35.26% y -21.58%, respectivamente). En comparación con los molinos de martillo cuya tasa media de crecimiento ha sido más constante (12.32%).

Los principales medios de difusión del programa fueron a través de los productores, lo que implica que a lo largo de estos 5 años, se ha creado una cultura al respecto y son ahora muchos los productores que lo recomiendan.

La instrumentación del PLEC (integración de expedientes, determinación técnica, selección de proveedores) se efectuó con apego a las Reglas de Operación del programa. Asimismo, los funcionarios del programa expresaron que no se presentó ningún caso que ameritará hacer trámites especiales o adicionales.

El proceso administrativo de la operación del programa presenta algunas deficiencias en lo que respecta a la entrega oportuna de los apoyos, el 23.08% de los beneficiarios manifestó que el apoyo no le llegó oportunamente.

6.1.2 Acerca de los resultados e impactos del Programa

El programa ha propiciado cambios en la capacidad productiva de los beneficiarios, a través de subsidiar parte del costo de adquirir equipo especializado o la construcción de infraestructura. En ese sentido, el 56.52% de los beneficiarios observó cambios en la productividad; también, el 30.77% de los productores obtuvieron cambios en sus ingresos debido al programa y el 60% espera obtenerlos.

Estos cambios reflejan la incorporación de un bien que hace más eficiente el manejo del ganado lechero. Por ello, esta inversión produce beneficios directos en la producción ya sea en el volumen por unidad de producción o en la calidad del producto.

Se observó que entre las fuentes de financiamiento que más ocuparon los beneficiarios está el PROCAMPO, ya que el 41.67% de los entrevistados informó haberse apoyado en estos subsidios públicos. Llama la atención la proporción tan baja de beneficiarios que tuvieron acceso al crédito bancario, ya que solo el 3.08% se refirió a ellos, en tanto que el 78.46% informaron que los recursos proceden de los ahorros de los miembros del hogar o bien de PROCAMPO.

El programa no se caracteriza por ser generador de empleos; sin embargo, es importante señalar que los componentes de apoyo otorgados permiten mejorar las condiciones del trabajo familiar, hacerlo menos severo y más productivo.

6.1.3 Acerca de las prioridades en la asignación de recursos en el programa

En la programación del 2001 de la distribución de apoyos se dio preferencia al orden de llegada de las solicitudes, así como a la disponibilidad de recursos de los productores.

La naturaleza del programa permite a los beneficiarios acceder a la inversión, además de promover la participación de los proveedores en el financiamiento y subsidiar una parte importante del precio de compra; en suma, este programa coadyuva a formar un esquema de financiamiento más accesible al productor.

Sin embargo, aún se presentan grandes dificultades debido a la ausencia de crédito y a la necesidad de liquidez para adquirir un silo, o un tanque enfriador o en su caso un centro de acopio, a los plazos más reducidos. En ese sentido, el proceso de selección de beneficiarios

fue auto - selectivo ya que favoreció a los productores que tuvieron liquidez financiera para cubrir, condición que les permitió las cubrir aportaciones requeridas por el programa.

En promedio, los beneficiarios del programa tienen características más favorables que otros productores agropecuarios: Son un poco más jóvenes, tienen mayor nivel de escolaridad, mejores ingresos y una organización familiar que les permite contribuir al cuidado de los animales.

6.1.4 Fortalezas y debilidades

Fortalezas

En opinión de los funcionarios las principales virtudes del PLEC son: el mejoramiento de las instalaciones rústicas y la construcción de infraestructura para el manejo y explotación del ganado lechero. Además de tener un mejor control en el manejo de las campañas zoonosanitarias y en el manejo y conservación de los forrajes.

De acuerdo con los productores beneficiados la principal fortaleza del Programa Lechero es la naturaleza del apoyo; ya que este representa un recurso complementario a las aportaciones de los productores que facilita la construcción de instalaciones y la compra de equipo especializado para el manejo del ganado lechero. Además, otra virtud del PLEC es que permite aumentar la productividad de las unidades de producción.

Debilidades

De acuerdo con las opiniones de los funcionarios, una de las principales debilidades del programa es el desequilibrio existente entre la oferta y la demanda. Los subsidios otorgados por los gobiernos federal y estatal no cubren la demanda de apoyos de parte de los productores. La ausencia de fuentes de financiamiento que auxilien a otros productores a participar de los beneficios del Programa.

La mayor debilidad del PLEC se refiere a su liga con el mercado, ya que los precios de la leche son muy bajos y no existen mecanismos regionales de regulación. Por otra parte, los precios de los insumos, en especial de los forrajes crecen en una proporción mayor que el precio de la leche, efecto que disminuye la productividad y ganancia del productor año con año.

6.2 Recomendaciones

6.2.1 Para incrementar los impactos del Programa

No obstante que los impactos del Programa Lechero son aceptables; estos se orientan a apoyar a productores que ya se dedican a la explotación lechera y disponen de ahorros suficientes para financiar su aportación al programa. Se sugiere que el programa incorpore

a productores de menores ingresos, aquellos que cumplen con la modalidad PADER; para atender a productores de zonas prioritarias, incluyendo en los criterios de selección que tengan antecedentes productivos y dispongan al menos de dos vacas lecheras.

Se recomienda complementar el programa con la participación del de Mejoramiento Genético, debiera de establecerse sinergias entre ambos programas. Para lograr esta sinergia se deberá promover la participación de los beneficiarios de un programa en el otro y viceversa.

Deberá de estudiarse con profundidad las alternativas de alimentación de bovinos y la creación de procesos de ensilados con productos de la entidad o que sea rentable su adquisición en otras regiones del país. Para realizar este proyecto se propone que con recursos del Programa de Transferencia de Tecnología u otras fuentes de financiamiento se realicen los estudios bromatológicos correspondientes.

Se sugiere propiciar la intervención de LICONSA y de ACERCA para generar una estrategia de estabilización de precios y establecer garantías de mercado. Se sugiere aplicar la NOM o establecer elementos semejantes que premien la producción estatal de leche con la mejor calidad.

Se recomienda complementar la entrega de los apoyos con capacitación intensiva sobre alimentación, saluda animal y elaboración de productos lácteos, con alta calidad e inocuidad alimentaria, como una alternativa de mercado. Para estimular y comprometer la participación de los beneficiarios en estos cursos, se deberá de considerar como un pago en especie la asistencia de al menos dos miembros de la familia al curso, donde al menos uno, sea menor de treinta años y donde ambos participen en el proceso del cuidado de los animales. Los cursos de capacitación deberán tener una duración de al menos dos días y serán de carácter teórico práctico. Los cursos se otorgaran en las sedes de las micro regiones productivas.

Se sugiere propiciar el desarrollo de micro cuencas productivas de carácter lechero en donde se pueda lograr un uso más intensivo de la infraestructura productiva y de comercialización, de comercialización y de acceso a insumos.

Con el apoyo del Programa de Transferencia de Tecnología u otra fuente de financiamiento, se sugiere realizar un estudio sobre las condiciones y distribución funcional de los pequeños establos existentes, a fin de poder diseñar las alternativas mas adecuadas para su operación, en términos de producción, sanitarios y ambientales. Las recomendaciones del estudio servirán para enriquecer y mejorar los apoyos que el programa otorga.

Una sugerencia de carácter financiero se refiere a la formación de pequeñas mutualidades de productores lecheros, los cuales podrán ahorrar depositando sus recursos en bancos y utilizar sus ahorros disponibles para participar en un fideicomiso público con participación del Gobierno del Estado, BANRURAL, FIRCO, etc., el cual permita otorgar garantías a los proveedores y a los bancos y obtener financiamiento a partir de los nuevos términos de la

Ley de Financiamiento Rural, lo que multiplicará los ahorros y los recursos del PROCAMPO. Estos sistemas deberán de ser diseñados por especialistas a fin de garantizar su adecuada operación y su éxito financiero.

6.2.2 Para una asignación más eficiente de los recursos

Es conveniente consolidar la estructura operativa de la SEFOA, apoyándola con el personal y la capacidad técnica de otras instituciones del Gobierno Federal. La organización de una sola estructura operativa básica permitirá una mayor disciplina administrativa, menores costos y una mayor eficacia, lo que permite planear y programar las actividades con una mayor disciplina administrativa, lo que redundará en el uso más adecuado de los calendarios de ministraciones federales y estatales.

Se sugiere que por sus efectos y su impacto regional el Programa Lechero mantenga su participación relativa en la APC y se propicien fuentes financieras alternas para apoyar a los productores interesados que aún no logran acceder al programa.

6.2.3 Para el mejoramiento de la eficiencia productiva

Se sugiere capacitar a los extensionistas pecuarios para que en coordinación con los solicitantes elaboren los proyectos del Programa Lechero y garanticen el uso más eficaz de la inversión, en donde tenga mayores efectos productivos. La asesoría también sirve para la gestión de recursos. Por ellos, se sugiere una capacitación intensiva a los promotores pecuarios a este respecto.

Mantener en forma permanente a los asesores pecuarios en las micro cuencas lecheras actuales y en aquellas que por vocación o como parte de los procesos de planeación se considere convenientes impulsar en los próximos años.

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

Se recomienda que como parte de la concertación entre el Gobierno del Estado y el Federal se establezcan principios de corresponsabilidad en la definición de la normatividad. Las Reglas de Operación deberán de ser consultadas con los estados e incluir los espacios en los que se expresen las necesidades locales y los criterios de inclusión, así como los componentes que cada programa apoyará.

Los acuerdos deberán garantizar la permanencia de determinados programas y componentes, al mismo tiempo deberá de establecerse una mayor flexibilidad para las definiciones de carácter estatal.

Los sistemas de información deberán ser diseñados en oficinas centrales y se apoyará con recursos del 2 % del total de la APC en el primer año, el establecimiento del sistema y con

el 1% anual los años sucesivos. Los sistemas de información deberán auxiliar los procesos de planeación y programación estatal.

6.2.5 Para una mayor y mejor participación de los productores

Conviene apoyar y estimular a las organizaciones existentes en todos sus niveles. También deberá de promoverse la organización de productores de leche, en especial para que puedan realizar la defensa de los precios el acceso al mercado, la obtención de apoyos al precio, la participación institucional en los procesos productivos y comerciales, la obtención de subsidios.

Conviene apoyar a las organizaciones de productores absorbiéndoles algunos costos operativos, de locales, comunicación, contabilidad, auditorias, asistencia técnica, y otras que impliquen mayor transparencia y servicios a terceros.

6.2.6 Para la introducción de reformas institucionales

Los procesos de federalización requieren redefinir el papel de las Delegaciones de la SAGARPA, concluir la transferencia de los DDR y los CADER otorgando los recursos para los costos de operación a los gobiernos de los estados a través de convenios y aprovechando las ventajas de la nueva Ley de Desarrollo Rural Sustentable.

Fortalecer las estructuras de operación de los Gobiernos de los Estados y acotar el papel normativo y de vigilancia de las delegaciones estatales y ampliar sus funciones en materia de planeación, enlace y complementariedad institucional.

6.2.7 Otras recomendaciones

Es imprescindible para impulsar el desarrollo que también se federalicen los programas de PROCAMPO y de Comercialización de ACERCA. Solo mediante una actividad coordinada de las tres acciones rectoras del desarrollo se podrá impulsar el desarrollo regional.

Los programas de la APC deben de retroalimentarse con una mayor cercanía con los otros programas de subsidios y no manejarse como entidades independientes. La formación de ahorro y la capitalización esta ligada al PROCAMPO y a los precios.

La elaboración de proyectos, la visión a mediano y largo plazo y la planeación son conceptos que han desaparecido de las funciones públicas y que requieren de la mayor atención. Nuestros socios comerciales tienen procesos de planeación y estímulos definidos a 10 años en tanto que la APC insiste en mantener esquemas anuales y procesos de capitalización muy limitados.

Bibliografía

- DOF, Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2001. 15 de marzo 2001, México 2002.
- Evolución Integral S.A. de C.V; Evaluación Externa al Programa Fomento Lechero 2000. México 2001.
- FAO-SAGARPA, Guía para la elaboración de informes estatales de evaluación de los Programas de Fomento Agrícola, Ganadero y Desarrollo Rural de la Alianza para el Campo 2001; México, mayo 2002.
- FAO-UAN, Términos de Referencia de los Programas de la Alianza para el Campo 2001. México 2001.
- Gobierno del Estado, Programa Rector de Desarrollo Agropecuario del Estado de Tlaxcala 2000-2006.
- INEGI- Gobierno del Estado de Tlaxcala, Anuario Estadístico del Estado de Tlaxcala, Edición 2001.
- INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda 2000 del Estado de Tlaxcala, México 2001.
- INEGI, VII Censo Agrícola-Ganadero Tlaxcala, Resultados definitivos, Tomos I; II y III 1991. México 1994.
- INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda 2000, Tabulados de la Muestra Censal, México 2000.
- INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda 2000; Tabulados básicos, Tomo I, II y III. México 2000.
- Poder Ejecutivo Estatal, Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Tlaxcala 1999-2005.
- Poder Ejecutivo Federal, Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, Presidencia de la República, México 2001.
- SAGAR- Gobierno del estado, Cierres Físico y Financiero del Programa 1996,1997, 1998,1999, 2000 y avance 2001.
- SAGARPA- Gobierno del estado, Anexos Técnicos 1996,1997, 1999, 2000 y 2001.
- SAGARPA; Programa Sectorial de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación 2001-2006; México 2001.

Webliografía

- www.evalalianza.org.mx
www.sagarpa.gob.mx
www.inegi.gob.mx
www.tlax.gob.mx
www.conapo.gob.mx
<http://tlax.inegi.gob.mx/teritorio>

Anexo 1. Metodología de la evaluación

Diseño de la Muestra de Beneficiarios

El Programa Lechero en el Estado de Tlaxcala cuenta, en su listado oficial del ejercicio 2001, con un universo (N) de 127 beneficiarios diferentes, a los cuales se les entregaron un total de 234 apoyos. Se ha determinado, según el procedimiento descrito en la Guía Metodológica, un tamaño de muestra (n) de 69 beneficiarios, el cual corresponde a un muestreo para proporciones con un 95% de confiabilidad y un 8% de margen de error.

La selección de los productores que forman parte de la muestra se ha realizado de manera sistemática. El procedimiento consiste en ordenar alfabéticamente (por apellido, como aparecen originalmente los productores) el listado de beneficiarios y asignarles un número consecutivo. Posteriormente se obtiene un número aleatorio entre 1 y 127 (2, en este caso) para identificar al primer productor de la muestra. A partir de ahí, se elige un beneficiario cada 2 ($N / n = 127 / 69 = 1.84 \approx 2$) del listado (2, 4, 6, 8, etc).

Cuando se llega al final de la lista se reinicia en la parte superior, es decir, se ha seleccionado al 126, el siguiente elemento es 128, pero la lista sólo contiene 127 nombres, por lo tanto se elige al número $128 - 127 = 1$ y luego se continúa normalmente, con el 3, 5, 7, 9 y 11, para completar la lista de 69 beneficiarios.

En la tabla de abajo se muestra el mapeo de los productores seleccionados a partir del listado original.

Evaluación Lechero 2001

Consecutivo	Muestra	Beneficiario	Consecutivo	Muestra	Beneficiario
1	S64	AGUAYO PEDRAZA ENRIQUE	21		ESCOBAR MUNGUIA MARIA PETRA
2	S1	AGUILAR BONILLA FRANCISCO	22	S11	FLORES VAZQUEZ CIRILO
3	S65	ALTAMIRANO SAN LUIS GAMALIEL	23		FUENTES VAZQUEZ HUMBERTO
4	S2	BELLO BAUTISTA LUZ MARIA	24	S12	GALAVIZ DIAZ ALFONSO
5	S66	BELLO GONZALEZ ELPIDIO	25		GARCIA BARRERA AMADEO FELIX
6	S3	BERNAL MORENO REFUGIO	26	S13	GARCIA CALDERON JOSE DEL CARMEN
7	S67	CADENA CASTILLO MAURICIO	27		GARCIA CERVANTES GONZALO REGINO
8	S4	CARMONA FLORES MAGDALENO	28	S14	GARCIA GALLEGOS RAMON
9	S68	CARRILLO GONZALEZ ADALBERTO	29		GARCIA LOPEZ ISAIAS
10	S5	CARRO LIMA GUSTAVO	30	S15	GARCIA RODRIGUEZ CLEOFAS
11	S69	CASTILLO GARCIA JOSE GUADALUPE	31		GONZALEZ LUZAN SILVESTRE
12	S6	CERON LOPEZ FRANCISCO	32	S16	GRANILLO CARMONA ANGEL
13		CERVANTES VELAZQUEZ GUSTAVO	33		GUARNEROS MONTIEL MARCIAL
14	S7	CONTRERAS MARTINEZ TRINIDAD	34	S17	HERNANDEZ ALPIZAR JOSE PABLO
15		CORTES CORTES SERGIO	35		HERNANDEZ BONILLA MARGARITO
16	S8	COSETL ORIA CLEMENTE	36	S18	HERNANDEZ CERVANTES REMIGIO
17		DE FERMIN ALTAMIRANO SABAS	37		HERNANDEZ ESCAMILLA MARIA
18	S9	DE JESUS GONZALEZ JOSE ISAURO A.	38	S19	HERNANDEZ HERNANDEZ AURORA
19		DE LA ROSA REYES JOSE JUAN	39		HERNANDEZ HERNANDEZ PAULA
20	S10	DIAZ HERRERA ALFONSO	40	S20	HERNANDEZ LOPEZ MACARIO

Evaluación Lechero 2001

Consecutivo	Muestra	Beneficiario	Consecutivo	Muestra	Beneficiario
41		HERNANDEZ MARIN PEDRO ANTONIO	85		PEREZ HERNANDEZ CARLOS
42	S21	HERNANDEZ MERLO RODOLFO	86	S43	PEREZ MENDOZA JOSE
43		HERRERA CANDANEDA CELSO	87		PEREZ MUÑOZ OSVALDO
44	S22	HUERTA DEGANTE RAMIRO	88	S44	PIOQUINTO LOPEZ CONSTANTINO
45		HUERTA FERNANDEZ ADRIAN	89		PISCIL LARA JOSE MARIA
46	S23	HUERTA LOAIZZ HERIBERTO	90	S45	RAMIREZ ORDAZ J. ADAN ANASTACIO
47		HUERTA MACARIO YOLANDA	91		REYES HERMENEGILDO LORENZO
48	S24	JUAREZ TELLEZ ALFONSO	92	S46	RIVERA MARTINEZ VICENTE
49		LARA GRANILLO PABLO	93		RIVERA TAPIA BENJAMIN ESTEBAN
50	S25	LARA LARA PABLO	94	S47	RODRIGUEZ AJUECH LUIS
51		LEON LOPEZ DONATO	95		RODRIGUEZ GRANILLO EDUARDO
52	S26	LOPEZ AGUAYO GABINA	96	S48	RODRIGUEZ LEAL EDUARDO FAUSTO
53		LOPEZ BELLO ELVIA	97		RODRIGUEZ RIVERA PEDRO
54	S27	LOPEZ BENITEZ MARIA TERESA	98	S49	RODRIGUEZ RODRIGUEZ AGUSTIN
55		LOPEZ LOPEZ LIDIA	99		ROLDAN ZEMPOALTECA MARIANO
56	S28	LOPEZ SANCHEZ ANTONIO	100	S50	ROMERO OROPEZA JOSE MARIA
57		MACIAS DAVILA GREGORIO HUGO	101		ROMERO ESCUDERO EUGENIO
58	S29	MARQUEZ DE GANTE JOEL	102	S51	ROMERO LOPEZ EDUARDO
59		MARTINEZ GALICIA MIGUEL	103		ROSETE GONZALEZ TOMAS
60	S30	MARTINEZ LOPEZ GASPAR	104	S52	SALAZAR SAMPEDRO TERESO
61		MARTINEZ MARTINEZ RAMON	105		SAN LUIS HUERTA CESAREO
62	S31	MARTINEZ RUIZ LAZARO	106	S53	SANCHEZ DEGANTE ARTEMIO
63		MEDEL BELLO ONESIMO	107		SANCHEZ GOMEZ JUAN MANUEL
64	S32	MEJIA ROJAS CRUZ	108	S54	SANCHEZ MENESES JOSE DE LA LUZ SANCHEZ SERRANO JOSE ANDRES CARLOS
65		MENDIETA CUAPIO FELIPE	109		
66	S33	MORALES CUANDO ESPERANZA	110	S55	SOLANO OCAMPO GILBERTO
67		MORENO LUNA JOSUE	111		SOSA CERVANTES ELIBERTO
68	S34	MORENO VAZQUEZ FERNANDO	112	S56	TEXTLI CISNEROS CONSTANCIO
69		MOZO CASTILLO AURORA	113		TORRES XICHTENCATL MARIA DOLORES
70	S35	MUÑOZ HERNANDEZ ANDRES	114	S57	VARGAS LOPEZ JUAN
71		MUÑOZ HERNANDEZ DAVID	115		VAZQUEZ HERNANDEZ SAMUEL
72	S36	MUÑOZ LOPEZ MARIA JUANA	116	S58	VAZQUEZ MIGUEL MIGUEL
73		NAJERA FRANCO MARCOS	117		VAZQUEZ SANCHEZ ANGEL
74	S37	NAVA MELENDEZ EPIFANIO	118	S59	VAZQUEZ VAZQUEZ GUMERCINDO
75		NIEVES HERNANDEZ ABEL	119		VEGA PEREZ MAURICIO
76	S38	NIEVES HERNANDEZ ISIDRO	120	S60	XOLOCOTZI ROMANO VICENTE
77		ORDOÑES HERNANDEZ ELIAS	121		ZAMORA CONCHA MARTIN
78	S39	ORTIZ DEGANTE ENCARNACION	122	S61	ZAMORA FERNANDEZ JOSE RAFAEL
79		OZORNO CRUZ EDILBERTO	123		ZAMORA LUNA LUIS
80	S40	PALAFIX FERNANDEZ PROCORO	124	S62	ZAMORA PORTILLA BARTOLO
81		PALESTINA HUERTA JUANA	125		ZARATE LIMA PEDRO
82	S41	PEREZ CERON VICTOR	126	S63	ZARATE RAMIREZ ISABEL
83		PEREZ CERVANTES CARMELINO	127		ZAVALA DE OCA PABLO
84	S42	PEREZ GOMEZ AZAEL			

Con esta selección de la muestra, se tienen las siguientes distribuciones, respecto del tipo de apoyo recibido y del DDR.

Componente	Población		Muestra		Esperado
	Frec	%	Frec	%	Frec
Centros de Acopio	1	0.43%	0	0.00%	0.3
Cons. Corrales	58	24.79%	20	28.99%	17.1
Empacadoras	7	2.99%	4	5.80%	2.1
Ensiladoras	3	1.28%	2	2.90%	0.9
Galera Forrajera	45	19.23%	13	18.84%	13.3
Molino de Martillo	59	25.21%	15	21.74%	17.4
Ordeñadora	38	16.24%	10	14.49%	11.2
Salas de Ordeña	3	1.28%	0	0.00%	0.9
Silos	11	4.70%	1	1.45%	3.2
Tanque Enfriador	9	3.85%	4	5.80%	2.7
Total	234	100.00%	69	100.00%	69

DDR	Población		Muestra		Esperado
	Frec	%	Frec	%	Frec
163	62	26.50%	19	27.54%	18.3
164	77	32.91%	23	33.33%	22.7
165	95	40.60%	27	39.13%	28.0
Total	234	100.00%	69	100.00%	69

La columna “Esperado” se refiere al número de encuestas esperadas en la muestra en cada celda, a partir del producto de las proporciones observadas en la población, por el tamaño de la muestra, previamente calculado.

Posteriormente se procedió a realizar una prueba de bondad de ajuste con un nivel de confianza del 95%, la cual mide las diferencias entre los valores observados y esperados.

Se prueba la hipótesis de que las distribuciones observadas y esperadas son iguales, versus la alternativa de que no lo son. El estadístico se obtiene de la suma de las diferencias, elevadas al cuadrado, entre los valores observados y esperados; en tanto el valor crítico es el percentil 95 de la distribución ji-cuadrada, con los grados de libertad indicados en la columna correspondiente.

Variable	Estadístico	Valor Crítico	Grados de libertad
Componente	7.59	16.92	9
DDR	0.07	5.99	2

La hipótesis propuesta se rechaza si el valor del estadístico supera el valor crítico; en caso contrario, se adopta como cierta. Con los resultados de la tabla arriba mostrada, se aprecia que es válida la hipótesis de que las distribuciones esperada y observada en la muestra, son iguales, tanto para la región como para el componente; con una confiabilidad de 95%.

Con el mismo procedimiento anteriormente descrito, se obtuvo la lista de reemplazos, equivalente al 10% del tamaño de la muestra, redondeando el 10% de 69 a 7 reemplazos. Para este caso, el número aleatorio fue 59 y a partir de ahí se seleccionó un beneficiario cada 20 (59, 79, 99, 119, 13, 33 y 53).

Indicadores y variables definidos para la evaluación del Programa Lechero 2001

1. Capitalización e inversión productiva

a) Presencia de inversión adicional

PIA 21.74%

b) Respuesta del productor al estímulo para invertir

RPI \$1.69

c) Inversión media adicional

IMA \$0.00

d) Inversión media total

IMT \$2.69

e) Respuesta a la inversión federal

ITF \$7.81

2. Satisfacción con el apoyo

a) Frecuencia de reconocimiento de satisfacción y oportunidad del apoyo

C_ 94.20%

b) Satisfacción y oportunidad del apoyo

S 72.46%

3. Cambio técnico e innovación en los procesos productivos

a) Presencia de cambio en las técnicas

CT 27.54%

b) Cambios en producción debidos a cambio en técnicas

CEP 73.91%

c) Cambio en técnicas y cambio en producción debidos al apoyo

CP 14.49%

4. Permanencia y funcionalidad de los apoyos

Para inversiones productivas

a) Permanencia del apoyo

PER 88.41%

b) Presencia del apoyo en funcionamiento

FUN 91.30%

c) Presencia de calidad en el funcionamiento del bien

CF 92.75%

d) Permanencia y sostenibilidad de los apoyos

PPYS 88.41%

"e) Índice de permanencia, sostenibilidad y calidad del apoyo"

INPS 0.9082

f) Aprovechamiento de la capacidad del apoyo

Cuadro

g) Índice de aprovechamiento de la capacidad del apoyo

AC 86.92%

Para servicios de apoyo a la producción

a) Valoración del servicio recibido

VS 25.94%

"5. Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión"

a) Desarrollo de capacidades

DC 12.72%

Indicadores complementarios

b) Desarrollo incluyente de capacidades

DCI 14.86%

Versiones complementarias

"c) Desarrollo global de capacidades técnicas, productivas y de gestión"

CTG 0.00%

"d) Desarrollo mínimo de capacidades técnicas, productivas y de gestión"

CAG 57.97%

"6. Cambios en producción, productividad o calidad, atribuibles al apoyo"

a) Frecuencia de cambios en productividad

CER 56.52%

b) Presencia de cambios en producción

CEV 57.97%

c) Presencia de cambios en la calidad del producto

CEC 68.12%

Variantes complementarias

"d) Presencia de cambios en producción, productividad o calidad"

CAUC 68.12%

"e) Frecuencia de cambio simultáneo en producción, productividad y calidad"

CPPC 55.07%

7. Cambios en el nivel de ingresos de la unidad de producción

a) Frecuencia de cambio en el ingreso

PCI 27.54%

b) Sensibilidad del ingreso con respecto al apoyo

CI 14.45%

c) Crecimiento porcentual del ingreso

IPI 37.43%

IPG 23.59%

8. Desarrollo de cadenas de valor

a) Índice de acceso a insumos y servicios

AIS 0.1486

b) Acceso a insumos y servicios

AIYS 27.54%

c) Índice de postproducción y transformación

CPP 0.1957

d) Postproducción y transformación

PYT 59.42%

e) Índice de comercialización

COM 0.0507

f) Comercialización

CON 18.84%

g) Índice de información de mercados

DYA 0.0072

h) Información de mercados

IM 1.45%

i) Índice general de desarrollo de la cadena de valor

DCV 0.4022

9. Contribución al empleo

a) Tasa de incremento en el empleo debido al apoyo

TIE 3.38%

b) Frecuencia de efectos positivos sobre el empleo

FGE 12.31%

c) Efecto total sobre el empleo en la unidad productiva

IE 104.00

d) Arraigo de la población debido al apoyo

TA 28.41%

10. Conversión y diversificación productiva

a) Presencia de conversión productiva

REC 17.39%

b) Presencia de conversión productiva sostenida

RECS 11.59%

c) Índice de conversión productiva

IREC 0.1449

11. Efectos sobre los recursos naturales

a) Presencia de efectos favorables sobre los recursos naturales

PCF 47.83%

b) Presencia de efectos desfavorables sobre los recursos naturales

INR 2.90%

12) Formación y fortalecimiento de organizaciones económicas de productores

a) Participación en la constitución de nuevos grupos gracias al apoyo

NG 46.67%

b) Consolidación de grupos

CG 46.67%

Anexo 3. Cuadros de resultados

Cuadro Anexo. Actividades Agrícolas

No.	Aspecto en que hubo cambio:	Beneficiarios	Cambio favorable %	Cambio desfavorable %	Sin cambio %
1	Establecimiento de vivero o plantación (producción de nuez y planta, uso de materiales biológicos tolerantes, semillas mejoradas)	69	0.0%	0.0%	100.0%
2	Labores agrícolas (preparación del terreno, siembra, uso de semillas mejoradas, fertilización, control de malezas, etc)	69	0.0%	0.0%	100.0%
3	Manejo del agua de riego (uso eficiente, mejores técnicas, etc)	69	0.0%	0.0%	100.0%
4	Presencia de plagas y enfermedades, métodos de combate, prevención, control y erradicación.	69	0.0%	0.0%	100.0%
5	Recuperación de suelos (aplicación de subsoleos, mejoradores o riegos)	69	0.0%	0.0%	100.0%
6	Cosecha	69	0.0%	0.0%	100.0%
7	Almacenamiento, procesamiento, etc.	69	0.0%	0.0%	100.0%
8	Inicio de nueva actividad productiva	69	0.0%	0.0%	100.0%
9	Otros cambios	69	0.0%	0.0%	100.0%

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

Cuadro Anexo. Actividades Pecuarias

No.	Aspecto en que hubo cambio:	Beneficiarios	Cambio favorable %	Cambio desfavorable %	Sin cambio %
1	Manejo de pradera / agostadero (sistema de pastoreo, fertilización, riegos, fitosanidad, etc.)	69	0.0%	0.0%	100.0%
2	Manejo reproductivo (mejoramiento genético, inseminación, monta, época de empadre, etc.)	69	10.1%	0.0%	89.9%
3	Abasto de agua (método de suministro, cantidad empleada, etc.)	69	1.4%	0.0%	98.6%
4	Sistema de alimentación (método de suministro, fuente de alimentación, composición de dieta, etc.)	69	13.0%	0.0%	87.0%
5	Presencia de plagas y enfermedades, métodos de combate, prevención, control y erradicación	69	1.4%	0.0%	98.6%
6	Técnicas de extracción de productos (ordeña, trasquila, extracción de miel, etc.)	69	8.7%	0.0%	91.3%
7	Almacenamiento, procesamiento, etc.	69	10.1%	0.0%	89.9%
8	Inicio de una nueva actividad productiva	69	0.0%	0.0%	100.0%
9	Otros cambios	69	1.4%	0.0%	98.6%

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

Cuadro Anexo. o agropecuarias

No.	Aspecto en que hubo cambio:	Beneficiarios	Cambio favorable %	Cambio desfavorable %	Sin cambio %
1	Selección de materia prima	69	0.0%	0.0%	100.0%
2	Organización para la producción	69	0.0%	0.0%	100.0%
3	Cambio en las técnicas de producción	69	0.0%	0.0%	100.0%
4	Control de calidad de la producción	69	0.0%	0.0%	100.0%
5	Inicio de una nueva actividad productiva	69	0.0%	0.0%	100.0%
6	Diversificación de la producción	69	0.0%	0.0%	100.0%
7	Otros cambios	69	0.0%	0.0%	100.0%

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

Cuadro Anexo. Grado de uso de la capacidad del bien obtenido con el apoyo

No.	Descripción	Beneficiarios	%
1	Se usa a toda su capacidad	43	62.3%
2	Se usa casi a toda su capacidad	15	21.7%
3	Se usa a la mitad	4	5.8%
4	Su uso es mínimo	1	1.4%
5	No se usa	2	2.9%

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

Cuadro Anexo. Valoración de la asistencia técnica recibida

No.	Descripción	Beneficiarios	%
1	La asistencia técnica fue satisfactoria	22	31.9%
2	Está disponible cuando la requiere	12	17.4%
3	Ha pagado por el servicio	4	5.8%
4	Está dispuesto a pagar	9	13.0%

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

Cuadro Anexo. Capacidades técnicas, productivas y de gestión aprendidas

No.	Descripción	Beneficiarios	%
1	Nuevas técnicas de producción	20	29.0%
2	Técnicas de administración y contabilidad	4	5.8%
3	Fortalecimiento de la organización	1	1.4%
4	Participación para la gestión local	2	2.9%
5	Aprendió otras cosas	15	21.7%
6	No aprendió nada nuevo	24	34.8%

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

Cuadro Anexo. Aspectos de la producción, comercialización y transformación del producto en se reportaron cambios

No.	Aspecto en el que observó cambio	Beneficiarios (100%)	Observaron cambio favorable	Observaron cambio desfavorable
1	Precio de insumos o servicios empleados	69	15.9%	5.8%
2	Suministro en insumos o servicios	69	5.8%	4.3%
3	Cambio en el trato con proveedores	69	2.9%	1.4%
4	Acceso a nuevos insumos o servicios	69	8.7%	1.4%
5	Manejo después de la cosecha o después de la producción	69	13.0%	0.0%
6	Transformación de productos	69	15.9%	0.0%
7	Sanidad de los productos	69	39.1%	0.0%
8	Condiciones de almacenamiento	69	10.1%	0.0%
9	Volúmenes y valor por ventas de la producción	69	10.1%	0.0%
10	Seguridad en el comprador	69	5.8%	0.0%
11	Colocación del producto en el mercado	69	2.9%	0.0%
12	Acceso a nuevos mercados	69	1.4%	0.0%
13	Disponibilidad de información de mercados	69	1.4%	0.0%
14	Acceso a información de mercados	69	0.0%	0.0%
15	Otro	69	5.8%	1.4%

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

Cuadro Anexo. Cambios de especie o de actividad debidos a la participación en el Programa

No.	Tipo	Casos	%
1	Sí, cambió de especie dentro de la misma actividad (actividad agrícola o actividad pecuaria)	2	2.9%
2	Sí, cambió de propósito con la misma especie o diversificó su producción	3	4.3%
3	Sí, inició una nueva actividad productiva	3	4.3%
4	No cambió de especie ni de actividad productiva	57	82.6%

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

Cuadro Anexo. Tipo de apoyo que recibieron y que requieren para consolidar el cambio

No.	Tipo de apoyo	Beneficiarios (100%)	Recibieron %	Requieren %
1	Crédito o financiamiento	69	0.0%	0.0%
2	Asesoría técnica para la producción del nuevo producto	69	5.8%	2.9%
3	Apoyos para el control sanitario	69	2.9%	4.3%
4	Apoyos para la transformación del nuevo producto	69	0.0%	4.3%
5	Apoyos a la comercialización del nuevo producto	69	0.0%	2.9%
6	Otro	69	0.0%	2.9%
7	Ninguno	69	0.0%	0.0%

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

Cuadro Anexo. Motivos para no cambiar (para quienes no cambiaron de especie o de actividad productiva.)

No.	Motivos para no cambiar de actividad	Beneficiarios	%
1	No le interesa o no le conviene cambiar de actividad	35	61.4%
2	No conoce bien la actividad a la que quisiera cambiar	7	12.3%
3	Es muy riesgoso cambiar de actividad	8	14.0%
4	No tiene dinero para financiar el cambio	15	26.3%
5	Otros motivos	10	17.5%

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

Cuadro Anexo. Cambios que se obtuvieron o se espera obtener como consecuencia del apoyo

	Descripción	Beneficiarios	%
Cambio favorable / positivo	(1) Conservación o recuperación de suelos (construcción de bordos, terrazas, surcado en contorno, labranza mínima)	3	4.3%
	(2) Disminución de quemas y talas	2	2.9%
	(3) Reforestación, cortinas rompevientos y plantación de cercos vivos	1	1.4%
	(4) Ahorro de agua	3	4.3%
	(5) Menor uso de agroquímicos	1	1.4%
	(6) Uso de fertilizantes orgánicos	3	4.3%
	(7) Control biológico de plagas	4	5.8%
	(8) Control de aguas residuales	2	2.9%
	(9) Otro cambio positivo	20	29.0%
	(10) Ninguno	36	52.2%
Cambio desfavorable / negativo	(11) Deterioro del suelo (erosión o salinización)	0	0.0%
	(12) Deforestación (tala, quema)	0	0.0%
	(13) Mayor uso de agua	1	1.4%
	(14) Mayor uso de agroquímicos	0	0.0%
	(15) Otro cambio negativo	1	1.4%
	(16) Ninguno	63	91.3%

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

Cuadro Anexo. Beneficiarios que recibieron el apoyo a través de un grupo u organización económica

No.	Descripción	Beneficiarios	%	Antigüedad del grupo
1	Antigüedad promedio del grupo (años)	15	21.7%	3.7

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

Cuadro Anexo. Número de integrantes de los grupos identificados en la muestra

No.	Descripción	Grupos	Integrantes
1	Número de integrantes con el que iniciaron	15	11.1
2	Número de integrantes al momento de la encuesta	15	8.9

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

Cuadro Anexo. Clasificación de las organizaciones identificadas en la muestra

No.	Descripción	Grupos	%
1	Organizaciones constituida legalmente	5	33.3%
2	Organizaciones no constituidas legalmente	10	66.7%

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

Cuadro Anexo. Tipos de organizaciones identificadas

No.	Descripción	Grupos	%
1	Unión de ejidos	1	6.7%
2	Sociedad de Solidaridad Social (SSS)	0	0.0%
3	Sociedad de Producción Rural (SPR)	0	0.0%
4	Unión Agrícola Industrial de la Mujer Campesina (UAIM)	0	0.0%
5	Sociedad Anónima (S. A.)	1	6.7%
6	Asociación civil (A. C.)	1	6.7%
7	Cooperativa	0	0.0%
8	Organización no formal	5	33.3%
9	Otra	1	6.7%
10	No sabe o no respondió	6	40.0%

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

Cuadro Anexo. Motivos por los que los beneficiarios entraron a una organización

No.	Descripción	Beneficiarios	%
1	Por las ventajas que representa ser miembro	4	26.7%
2	Para acceder a los apoyos de la Alianza	7	46.7%
3	Porque tenía conocimientos previos de la actividad de la organización	0	0.0%
4	Por relaciones con otros miembros	3	20.0%
8	Por herencia o traspaso de la membresía	0	0.0%
6	Por otro motivo	5	33.3%

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

Cuadro Anexo. Principales actividades económicas a las que se orientan las organizaciones identificadas

Grupo de Actividad	Actividades	Casos	%
Producción agrícola	(1) Hortalizas	1	6.7%
	(2) Plantaciones y/o frutales	1	6.7%
	(3) Granos	11	73.3%
	(4) Ornamentales	0	0.0%
	(5) Forrajes	3	20.0%
	(6) Otras actividades agrícolas	0	0.0%
Producción pecuaria	(7) Bovinos	11	73.3%
	(8) Ovinos	1	6.7%
	(9) Caprinos	0	0.0%
	(10) Porcinos	0	0.0%
	(11) Aves	0	0.0%
	(12) Apicultura	0	0.0%
	(13) Otras actividades pecuarias	0	0.0%
Actividad forestal	(14) Productos maderables	0	0.0%
	(15) Productos no maderables	0	0.0%
Otras actividades	(16) Comercio	1	6.7%
	(17) Pequeñas industrias agropecuarias (embutidos, quesos, dulces, jaleas, etc.)	0	0.0%
	(18) Pequeñas industrias no agropecuarias y talleres artesanales (panaderías, talleres de costura, trabajos en madera, tejidos, alfarería, cerámica, etc.)	0	0.0%
	(19) Otras actividades no agropecuarias	1	6.7%

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

Cuadro Anexo. Apoyos recibidos a través del Programa, para el fortalecimiento de la organización y apoyos adicionales que se requieren

No.	Tipo de apoyo	Recibieron	%	Requieren	%
1	Ninguno	8	53.3%	6	40.0%
2	Apoyo para constituir la organización	0	0.0%	4	26.7%
3	Apoyo para elaborar reglamento interno, organigrama, estructura organizativa	2	13.3%	2	13.3%
4	Capacitación para la organización y administración interna	1	6.7%	4	26.7%
5	Financiamiento para infraestructura y equipamiento	2	13.3%	1	6.7%
6	Financiamiento para actividades económicas	0	0.0%	1	6.7%
7	Elaboración de proyectos	0	0.0%	4	26.7%
8	Capacitación para participar en la gestión del desarrollo local	0	0.0%	1	6.7%
9	Capacitación para la producción	0	0.0%	0	0.0%
10	Otro	3	20.0%	2	13.3%

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

Cuadro Anexo. Documentos formales con que cuentan las organizaciones

No.	Documentos	Existencia		
		Grupos	Cuentan con documento %	No saben, no respondieron %
1	Acta constitutiva	15	40.0%	60.0%
2	Registro legal ante Secretaría de Relaciones Exteriores	15	40.0%	60.0%
3	Estructura de organización y funcionamiento (organigrama)	15	40.0%	60.0%
4	Reglamento interno (normatividad interna y definición de objetivos)	15	40.0%	60.0%
5	Programa de trabajo	15	40.0%	60.0%

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

Cuadro Anexo. Difusión de los documentos de la organización entre sus agremiados

No.	Descripción	Grupos	%
1	Son difundidos y conocidos por la mayoría de los integrantes de la organización	6	40.0%
2	No son conocidos por la mayoría de los integrantes de la organización	1	6.7%
3	Los conocen sólo los líderes	0	0.0%

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

Cuadro Anexo. Las decisiones sobre el funcionamiento de las organizaciones las toma:

No.	Descripción	Grupos	%
1	La mayoría de miembros de la organización	12	80.0%
2	Unos cuantos miembros del grupo	0	0.0%
3	El líder	1	6.7%
4	Personas que no son parte de la organización	0	0.0%
5	No sabe o no respondió	2	13.3%

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

Cuadro Anexo. Casos en que los líderes informan a los miembros sobre la marcha de la organización y sobre el uso de los recursos

No.	Descripción	Grupos	%
1	Periódicamente	5	33.3%
2	Sólo cuando se les solicita	6	40.0%
3	De vez en cuando	0	0.0%
4	No informan	0	0.0%
5	No sabe, no respondió	4	26.7%

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

Cuadro Anexo. Responsables de la administración de las organizaciones

No.	Descripción	Grupos	%
1	A cargo de socios que recibieron capacitación para administrar la organización	4	26.7%
2	A cargo de socios que no recibieron capacitación para administrar la organización	3	20.0%
3	A cargo de profesionales contratados para la administración de la organización	1	6.7%
4	No sabe o no respondió	7	46.7%

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

Cuadro Anexo. Forma en que se llevan las cuentas

No.	Descripción	Grupos	%
1	No se lleva ningún registro de las cuentas	2	13.3%
2	El registro de las cuentas no es claro	1	6.7%
3	Se lleva un registro ordenado de las cuentas	1	6.7%
4	Se realizan balances anuales	1	6.7%
5	Se utiliza computadora para llevar las cuentas	2	13.3%
6	Se realizan registros de producción	1	6.7%
7	No sabe, no respondió	9	60.0%

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

Cuadro Anexo. Aspectos tomados en cuenta en las organizaciones para lograr un buen desempeño

No.	Descripción	Grupos	%
1	Se exige que los líderes tengan la capacidad y formación necesaria.	4	26.7%
2	Existen mecanismos establecidos para la selección de nuevos miembros	4	26.7%
3	Existen incentivos para que los miembros de la organización se capaciten	0	0.0%
4	Los miembros son informados periódicamente sobre la marcha de la organización	3	20.0%
5	Existen documentos en los que se establecen las funciones, derechos y obligaciones de los miembros	0	0.0%
6	Se estimula la participación de los miembros en las actividades de la organización	0	0.0%
7	Se toma en cuenta otros aspectos	4	26.7%
8	Ninguno de los anteriores	4	26.7%

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

Cuadro Anexo. Aspectos en los que el apoyo de la Alianza para el Campo ha contribuido a las organizaciones

No.	Descripción	Grupos	%
1	Mayor participación de los miembros en la toma de decisiones	4	26.7%
2	Constitución de nuevas organizaciones	0	0.0%
3	Permitió que la organización permaneciera en activo	4	26.7%
4	Consolidación de las actividades productivas de la organización o de sus miembros	4	26.7%
5	Existencia y aplicación de normas interna	2	13.3%
6	Definición o redefinición de objetivos	0	0.0%
7	Rendición de cuentas de los líderes	1	6.7%
8	Mejor administración de la organización	1	6.7%
9	Mayor participación de las mujeres en la toma de decisiones	0	0.0%
10	Ha contribuido en otros aspectos	3	20.0%
11	No ha contribuido a la organización	5	33.3%

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

Cuadro Anexo. Campañas de Sanidad Agropecuaria que conocen y en cuales han participado

Grupo de campañas	Campañas	Cuáles conoce		En cuales ha participado	
		Núm.	(%)	Núm.	(%)
Campañas de Salud Animal (zoo-sanitarias)	(1) Tuberculosis Bovina	33	47.8%	24	34.8%
	(2) Brucelosis Bovina	29	42.0%	22	31.9%
	(3) Brucelosis Caprina	6	8.7%	4	5.8%
	(4) Fiebre Porcina Clásica	9	13.0%	4	5.8%
	(5) Enfermedad de Aujeszky	0	0.0%	0	0.0%
	(6) Salmonelosis Aviar	1	1.4%	1	1.4%
	(7) Enfermedad de Newcastle	7	10.1%	3	4.3%
	(8) Influenza Aviar	0	0.0%	0	0.0%
	(9) Garrapata (Boophilus)	11	15.9%	3	4.3%
	(10) Rabia Paralítica Bovina	4	5.8%	2	2.9%
	(11) Varroasis	3	4.3%	1	1.4%
	(12) Otras contingencias	1	1.4%	0	0.0%
	(13) Otras pero no conoce el nombre	4	5.8%	1	1.4%
Campañas de Sanidad Vegetal (fitosanitarias)	(14) Mosca de la Fruta	0	0.0%	0	0.0%
	(15) Mosca Exótica	0	0.0%	0	0.0%
	(16) Manejo fitosanitario del Aguacate	0	0.0%	0	0.0%
	(17) Amarillamiento Letal del Cocotero	0	0.0%	0	0.0%
	(18) Carbón Parcial del Trigo	3	4.3%	0	0.0%
	(19) Broca del Café	0	0.0%	0	0.0%
	(20) Langosta	1	1.4%	0	0.0%
	(21) Plagas del Algodonero	0	0.0%	0	0.0%
	(22) Mosquita Blanca	1	1.4%	1	1.4%
	(23) Virus de la Tristeza de los cítricos	0	0.0%	0	0.0%
	(24) Contingencia del Chapulín	15	21.7%	8	11.6%
	(25) Contingencia del gusano soldado	5	7.2%	2	2.9%
	(26) Moko del plátano	0	0.0%	0	0.0%
	(27) Cochinilla rosada	2	2.9%	0	0.0%
	(28) Otras contingencias	0	0.0%	0	0.0%
	(29) Otras pero no conoce el nombre	5	7.2%	1	1.4%
	(30) Ninguna	23	33.3%	35	50.7%

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

Cuadro Anexo. Conocimiento de quienes operan los programas de Sanidad Agropecuaria

No.	Descripción	Núm.	(%)
1	Beneficiarios	2	4.8%
2	Comités de campaña, juntas locales	5	11.9%
3	Gobierno Estatal	10	23.8%
4	Gobierno Federal	11	26.2%
5	Todos los anteriores	0	0.0%
6	Otro	3	7.1%
7	No sabe	14	33.3%

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

Cuadro Anexo. Acciones del Programa de Sanidad Agropecuaria con las que fue apoyado

No.	Descripción	Núm.	(%)
1	Diagnóstico de plagas y enfermedades	13	31.0%
2	Trampeo de plagas	1	2.4%
3	Monitoreo de plagas o enfermedades	7	16.7%
4	Asistencia técnica y capacitación	10	23.8%
5	Difusión de las campañas y acciones del programa	3	7.1%
6	Insumos para el combate y control de plagas o enfermedades	1	2.4%
7	Apoyo para aplicación de tratamientos, control químico, biológico, cultural, etc.	1	2.4%
8	No sabe, no respondió	7	16.7%
9	Ninguna	9	21.4%

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

Cuadro Anexo. Cambio sanitario consecuencia de las campañas que conoce o en que ha participado

No.	Descripción	Núm.	(%)
1	Disminuyó la presencia de plagas y enfermedades	24	57.1%
2	Aumentó la presencia de plagas y enfermedades	1	2.4%
3	Desaparecieron las plagas y enfermedades	0	0.0%
4	No observó ningún cambio	6	14.3%
5	No sabe, no respondió	11	26.2%
	Total	42	100.00%

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

Cuadro Anexo. Cambio productivo consecuencia de las campañas que conoce o en que ha participado

No.	Descripción	Núm.	(%)
1	Aumentó la producción o los rendimientos	14	33.3%
2	Disminuyó la producción o los rendimientos	0	0.0%
3	Mejóro la calidad sanitaria de los productos	13	31.0%
4	Disminuyó la calidad sanitaria de los productos	0	0.0%
5	No observó ningún cambio	5	11.9%
6	No sabe, no respondió	10	23.8%
	Total	42	100.0%

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

Cuadro Anexo. Cambio económico consecuencia de su participación en las campañas

No.	Descripción	Núm.	(%)
1	Aumentaron los ingresos por ventas	14	33.3%
2	Disminuyeron los ingresos por ventas	0	0.0%
3	Aumentó el precio del producto gracias a su calidad sanitaria	2	4.8%
4	Disminuyó el precio del producto por baja calidad sanitaria	0	0.0%
5	No observó ningún cambio	13	31.0%
6	No sabe, no respondió	13	31.0%
	Total	42	100.0%

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

Cuadro Anexo. Si los cambios fueron negativos o no existieron cambios Ocasionados por las campañas, señale las causas

No.	Descripción	Núm.	(%)
1	La campaña sanitaria no fue efectiva	1	2.4%
2	La campaña sanitaria no fue oportuna	1	2.4%
3	El diagnóstico de plagas o enfermedades no fue correcto	0	0.0%
4	Otras causas	2	4.8%
5	No sabe, no respondió	38	90.5%

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

Cuadro Anexo. Actividades de transferencia de tecnología que conoce y en que ha participado

No.	Actividad	Conoce		Ha participado	
		Núm.	(%)	Núm.	(%)
1	Participó como productor cooperante en parcelas de investigación o demostrativas	5	7.2%	0	0.0%
2	Asistió a demostraciones de nuevas prácticas o tecnologías productivas	10	14.5%	8	11.6%
3	Giras de intercambio tecnológico o días de campo	3	4.3%	3	4.3%
4	Pláticas, talleres o eventos de capacitación	9	13.0%	8	11.6%
5	Participó en otras actividades	2	2.9%	1	1.4%
6	No participó en ninguna actividad	43	62.3%	47	68.1%

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

Cuadro Anexo. Cómo fue el trámite para recibir el apoyo

No.	Descripción	Núm.	(%)
1	Muy fácil	7	10.8%
2	Fácil	24	36.9%
3	Complicado	32	49.2%
4	Muy complicado	2	3.1%
5	No realizó ningún trámite	0	0.0%
	Total	65	100.0%

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

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

No.	Descripción	Núm.	(%)
1	El propio beneficiario	50	76.9%
2	El gobierno	6	9.2%
3	Una organización de productores	1	1.5%
4	Un técnico del programa	3	4.6%
5	No sabe	5	7.7%
	Total	65	100.0%

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

**Cuadro Anexo. Si usted seleccionó al proveedor
¿Cuál fue el principal criterio para seleccionarlo?**

No.	Descripción	Núm.	(%)
1	El precio	33	66.0%
2	Las condiciones de pago	5	10.0%
3	La calidad de los insumos, productos o servicios ofrecidos	10	20.0%
4	Era el único que conocía	0	0.0%
5	Por su cercanía al domicilio del productor	1	2.0%
6	Por sugerencia de alguna autoridad, líder de organización u otra persona	1	2.0%
7	Otro	0	0.0%
	Total	50	100.0%

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

Cuadro Anexo. Servicios adicionales del proveedor

No.	Descripción	Núm.	(%)
1	Crédito	7	10.1%
2	Asesoría y/o capacitación	9	13.0%
3	Elaboración y/o gestión de la solicitud	1	1.4%
4	Elaboración de proyecto productivo	1	1.4%
5	Otro	3	4.3%
6	Ninguno	44	63.8%

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

Cuadro Anexo. Debilidades del programa

No.	Descripción	Núm.	(%)
1	Falta de difusión, no se da a conocer	24	34.8%
2	Los recursos del programa son insuficientes	22	31.9%
3	Entrega inoportuna	9	13.0%
4	Falta de asistencia técnica y capacitación complementarias	11	15.9%
5	Deficiente calidad de los bienes o servicios otorgados	1	1.4%
6	Trámites complicados	30	43.5%
7	Otras	1	1.4%
8	Ninguna	4	5.8%
9	No sabe o no respondió	2	2.9%

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

Cuadro Anexo. Fortalezas del programa

No.	Descripción	Núm.	(%)
1	Es un recurso complementario importante	40	58.0%
2	Permite producir la actividad en mejores condiciones	35	50.7%
3	Ayudó a generar o mantener empleo en la unidad familiar	10	14.5%
4	Favorece nuevas practicas productivas	12	17.4%
5	Otras	3	4.3%
6	Ninguna	1	1.4%
7	No sabe o no respondió	4	5.8%

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

Cuadro Anexo. Sugerencias para mejorar el programa

No.	Descripción	Núm.	(%)
1	Simplificación de los trámites	40	58.0%
2	Mayor difusión de los programas	21	30.4%
3	Asesoría para gestión del apoyo	8	11.6%
4	Otro tipo de apoyos, bienes o servicios	11	15.9%
5	Asesoría para organización en grupos de beneficiarios	2	2.9%
6	Apoyos en efectivo	17	24.6%
7	Otra	3	4.3%
8	Ninguna	3	4.3%
9	No sabe o no respondió	2	2.9%

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios

Cuadro Anexo. Principales problemas que limitan el desarrollo de la unidad de producción

No.	Descripción	Núm.	(%)
1	Falta de financiamiento (crédito u otros apoyos económicos)	45	65.2%
2	Problemas para comercializar	21	30.4%
3	Falta de asistencia técnica y capacitación	19	27.5%
4	Problemas para procesar la producción	2	2.9%
5	Problemas de administración	0	0.0%
6	Insuficiente capacidad de almacenamiento y acopio de la producción	0	0.0%
7	Deterioro de los recursos de la producción (tierra-agua)	1	1.4%
8	Falta de organización de los beneficiarios	1	1.4%
9	Baja rentabilidad	5	7.2%
10	Otros	3	4.3%
11	Ninguno	9	13.0%

Fuente: Investigación directa a partir de encuestas a beneficiarios