



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



EVALUACION DE LA ALIANZA PARA EL CAMPO 2001



**Informe de Evaluación Estatal
Programa Lechero**

Hidalgo

Octubre de 2002



EVALUACIÓN DE LA ALIANZA PARA EL CAMPO 2001

Programa Lechero

Hidalgo

Directorio

GOBIERNO DEL ESTADO DE HIDALGO

Lic. Manuel Ángel Núñez Soto
Gobernador Constitucional del Estado

Lic. Gonzalo Rodríguez Anaya
Secretario de Agricultura

Ing. Jorge Fernando Islas Sánchez
Subsecretario de Desarrollo
Agropecuario

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

C. Javier Bernardo Usabiaga Arroyo
Secretario

MVZ. Luis Gallardo Nieto
Coordinador General de Ganadería

Ing. Joel Ávila Aguilar
Coordinador General de Enlace y
Operación

MVZ. Renato Olvera Nevárez
Director General de Planeación y
Evaluación

MVZ. Francisco Velarde García
Delegado de la SAGARPA en el Estado

SUBCOMITÉ ESTATAL DE EVALUACIÓN

Ing. Miguel Nacher Rovira.	Coordinador del SEE
Lic. Rogelio Domínguez Guerrero.	Representante del Gobierno del Estado
Ing. Manuel Soto Villa.	Representante de la Delegación de la SAGARPA
C. Pedro Rodríguez Jiménez.	Representante de los Productores
Ing. Jesús Rodríguez Guerrero.	Representante de Profesionistas y Académicos

ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION (FAO)

Augusto Simoes Lopes Neto. Representante de la FAO en México
Iván Cossío Cortez. Asesor Técnico del Proyecto
Alfredo González Cambero. Director Técnico
José María Salas González. Consultor Nacional del Proyecto
Francisco Roaro Meza. Consultor Nacional del Proyecto

Créditos

Centro de Estudios, Asesoría y Evaluación
Universidad Autónoma Chapingo

(CESAEVA, UACH)

Dr. Ramón Valdivia Alcalá
Director del CESAEVA-UACH

Dr. Juan Antonio Leos Rodríguez
Coordinador General

M.C. Elida E. Treviño Siller
Responsable de la Evaluación del Programa Lechero

LEA. Gerardo Escobar Cruz
Consultor

Téc. Juan José García Álvarez
Captura y sistematización de la información

Chapingo, Estado de México, septiembre de 2002

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

Tabla de Contenido

Prólogo	i
Presentación	1
Resumen Ejecutivo	2
Capítulo 1	6
Introducción	6
1.1. Fundamentos de la evaluación	6
1.2. Objetivos de la evaluación.....	8
1.3. Principales criterios de la evaluación.....	8
1.4. Metodología de la evaluación.....	9
1.5. Fuentes de información y métodos de análisis	9
1.6. Utilidad e importancia de la evaluación.....	9
1.7. Indicadores básicos y complementarios del Programa.....	9
Capítulo 2	10
Diagnóstico del entorno para la operación del programa	10
2.1. Contexto institucional en el que se desarrolló el Programa en el Estado.....	10
2.2. Contexto económico	12
2.2.1 Población.....	13
2.2.2. Uso del suelo y actividades productivas	14
2.2.3. Condiciones agroclimáticas	14
2.2.4. Caracterización de la actividad lechera en el estado.....	15
2.3. Principales elementos de política sectorial, estatal y federal.....	15
Capítulo 3	16
Características del programa en el estado	16
3.1 Características del Programa.....	16
3.1.1. Objetivo.....	16
3.1.2. Problemática.....	16
3.1.3. Presupuesto, beneficiarios y componentes.....	17
3.2 Antecedentes y evolución del programa	17
3.3 Instrumentación y operación del programa	19
3.3.1. Población objetivo	20
3.3.2. Criterios de elegibilidad.....	20

3.4 Componentes del apoyo	21
3.5 Metas físicas y financieras programadas y realizadas	21
3.6 Cobertura geográfica	21
Capítulo 4.....	22
Evaluación de la operación del programa	22
4.1. Planeación del Programa	22
4.1.1. Complementariedad entre el Programa y la política sectorial estatal	22
4.1.2. Complementariedad del Programa con otros Programas de la Alianza.....	23
4.2. Procesos de operación del Programa en el Estado	23
4.2.1. Operación del Programa en el marco de la política de federalización	23
4.3. Perfil de los beneficiarios	23
4.4. Satisfacción con el apoyo	25
4.5. Participación de productores, proveedores y técnicos en la planeación y operación del Programa	25
4.5.1. Participación de los productores	25
4.5.2 Participación de los Proveedores	28
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	29
Capítulo 5.....	30
Evaluación de resultados e impactos del Programa	30
5.1 Principales resultados de las acciones del Programa	30
5.2 Capitalización e inversión productiva.....	32
5.3 Cambio técnico e innovación en los procesos productivos	33
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 la producción y productividad atribuibles al apoyo	36
5.7 Cambio en el ingreso de la unidad de producción.....	37
5.8 Desarrollo de cadenas de valor	37
5.9 Contribución al empleo	38
5.10 Conversión y diversificación productiva	39
5.11 Efecto sobre los recursos naturales	40
5.12 Desarrollo de organizaciones económicas de productores.....	41
5.13 Protección y control sanitario	42
5.14 Investigación y transferencia de tecnología	43
5.15 Conclusiones y recomendaciones	44
5.15.1 Conclusiones	44

5.15.2 Recomendaciones.....	45
Capítulo 6.....	46
Conclusiones y recomendaciones.....	46
6.1. Conclusiones acerca de la operación del Programa	46
6.2. Conclusiones de los resultados e impactos del Programa	47
6.3. Conclusiones acerca de las prioridades que orientaron la asignación ...	49
de recursos del Programa	49
6.4. Fortalezas y debilidades del Programa	49
6.5. Otras conclusiones	50
6.6. Recomendaciones	50
6.6.1. Recomendaciones para incrementar los impactos del Programa	50
6.6.2. Recomendaciones para una asignación más eficiente de los recursos.....	50
6.6.3. Recomendaciones para el mejoramiento de la eficiencia operativa	50
6.6.4. Recomendaciones para una mejor adecuación del Programa al proceso de ...	51
federalización y descentralización	51
6.6.5. Recomendaciones para una mayor y mejor participación de los productores	51
6.6.7. Recomendaciones para la introducción de reformas institucionales	51
6.6.8. Otras recomendaciones	51
Bibliografía.....	52

Índice de Cuadros

Cuadro 2-1-1 Producción pecuaria estatal	11
Cuadro 2-1-2 Valor de la producción pecuaria estatal	11
Cuadro 2.2.1.1 Población según grado de marginación	13
Cuadro 3-1-3-1 Presupuesto ejercido, beneficiarios y componentes otorgados. 1996-2001.	17
.....	17
Cuadro 3-2-1 Evolución de los solicitudes aprobadas.....	18
Cuadro 3-2-2 Evolución de los componentes otorgados	19
Cuadro 3-2-3 Evolución del presupuesto ejercido (miles de pesos).....	19
Cuadro 3-5-1 Metas físicas del Programa.....	21
Cuadro 4-1-1. Acciones de participación en el diseño y planeación del	22
Programa Lechero 2001	22
Cuadro 4-3. Identificación del beneficiario.	24
Cuadro 4-3-1. Inventario pecuario y actividades principales de los beneficiarios.	24
Cuadro 4-4. Indicador de satisfacción con el apoyo	25
Cuadro 4-5-1. Complejidad del trámite.	26
Cuadro 4-5-2. Selección del proveedor y criterios para seleccionarlo.	28

Cuadro 5-1-1. Principales componentes otorgados por parte del Programa Lechero	31
Cuadro 5-1-2. Cambio favorable en la actividad ganadera	31
Cuadro 5-2-1. Capitalización e inversión productiva.	32
Cuadro 5-3-1. Cambio técnico e innovación en los procesos productivos.....	34
Cuadro 5-4-1. Permanencia de los apoyos y sostenibilidad de las inversiones	34
Cuadro 5-5-1. Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión	35
Cuadro 5-6-1. Cambios en el producción y productividad atribuibles al apoyo	36
Cuadro 5-7-1. Cambios en el nivel de ingresos de la unidad de producción.....	37
Cuadro 5-8-1. Desarrollo de cadenas de valor.....	37
Cuadro 5-9-1. Contribución al empleo	39
Cuadro 5-10-1. Conversión y diversificación productiva.....	39
Cuadro 5-11-1. Efectos sobre los recursos naturales	40
Cuadro 5-12-1. Tipo de organizaciones de Productores identificadas	42
Cuadro 5-13-1. Campañas de salud animal (zoosanitarias).....	42
Cuadro 5-14-1. Actividades de investigación y transferencia de tecnología.....	43

Índice de Figuras

Figura 5-2-1. Variantes del indicador de Capitalización e inversión productiva	33
Figura 5-12-1. Variantes del indicador de Formación y fortalecimiento de organizaciones económicas de productores.....	41

Índice 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
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
CEA	Consejo Estatal Agropecuario
COTEGAN	Comisión Técnica de Ganadería
EEE	Entidad Evaluadora Estatal
FIRCO	Fideicomiso de Riesgo Compartido
FOFAEH	Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de Hidalgo
INIFAP	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SEE	Subcomité de Evaluación Estatal
PL	Programa Lechero
UPR	Unidad de Producción Rural
UACH	Universidad Autónoma Chapingo

Presentación

El presente documento es resultado de la evaluación del Programa Lechero en el Estado de Hidalgo en su operación 2001, fue realizado por el Centro de Estudios Asesoría y Evaluación de la UACH, (CESAEVA, UACH), tomando como base la Guía Metodológica diseñada y propuesta por la Unidad de Apoyo Central a cargo de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).

En esta evaluación se analizan los aspectos más relevantes del Programa en cuanto a instrumentación, operación y seguimiento; así como el impacto técnico y económico de su aplicación, obtenidos a través de la información recabada mediante encuestas y entrevistas realizadas a productores, funcionarios, proveedores y organizaciones de productores que intervinieron en el Programa. La evaluación permite determinar si se han logrado o si se están alcanzando los objetivos del Programa y establecer si las acciones están contribuyendo, en alguna medida, al logro de los resultados esperados.

El proceso de evaluación fue conducido por el Subcomité Estatal de Evaluación, quien fue el responsable de la contratación y supervisión del CESAEVA, UACH, así como de la revisión, calificación y dictamen de la evaluación.

El documento inicia con un resumen ejecutivo que contiene los indicadores más sobresalientes de la evaluación; en el primer capítulo se presentan los fundamentos, alcances, utilidad e importancia de la evaluación y las bases teóricas y metodológicas de la evaluación aplicadas; el segundo ubica el contexto en el que se desarrolló el Programa; en el tercero se incluyen la estructura y dinámica, que permiten conocer la evolución del Programa. En el capítulo cuatro se realiza un análisis sobre la planeación y operatividad del Programa, mientras que en el cinco se describen los principales resultados e impactos de las acciones del Programa y se determinan los indicadores de evaluación.

El trabajo finaliza con el capítulo seis de Conclusiones y Recomendaciones en el que se destacan los resultados obtenidos con los apoyos otorgados, se identifican aciertos y problemas en la operación del Programa y se emiten recomendaciones tendientes a facilitar la toma de decisiones de las instituciones y organizaciones que participan en el Programa; a fin de emprender acciones que permitan mejorarlo y dar a conocer a los productores y sus organizaciones, los logros y el impacto alcanzado en el incremento de la producción de leche en la entidad.

Agradecemos la colaboración del Subcomité Estatal de Evaluación, de los funcionarios de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Estado de Hidalgo, del Delegado Estatal de la SAGARPA, del Subdelegado Agropecuario de la SAGARPA, de los Delegados, Subdelegados y de los técnicos de las Delegaciones Regionales, así como de las empresas proveedoras de equipos y de los beneficiarios, quienes apoyaron con sus conocimientos y experiencias en la realización de este trabajo de evaluación.

Resumen Ejecutivo

Los objetivos generales de la evaluación del Programa en su ejercicio de 2001 fueron analizar el desempeño del Programa Lechero, el cumplimiento de sus objetivos y el logro de sus metas. Se pretende contribuir a la adopción de ajustes a la operación y a la orientación estratégica del Programa, realimentando los procesos de planeación y de programación anual. El siguiente cuadro proporciona una información general del desempeño del Programa Lechero en el ámbito de su operación y da una apreciación de los impactos generados en el Estado.

Criterios	Indicadores	Valor
Número de beneficiarios	Personas físicas	256
	Personas morales	25
	Total	281
Apoyos otorgados	Ordeñadoras	80
	Tanques fríos	11
	Centro de acopio	1
	Otros equipos	147
	Total	239
Cobertura	Distritos de Desarrollo	3
	Municipios	22
Presupuesto ejercido \$	Aportación federal	4,561,757
	Aportación estatal	3,041,088
	Aportación de los productores	8,284,025
	Total	16,203,266
Resultados e impactos productivos y socioeconómicos	% de beneficiarios que tuvieron cambios tecnológicos	70
	% de beneficiarios que incrementaron su rendimiento	18.6
	% de beneficiarios que generaron empleos adicionales	-10
	% de beneficiarios que reporta incremento en sus ingresos	26
	% de beneficiarios que están satisfechos con el apoyo	87
	% de beneficiarios realizaron inversiones adicionales gracias al apoyo	23

Fuente: Elaboración propia con base en información oficial del Programa y cuestionarios aplicados a beneficiarios.

Entorno estatal para la operación del Programa Lechero en 2001

La Alianza para el Campo desde 1996, a través de los Programas de Fomento Ganadero, fomenta la recuperación de los niveles de rentabilidad de la ganadería, además de acelerar la adopción de tecnología a nivel del productor en lo relativo a alimentación, mejoramiento genético y sanidad, así mismo, promueve la integración y desarrollo de cuencas de producción y el fortalecimiento de la cadena de producción-proceso-comercialización, para cada una de las regiones ganaderas del país. Uno de estos programas es el Lechero, cuyo objetivo es propiciar el incremento de la producción de leche por unidad de superficie, mediante la tecnificación y modernización de las explotaciones lecheras, así como de los sistemas de acopio y transformación.

El Estado de Hidalgo cuenta con una extensión territorial de 2.1 millones de hectáreas que representan el 1.1% de la superficie nacional; ocupa el 20° lugar en el PIB nacional. De la superficie total del estado, el 38% se dedica a la actividad ganadera, cubriendo con esta actividad alrededor de 800 mil hectáreas. En el subsector pecuario sobresale la producción de aves seguida por la de ganado bovino y en tercer lugar el porcino. De los productos derivados de la actividad ganadera, la leche, el huevo y la miel son los que ocupan los tres primeros lugares.

La participación del Estado en el PIB nacional agropecuario, ha sido en las últimas décadas, alrededor del 2%; sin embargo esta participación en el Producto Nacional Agropecuario ha aumentando ligeramente en los últimos años, pasando del 2.11 a 2.3% en el periodo de 1993 a 2000. En el ámbito estatal, el sector agropecuario aportó en 2001 el 8.8% del PIB de la entidad, proporción significativamente superior al promedio nacional (5.5% del PIB). El subsector pecuario estatal aporta al PIB agropecuario estatal el 61%. La ganadería de la entidad presenta un desarrollo desigual: de una parte, modernas unidades de producción bajo sistemas de estabulación, controles sanitarios, razas especializadas, selección genética y vinculadas a procesos de transformación y redes de comercialización bien establecidas, en las ramas de leche y carne. De otra parte, unidades de producción tradicionales, de tipo extensivo, con bajos rendimientos, basadas en la explotación de ganado criollo en régimen de pastoreo, con grados diversos de dificultad en sus procesos de comercialización.

La actividad lechera en el Estado, se lleva a cabo de manera estabulada principalmente en Tizayuca y en los valles de Tulancingo y del Mezquital, lo que permitió que en el año 2001, Hidalgo ocupara el noveno lugar a nivel nacional con una producción de 400.2 millones de litros. Esta producción significó el 4.2% de la producción nacional. Así mismo en la producción de carne de ovino el Estado ocupa el 2° lugar a nivel nacional. El 80% del inventario bovino de leche se encuentra distribuido en tres zonas fundamentales, que son: la cuenca lechera de Tizayuca, el Valle de Tulancingo y el Valle del Mezquital, concentrándose en estas dos últimas regiones el mayor número de productores del sector social.

Características del Programa Lechero en el Estado

El Programa Lechero en el ejercicio 2001 realizó una inversión total de \$16.203 millones de pesos, de los cuales la Alianza aportó \$7.919 millones, de los cuales fueron \$ 4.562 millones por parte del gobierno federal, \$3.041 millones por el estatal y \$316.00 de intereses. Por su parte los productores aportaron \$ 8.284 millones de pesos. Se beneficiaron 281 productores: 256 personas físicas y 25 personas morales; ubicados en 22 municipios en los Distritos de Desarrollo Rural de Mixquiahuala (63), Pachuca (64) y Tulancingo (65).

Productos y servicios entregados

En total se operaron, 80 ordeñadoras, 11 tanques de enfriamiento, un centro de acopio y 147 equipos varios, los cuales se distribuyeron en los Distritos de Desarrollo Rural arriba señalados.

Perfil de beneficiarios, nivel de satisfacción y sostenibilidad del Programa

La mayoría de los productores beneficiados son del sexo masculino, con una edad promedio de 48 años, que en su mayoría saben leer y escribir, aunque con escolaridad muy baja. El 56% de ellos reporta tener ingresos menores a \$4,000.00 mensuales únicamente el 1% los tiene de \$60,000.00 mensuales. Para el 83% de ellos la ganadería es su principal fuente de ingresos; en segundo término la producción agrícola para el 13%. El producto se destina al mercado nacional. El 86% de los entrevistados poseen menos de 50 bovinos, 5% tienen entre 51 y 150 bovinos; sólo el 8% reportó tener más de 300 bovinos. El 96% de los entrevistados, consideró que el apoyo del Programa incrementó su ingreso promedio anual en \$12,477.00 y tener tres empleados menos tanto familiares como asalariados gracias al apoyo. Los beneficiarios están satisfechos con el apoyo en un 86%, lo cual indica que el Programa es apreciado por los productores.

Evaluación de la operación del Programa

La cobertura del Programa con respecto a las solicitudes recibidas fue del 100%, es decir, se entregaron apoyos a todos los beneficiarios que solicitaron el apoyo y cumplieron con los criterios de elegibilidad. En general, el Programa recibe buenas calificaciones de desempeño, en parte originadas por los criterios de elegibilidad amplios y la selección de equipos de calidad por parte de los beneficiarios. La mayoría de los productores, califican el funcionamiento de los apoyos adquiridos como bueno, asimismo recibieron asistencia técnica por parte de los proveedores. Referente a la selección de proveedores, la mayoría de los productores beneficiarios hicieron una libre elección, siendo el factor determinante la relación calidad-precio. En opinión de los proveedores, el tiempo promedio que tarda el pago es excesivo, sin embargo no lo consideran así los funcionarios. Habría que tomar en cuenta que los proveedores consideran éste trámite desde que presentan la cotización, mientras que los funcionarios consideran que es desde que se aprueba la solicitud.

Dinámica del Programa Lechero

Durante seis años de operación, el Programa Lechero ha apoyado a 1,435 productores con 820 ordeñadoras, 15 tanques de enfriamiento, 31 centros de acopio y 569 equipos forrajeros. Los Distritos de Desarrollo Rural beneficiados son Mixquiahuala, Pachuca y Tulancingo, situación que parece razonable si se considera que en éstos se encuentran las cuencas productoras más importantes en el Estado.

Evaluación de los resultados e impactos del Programa

Uno de los principales efectos del Programa ha sido el incremento en la calidad del producto, lo que ha coadyuvado a facilitar su colocación en el mercado. Sin embargo, la mejora en calidad no se ve reflejada necesariamente en mayores precios para el productor. El 70% de los productores manifestaron la existencia de un cambio técnico como consecuencia del apoyo otorgado, estos cambios principalmente se dieron en nuevas técnicas de extracción del producto (leche), lo anterior lo podemos comprobar con el hecho

de que la mayor parte de los componentes otorgados por el programa en esta ocasión fueron precisamente ordeñadoras, otro de los aspectos donde se observó cambio favorable es la producción de leche esto derivado de que el segundo componente otorgado fueron las cosechadoras. El mayor impacto logrado por el Programa se ha dado en el incremento de la eficiencia de operación de la unidad de producción, percibiéndose una reducción inmediata de los costos por efecto directo de las acciones del Programa.

Conclusiones y Recomendaciones

En opinión de los funcionarios entrevistados, las perspectivas del Programa en la entidad son muy amplias, señalan que los beneficios son claros y se requiere una ampliación de los objetivos hacia la transformación y comercialización del producto. Es claro que en su conceptualización actual el Programa tiene una orientación netamente productivista, pero cabría la necesidad de plantear enfoques más integrales para acercar otros instrumentos que apoyen la colocación del producto en el mercado. Después del análisis de la información proporcionada y generada para la elaboración del presente estudio, es pertinente señalar algunas recomendaciones con el fin de mejorar los procesos de desarrollo del Programa, buscando el óptimo aprovechamiento de los recursos asignados.

Con el objetivo de seguir impactando positivamente en cuanto a la calidad y cantidad de leche producida, es necesario vincular fuertemente el Programa Lechero con el programa de Mejoramiento Genético ya que al mejorar la calidad del ganado se impacta directamente tanto en la calidad como en la cantidad de leche obtenida en la unidad de producción.

Para que los productores de leche desarrollen sus unidades de producción de una manera más efectiva, considerando que los productores solicitan el apoyo de acuerdo a su capacidad financiera para adquirir los componentes, sin embargo sería conveniente que los apoyos se inicien con el establecimiento de praderas, continúe con la incorporación de vientres y sementales de mayor calidad genética y se complemente con los equipos necesarios para una eficiente explotación, esto. Es necesario que el programa de Investigación y Transferencia de Tecnología de la Alianza para el Campo sea vinculado al Programa Lechero, ya que esto provocaría que todas las unidades de producción tuvieran la oportunidad de conocer y poner en práctica nuevas técnicas de producción, alimentación del ganado y control de enfermedades, entre otras.

Se sugiere incentivar la organización de los productores a través del estímulo de una mayor proporción de apoyo en comparación a la asignada a productores en lo individual. Ello podría hacerse incrementando el límite superior del apoyo para las organizaciones de productores, con lo cual se fortalecerían dichos grupos de producción. En el caso de productores lecheros, la compactación de la oferta de producto y demanda de insumos les permitiría una mayor capacidad de negociación de precios.

Capítulo 1

Introducción

La Alianza para el Campo desde 1996, a través de los Programas de Fomento Ganadero, fomenta la recuperación de los niveles de rentabilidad de la ganadería, además de acelerar la adopción de tecnología a nivel del productor en lo relativo a alimentación, mejoramiento genético y sanidad, así mismo, promueve la integración y desarrollo de cuencas de producción y el fortalecimiento de la cadena de producción-proceso-comercialización, para cada una de las regiones ganaderas del país.

Uno de estos programas es el Lechero, cuyo objetivo es propiciar el incremento de la producción de leche por unidad de superficie, mediante la tecnificación y modernización de las explotaciones lecheras, así como de los sistemas de acopio y transformación.

A fin de conocer los impactos del Programa Lechero, en el Estado de Hidalgo, se planteó esta evaluación externa. La evaluación del Programa Lechero 2001 en el Estado de Hidalgo, se realizó con el objetivo de determinar los resultados del Programa y generar información que permita mejorarlo. Su integración se llevó a cabo con la información proporcionada por los beneficiarios, las organizaciones de productores, los funcionarios de visión global de la operación del programa, los técnicos participantes y las empresas proveedoras de los insumos de este programa. Con las encuestas hechas a los beneficiarios y a los encargados de la operación del Programa, se pudo captar sus inquietudes con relación a la forma de operación del programa, lo que permitió determinar aquellos aspectos que se requiere mejorar para darle la atención eficiente y oportuna a los productores y cumplir con los objetivos de aumentar la productividad y la producción de leche en esta entidad.

1.1. Fundamentos de la evaluación

Desde 1998 en el Presupuesto de Egresos de la Federación se asignan recursos públicos para llevar a cabo la evaluación a determinados programas de fomento y de combate a la pobreza, por lo que la entonces Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (SAGAR) en conjunto con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) inició el proceso de evaluación del Programa Alianza para el Campo, que hoy en día, con las reformas respectivas que se le realizaron, aún constituye uno de los principales ejes de la política agropecuaria del país.

La evaluación del Programa Lechero, en el Estado de Hidalgo, tuvo dos vertientes: 1) normativa y 2) de impacto. La evaluación normativa, se planteó para analizar la forma en que operaron los principales procesos del Programa y así generar recomendaciones que permitan mejorar la operación del mismo en beneficio de los productores participantes.

La evaluación de impacto fue utilizada para estudiar y analizar los beneficios alcanzados con el uso de equipos especializados como: ensiladoras, cosechadoras de forraje, empacadoras, mezcladoras, molinos, cuchillas terracedoras, cargadores frontales, enmelazadoras, ordeñadoras con pulsadores y tanques de enfriamiento, a la vez de definir sus impactos técnico-económicos y sociales en la entidad como una estrategia de los gobiernos federal y estatal para apoyar al campo.

En la realización de la evaluación del Programa Lechero 2001 en el Estado de Hidalgo se trabajó con el personal que participó directamente en la instrumentación, desarrollo y operación de la mecánica operativa del Programa, como fueron las dependencias federales y estatales, incluyendo a los beneficiarios, sus organizaciones y las empresas proveedoras, entre otros, que están interesados en los resultados que se obtengan de esta evaluación.

Los resultados del ejercicio de evaluación están dirigidos a mejorar la toma de decisiones de las personas involucradas, destacando las autoridades estatales, toda vez que la Alianza para el Campo se instrumenta a través de un esquema descentralizado. También pretende aportar elementos para otros actores importantes: funcionarios federales, representantes de organizaciones de productores, proveedores, investigadores, académicos, técnicos y desde luego los propios productores agropecuarios.

Específicamente, se pueden señalar como instancias ejecutoras y participantes a: el Consejo Estatal Agropecuario (CEA), la Comisión Técnica de Ganadería (COTEGAN), la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca Y Alimentación, (SAGARPA) particularmente su Delegación Estatal y las áreas normativas centrales, el Comité Técnico del Fideicomiso, la Secretaría de Agricultura y la Dirección General de Ganadería del Gobierno de Estado de Hidalgo, los Distritos de Desarrollo Rural (DDR), los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER), el Fideicomiso de Riesgo Compartido (FIRCO), la Dirección de Coordinación y Vinculación del INIFAP en la entidad, entre otras, los técnicos, las empresas proveedoras y los productores beneficiarios (ejidatarios, unión de ejidos y pequeños propietarios).

Como universo de la evaluación se consideraron tres Distritos de Desarrollo Rural: Mixquiahuala (63), Pachuca (64) y Tulancingo (65), ya que son los principales productores de leche en la entidad y en donde operó el Programa. En el Estado, de la totalidad de los municipios existentes (84), son productores de leche 79, siendo los principales únicamente 22, en el 100% de éstos 22 importantes municipios productores de leche, se otorgaron apoyos con ordeñadoras, tanques enfriadores, cargadores frontales, cosechadoras de forraje cuchillas terracedoras, equipo de sala de ordeña, molino de martillos, concentrándose en los municipios de Ixmiquilpan, San Salvador y Tizayuca, siguiéndole en importancia los municipios de Acatlán, Tulancingo, Metepec, Santiago de Anaya, Santiago Tulantepec, Actopan, Tula de Allende, Francisco I. Madero, Nopala de Villagrán, Tezontepec de Aldama, Acaxochitlán, Mixquiahuala, Cuauhtepac de Hinojosa, Tepetitlán, Huasca de Ocampo, Chilcuautla, Zempoala, Mineral de la Reforma y Alfajayucan. La distribución espacial de los apoyos otorgados como se presenta en el Capítulo 2, cubrieron sólo una pequeña parte de las principales zonas productoras de leche en el Estado.

El Programa Lechero 2001 en el Estado de Hidalgo, fue programado, diseñado y operado por la Secretaría de Agricultura a través de la Dirección General de Ganadería del Gobierno del Estado y la Delegación Estatal de la SAGARPA, con la participación de los DDR y CADER, como las instancias operativas, quienes coordinaron la integración de las demandas de apoyos de las diferentes localidades y comunidades de los municipios. Estas instancias fueron consideradas para conocer sus puntos de vista sobre su percepción del Programa, los procedimientos y mecanismos usados en el programa.

La información proporcionada por los productores y sus organizaciones fue importante en esta evaluación, ya que esto permitió caracterizar a los beneficiarios, definir la calidad y adaptación de los apoyos recibidos, sus sistemas de producción utilizados, su conocimiento y opinión acerca del Programa, la tecnología aplicada, la producción obtenida con o sin el Programa, el impacto sobre los costos de producción, la comercialización de la leche, la sostenibilidad del Programa y los servicios de asesoría de los técnicos y de las empresas proveedoras y sus necesidades como parte del Programa. Las entrevistas y el análisis documental permitieron dar una idea clara de los problemas de operación del Programa, de las expectativas de los diferentes participantes, de la participación y coordinación institucional, así como el cumplimiento de las normas.

1.2. Objetivos de la evaluación

La evaluación del Programa Lechero 2001 en el Estado de Hidalgo, resulta necesaria debido a que como parte de la Alianza para el Campo, es un Programa específico que opera con recursos fiscales tanto del Gobierno Federal como Estatal. Por tal razón, la evaluación se realiza para conocer el desempeño del Programa, el cumplimiento de sus objetivos y el logro de sus metas. También se busca estimar el impacto generado debido a que este Programa tiene más de cinco años de haberse implementado, por lo que ya es posible medir los impactos técnico-productivos y socioeconómicos generados.

La evaluación debe ayudar además, a determinar la eficacia del Programa nacional al nivel de su operación estatal, lo cual debe contribuir a la adopción de medidas correctivas o de mejoramiento en su ejecución, fortaleciendo el proceso de planeación y programación anual. Este aspecto resulta relevante, considerando que la evaluación ya no sólo debe ser un requisito administrativo, sino más bien debe convertirse en una base de apoyo en la toma de decisiones de los que norman y operan los programas. Finalmente lo que se busca es obtener una base objetiva que permita a la sociedad juzgar la trascendencia y justificación de los programas que integran la Alianza para el Campo.

1.3. Principales criterios de la evaluación

La evaluación abarca los diferentes aspectos y niveles de estructuración que integra el Programa, comprendidos en los siguientes criterios básicos: Contexto en que operó el Programa; cobertura y operación del Programa; evolución; participación de productores y organizaciones en el Programa; perfil de los productores participantes; percepciones y

expectativas de los productores en relación a las organizaciones, proveedores y funcionarios; resultados e impactos productivos, tecnológicos (cambios en los rendimientos y en la calidad de los productos) y socioeconómicos (la contribución al empleo y el mejoramiento del ingreso de los productores) generados por efecto de las acciones específicas del Programa.

1.4. Metodología de la evaluación

Se retomarán los instrumentos metodológicos diseñados por la Unidad de Apoyo Central a cargo de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), considerando desde los términos de referencia hasta la guía metodológica elaborada para el Programa Lechero.

1.5. Fuentes de información y métodos de análisis

Para la evaluación del Programa, fue necesario realizar encuestas a los beneficiarios y entrevistas a los funcionarios estatales, de la SAGARPA, del Consejo Estatal Agropecuario, de FIRCO, de los DDR y CADER y a proveedores de bienes y servicios, entre otros. Además se obtuvo información documental del Subcomité Estatal de Evaluación y de la Secretaría de Agricultura a través de la Dirección General de Ganadería del Gobierno del Estado y la Delegación Estatal de la SAGARPA. A través de las encuestas se obtuvieron datos del perfil de los beneficiarios, percepción del Programa, características de los apoyos recibidos, así como los beneficios e impactos generados.

El número de encuestas realizadas fueron 103, de las cuales 91 correspondieron a beneficiarios y seis a los funcionarios de visión global, tres a proveedores y tres a representantes de productores. El levantamiento de encuestas y la realización de entrevistas se inició en la tercera semana de junio de 2002 y concluyó en la tercera semana de julio del mismo año. El criterio de muestreo planteado y la relación de productores, funcionarios de visión global proveedores y representantes de productores, se muestra en el Anexo (1) de fuentes de información.

1.6. Utilidad e importancia de la evaluación

Considerando que el Programa Lechero es un Programa federal descentralizado, con ejecución estatal, la presente evaluación será de utilidad para los ejecutores del mismo ya que les permitirá conocer el funcionamiento e impacto del mismo y poder hacer correcciones o adecuaciones con el fin de alcanzar los objetivos del mismo.

1.7. Indicadores básicos y complementarios del Programa

Para la evaluación del Programa Lechero se utilizarán los siguientes indicadores básicos: Inversión, satisfacción con el apoyo, cambio técnico, permanencia del apoyo, producción y reproducción, ingresos, cadenas de valor y empleo.

Capítulo 2

Diagnóstico del entorno para la operación del programa

2.1. Contexto institucional en el que se desarrolló el Programa en el Estado

El Estado de Hidalgo cuenta con una extensión territorial de 2.1 millones de hectáreas que representan el 1.1% de la superficie nacional; ocupa el 20° lugar en el PIB nacional. De la superficie total del estado, el 38% se dedica a la actividad ganadera, cubriendo con esta actividad alrededor de 800 mil hectáreas¹.

En el subsector pecuario sobresale la producción de aves seguida por la de ganado bovino y en tercer lugar el porcino. De los productos derivados de la actividad ganadera, la leche, el huevo y la miel son los que ocupan los tres primeros lugares.

La participación del Estado en el PIB nacional agropecuario, ha sido en las últimas décadas, alrededor del 2%; sin embargo esta participación en el producto nacional agropecuario ha aumentando ligeramente en los últimos años, pasando del 2.11 a 2.3% en el periodo de 1993 a 2000. En el ámbito estatal, el sector agropecuario aportó en 2001 el 8.8% del PIB de la entidad, proporción significativamente superior al promedio nacional (5.5% del PIB).

La ganadería de la entidad presenta un desarrollo desigual: de una parte, modernas unidades de producción bajo sistemas de estabulación, controles sanitarios, razas especializadas, selección genética y vinculadas a procesos de transformación y redes de comercialización bien establecidas, en las ramas de leche y carne. De otra parte, unidades de producción tradicionales, de tipo extensivo, con bajos rendimientos, basadas en la explotación de ganado criollo en régimen de pastoreo, con grados diversos de dificultad en sus procesos de comercialización.

La actividad lechera en el estado, se lleva a cabo de manera estabulada principalmente en Tizayuca y en los valles de Tulancingo y del Mezquital, lo que permitió que en el año 2001, Hidalgo ocupara el noveno lugar a nivel nacional con una producción de 400.2 millones de litros. Esta producción significó el 4.2% de la producción nacional. Así mismo en la producción de carne de ovino el Estado ocupa el 2° lugar a nivel nacional. El dinamismo de la producción pecuaria en el estado para el año 2001, se ha sustentado en la rama avícola y en menor medida en la leche de bovinos, así como en la producción de carne de ovino. Como puede observarse en el cuadro 2-1-1.

¹ Plan Estatal de Desarrollo 1999-2005. Hidalgo.

Cuadro 2-1-1 Producción pecuaria estatal

Especie/producto	Producción
Carne	Ton
-Aves	47,812
-Bovino	28,602
-Porcino	18,619
-Ovino	4,710
-Caprino	1,330
Leche	Miles de litros
-Bovino	400,253
-Caprino	460
Huevo (ton)	8,920

Fuente: Elaboración propia, con información de INEGI 2000

Los rubros de mayor significación dentro del valor de la producción pecuaria hidalguense son los de leche de bovinos (39%), carne en canal de bovinos (20%), carne en canal de aves (19%), porcinos (12%) . La leche de bovinos ha observado una participación creciente lo que ubica a esta rama como un importante rubro en la economía de Hidalgo.

La producción de leche en la entidad tiene un significado estratégico para el país, toda vez que México sigue siendo un importador neto de leche en polvo; el promedio de importaciones en los últimos años ha representado un 15% del consumo nacional aparente, equivale a 1.4 miles de millones de litros anuales, tres y media veces la producción de Hidalgo en el año 2001. Actualmente, el 80% del inventario bovino de leche se encuentra distribuido en tres zonas fundamentales, que son: la cuenca lechera de Tizayuca, el Valle de Tulancingo y el Valle del Mezquital, concentrándose en estas dos últimas regiones el mayor número de productores del sector social.

La producción pecuaria hidalguense tiene relevancia nacional. En el sector ovinos aportó el 13.1% de la producción nacional en el año 2001, ocupando el 2° lugar a nivel nacional; en la producción de leche contribuyó con el 4.2%, ocupando el 9° lugar; contribuyó con el 2.5 y 2% de la producción nacional de pollo y carne de bovino, respectivamente.

En términos de valor de la producción, el subsector pecuario participa con el 61% del valor total de la producción agropecuaria del estado para 2001, según se aprecia en el cuadro 2-1-2. Asimismo el valor de la producción de leche representa el 69% en el valor de la producción pecuaria.

Cuadro 2-1-2 Valor de la producción pecuaria estatal

Año	Valor Total de la Producción Agropecuaria (Miles de pesos a precios de 1993)	Valor de la Producción Pecuaria (Miles de pesos a precios de 1993)	%
2001	1,651,877	999,814.52	61%

Fuente: Elaboración propia, con información de INEGI 2000.

La situación general por la que atraviesa la ganadería en el Estado, se caracteriza por la necesidad de mejorar los pastizales y la alimentación del ganado, contar con mayor asesoría técnica y capacitación, aumentar los niveles de sanidad animal y mejorar el desarrollo genético de los hatos, así como ampliar las fuentes de financiamiento y mejorar la comercialización. Dentro de la ganadería estatal, los productores de leche son los más organizados, a partir de diversas asociaciones gremiales de cobertura local.

En cuanto a la infraestructura estatal del sistema-producto se debe mencionar que existe una amplia red de empresas que industrializan el producto a nivel regional y nacional, entre las que destacan: Alpura y Nestlé, así como empresas locales que se dedican a la elaboración de quesos y yogurt.

La importancia de la actividad lechera en Hidalgo es evidente. No sólo por el nivel de producción actual, sino por la potencialidad y vocación de sus regiones para desarrollarse competitivamente. Es necesario transformar progresivamente los sistemas de producción hacia aquellas tecnologías más eficientes y con mayor productividad.

Para ello será necesario eliminar los factores limitantes a la producción lechera como son: altos costos de producción; problemas de comercialización y deficiencias en la transferencia de tecnología.

El Programa Lechero está orientado a mejorar las prácticas productivas y consecuentemente a conseguir un incremento en la calidad y capacidad productiva, conjuntamente con una disminución de costos. Claramente la aplicación del Programa conducirá a una producción lechera crecientemente competitiva.

Como parte fundamental de la Alianza para el Campo se encuentra, la participación corresponsable, la federalización y la descentralización, de tal manera que la instrumentación del Programa Lechero en la entidad, es el resultado de la participación de los productores, del Gobierno Estatal y del Gobierno Federal este último a través de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

2.2. Contexto económico

En el proceso de globalización en el cual estamos inmersos, las economías se suman para establecer criterios de comercialización y de intercambio. En este nuevo orden, Estado y empresarios conforman alianzas para ampliar sus niveles de competitividad y posicionarse de forma efectiva en el mercado mundial. También establecen convenios para la transferencia de tecnología, auspician flujos de capital con tasas preferenciales, permiten la libre movilidad de los factores y cuidan de la estabilidad monetaria con un criterio eminentemente económico.

La economía mexicana al encontrarse integrada a este proceso, enfrenta importantes desafíos como los siguientes: sostener tasas bajas de inflación, mantener el crecimiento e impulsar mayores niveles de competitividad de la planta productiva mediante un crecimiento sostenido de la productividad.

Para lograr esto último, el Gobierno Federal ha implementado estrategias para elevar la calidad de la mano de obra, innovar tecnologías, propiciar la gestión empresarial, mejorar la infraestructura, equilibrar las variables macroeconómicas y sobre todo dinamizar el mercado. Todo ello ha permitido ubicar a la economía mexicana en el sentido de las transformaciones mundiales.

Al igual que el resto del país, Hidalgo ha experimentado una profunda transformación estructural que ha modificado el modelo de desarrollo. De una economía cerrada y de alto intervencionismo estatal, se pasa a otra caracterizada por una apertura comercial, reducción de la participación gubernamental en los procesos económicos y de creciente competencia.

La economía del estado muestra un desarrollo desigual que se traduce en la presencia de diferentes grados de progreso económico y bienestar social entre las regiones que integran la entidad. Como ejemplo de este desarrollo contrastante y polarizado, encontramos en el sur del estado un desarrollo con características similares a las zonas urbanas del Estado de México y el Distrito Federal, en contraparte, el norte manifiesta mayores niveles de atraso, con una economía tradicional y marcados índices de pobreza.

2.2.1 Población

De acuerdo con información de CONAPO, 2000; el estado está clasificado con un grado muy alto de marginación, ocupando el 5° lugar en el país. De la población total el 51% se encuentra con un grado de marginación de media a muy alta, como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 2.2.1.1 Población según grado de marginación

Grado de marginación	Población	% Población
Muy Alto	159,633	7
Alto	590,242	26
Medio	391,126	18
Bajo	580,680	26
Muy Bajo	513,910	23
Total	2'235,591	100

Fuente: Elaboración propia, con información de CONAPO 2000.

La pobreza es uno de los grandes retos que durante muchos años han tenido que enfrentar en la entidad. Hoy sigue vigente este reto, que en los próximos años tendrá que aminorarse con estrategias de crecimiento que impacten tanto a las zonas urbanas como rurales.

En Hidalgo la pobreza existe en mayor porcentaje en el medio rural, este problema también se enlaza con el crecimiento de la Población Económicamente Activa (PEA) y la deficiencia del sistema productivo que no ha podido ofrecer suficientes oportunidades de trabajo. El sector primario es la segunda fuente de ocupación en la entidad, al tener el 23% de la población ocupada dedicada a estas actividades.

2.2.2. Uso del suelo y actividades productivas

La superficie total del Estado es de 2'098, 700 has; de esta superficie, 629,509 has están destinadas a la agricultura, 801,490 has son de uso ganadero; 455,443 has corresponden a bosques y selvas y 212,258 has a cuerpos de agua y otros usos.

La superficie con riego es de 148,590 has, que ubican al Estado de Hidalgo en el 17° lugar a nivel nacional. El 59 % de esta superficie se concentra en los distritos de riego 03 Tula, 08 Metztitlan, 028 Tulancingo y 100 Alfajayucan; el 41 % restante corresponde a unidades de riego, localizadas principalmente en los valles de Tecozautla y Tulancingo.

La infraestructura hidroagrícola con que cuenta el Estado es estratégica para el desarrollo del sector, ya que con solamente el 23% de la superficie de labor, las áreas de riego producen más de la mitad de la producción agrícola de la entidad.

La agricultura de la entidad, que es de minifundio, encasilla a los productores en un reducido nivel de ingresos. Aunado a estas deficiencias, se observa también que aproximadamente el 77% de la superficie de labor en el estado corresponde a cultivos de temporal; estos cultivos son muy vulnerables y dependientes de fenómenos naturales, lo que impide su diversificación y limita el cultivo a los que tienen mayor resistencia a los cambios de clima, como son el maíz y la cebada.

La actividad pecuaria aún conserva costumbres tradicionales, ya que por un lado, se hace en forma extensiva y por otro en forma intensiva. La extensiva, de mayor difusión, se encuentra dispersa en todo el territorio; una producción importante está integrada a la economía campesina y gran parte se usa para el autoconsumo, sus niveles de comercialización son reducidos y no están sujetos a un estricto control genético ni sanitario.

En la explotación pecuaria intensiva, se utilizan mayores volúmenes de capital y poca mano de obra; la productividad es superior a la producción doméstica y su participación en el valor bruto de la producción ha evolucionado.

2.2.3. Condiciones agroclimáticas

En Hidalgo se observa una gran diversidad de climas que posibilitan obtener una amplia gama de cultivos. Se tienen tres climas predominantes: semicálido en el 26% de la superficie estatal, templado que predomina en el 35% de la superficie y semiseco en el 39% del Estado. Dichos climas propician una rica diversidad biológica, de la cual se desprenden convencionalmente las cuatro regiones agroecológicas de la Entidad.

- **Región Semiárida.-** Comprende las zonas del Valle del Mezquital, con clima semiseco, altitud de 1,700 a 2,100 m.s.n.m., con una temperatura media anual de 18°C y una precipitación que va de los 350 a los 500 mm. anualmente y comprende al 40% de la superficie del Estado.
- **Región Valles Altos.-** Comprende los Llanos de Apan, el Valle de Tulancingo, el corredor Pachuca-Tizayuca y la Sierra de Pachuca, con clima templado, altitudes de 2,100 a 2,800 m.s.n.m., temperatura media anual de 14°C a 15°C y precipitación de 450 a 650 mm. anuales; comprende el 33% de la superficie estatal.
- **Región Trópico Húmedo.-** Comprende la Región de la Huasteca y la Zona Otomí-Tepehua, tiene un clima cálido, altitudes de 100 a 1000 m.s.n.m., con temperatura media anual de 25°C y precipitaciones de 1,200 a 2,500 mm. anuales, cubriendo el 16% de la superficie del Estado.
- **Región Trópico Seco.-** Corresponde a la Sierra Gorda de Jacala y hasta la Sierra de Metztlán, tiene un clima templado, altitud de 1,000 a 1,800 m.s.n.m., con temperatura media de 10°C a 20°C, cubre al 11 % de la superficie estatal.

2.2.4. Caracterización de la actividad lechera en el estado

La actividad lechera en la entidad ha crecido a un ritmo anual del 4.3 por ciento durante la década de 1990 al 2000. Con la creación de la Comisión Estatal de la Leche, se ha logrado la operación de seis centros de acopio en el valle de Tulancingo y dos en el valle del Mezquital, los que en conjunto permiten el acopio de 20 mil litros diarios de leche de productores del sector social.

2.3. Principales elementos de política sectorial, estatal y federal

Los principales objetivos de la Dirección de Ganadería respecto a la actividad ganadera son los siguientes:

- Brindar asistencia técnica especializada en actividades de manejo, reproducción y cuidado sanitario.
- Adquirir sementales y vientres de alto valor genético, para mejorar los hatos y rebaños e inducir nuevas tecnologías.

La comisión Estatal de la Leche tiene como principal objetivo atender de manera integral el problema de la comercialización de la leche. El Programa Sectorial tiene como propósito fundamental en materia ganadera mejorar los niveles de vida de los ganaderos e incrementar la producción, para abastecer en forma suficiente el mercado doméstico con productos de calidad y explorar nuevas opciones en el ámbito internacional, con base en la transformación de las estructuras económicas y sociales prevalecientes y sus relaciones de intercambio, como es la participación organizada de los productores para la plena utilización de los recursos naturales y financieros, fortaleciendo así su integración con el resto de la economía del país.

Capítulo 3

Características del programa en el estado

El propósito de este capítulo es presentar la caracterización del programa en el estado, considerando su evolución, programación, componentes del programa, así como la problemática que pretende resolver.

3.1 Características del Programa

3.1.1. Objetivo

El objetivo principal del Programa Lechero es incrementar la producción de leche por unidad de superficie, mediante la tecnificación y modernización de las explotaciones lecheras, así como de los sistemas de acopio y transformación. De esta manera, la suma de recursos federales y estatales, aunada a la contribución de los productores, tiene como propósito apoyar a la capitalización de los ganaderos de la entidad, inducir la incorporación de tecnología y elevar la productividad, a través de infraestructura y equipamiento productivos.

3.1.2. Problemática

La importancia de la ganadería en Hidalgo radica en el gran número de familias que se dedican a esta actividad y que sustentan en ella su economía. La actividad pecuaria hidalguense se integra por la ganadería extensiva asociada a la economía campesina y a una producción principalmente para el autoconsumo, así como por la ganadería intensiva que utiliza mayores volúmenes de capital y presenta una más alta productividad.

De la superficie total del estado, el 38% se dedica a la actividad ganadera, cubriendo con esta actividad alrededor de 800 mil hectáreas. En términos de valor de la producción, el ganado bovino ocupa el primer lugar, seguido por las aves y en tercer lugar el porcino. De los productos derivados de la actividad ganadera, la leche, el huevo y la miel son los que ocupan los tres primeros lugares. En el estado, la ganadería productiva de carne presenta dos vertientes: por un lado, la explotación de doble propósito (leche y carne) en potreros de la Huasteca, Otomí-Tepéhua y parte de la Sierra, que disponen de pastos naturales; y por el otro, la producción estabulada en corrales de engorda. Para elevar los índices productivos y fomentar la ganadería de doble propósito, se requiere mejorar la calidad nutricional de los pastos nativos, mediante la introducción de pastos mejorados, así como el mejoramiento genético del hato y la aplicación de medidas zoonosanitarias y asistencia técnica que reduzca los ciclos reproductivos y mejore el índice de extracción. Para alcanzar una mayor productividad en la ganadería del estado, se requiere desarrollar explotaciones intensivas con tecnología de punta, en los rubros de alimentación, mejoramiento genético, salud animal y asistencia técnica.

La situación general por la que atraviesa la ganadería, se caracteriza por la necesidad de mejorar los pastizales y la alimentación del ganado, contar con mayor asesoría técnica y capacitación, aumentar los niveles de sanidad animal y mejorar el desarrollo genético de los hatos, así como ampliar las fuentes de financiamiento y mejorar la comercialización. El proceso de modernización implica atender los requerimientos de infraestructura económica y social del desarrollo, alcanzar una mayor competitividad del aparato productivo en el exterior, alentar la eficiencia de los particulares y fomentar la concurrencia de todos los agentes sociales en las actividades productivas.

3.1.3. Presupuesto, beneficiarios y componentes

El presupuesto federal y estatal ejercido por el Programa Lechero en el 2001 fue de \$8,000,000, el número de beneficiarios atendidos fue de 281 y los diferentes componentes otorgados fueron 239, lo que representa un crecimiento del 146%, 46% y 25%, para el presupuesto, beneficiarios y componentes respectivamente con respecto a 1996, como se muestra en el cuadro 3-1-3-1.

Cuadro 3-1-3-1 Presupuesto ejercido, beneficiarios y componentes otorgados. 1996-2001.

	Programa Lechero		
	1996	2001	Crecimiento %
Presupuesto ejercido \$	3,255,141	8,000,000	146
Beneficiarios atendidos	192	281	46
Componentes otorgados	191	239	25
-Ordeñadoras	168	80	-52
-Centros de acopio	23	1	-96
-Otros componentes	0	147	100

Fuente: Elaboración propia, con información de CONAPO 2000.

3.2 Antecedentes y evolución del programa

El Programa Lechero fue aplicado por primera vez en Hidalgo en 1996. Ha gozado de amplia aceptación debido al interés de los ganaderos por mejorar la calidad de sus productos por la vía de la tecnificación de las explotaciones lecheras, principalmente de la mecanización de la ordeña y la preservación poscosecha de los forrajes. De 1996 al 2001, el Programa creció tanto en el número de beneficiarios 46%, como en los componentes otorgados 25%, principalmente ordeñadoras, otros equipos para manejo de forrajes, centros de acopio y tanques de enfriamiento. Dentro de las Reglas de Operación del Programa se apoyan diferentes componentes como construcción y rehabilitación de infraestructura, adquisición de equipos especializados para la extracción y conservación de leche, equipos mecánicos para el manejo de forrajes. También se contemplan los gastos para la integración de expedientes y la elaboración de proyectos. Debido a las necesidades y exigencias del mercado en el Estado, en un inicio del Programa los apoyos se enfocaron hacia dos

componentes principales: centros de acopio y ordeñadoras y en menor proporción implementos para el manejo de forrajes y tanques de enfriamiento, en los últimos cuatro años, los apoyos se han enfocado principalmente a ordeñadoras, implementos para el manejo de forrajes y tanques de enfriamiento. El funcionamiento del Programa se rige de acuerdo a las Reglas de Operación, las cuales han tenido modificaciones durante la evolución del Programa. En el año 2001 se establecieron los siguientes criterios: Los apoyos de la Federación serán hasta del 50% de la inversión requerida para los diversos componentes, con un monto máximo de hasta \$150,000 por unidad productiva. En el caso de equipos generadores de energía alterna, la aportación del Gobierno Federal será hasta del 50% de la inversión, considerada dentro del límite de \$150,000 por unidad productiva. El Gobierno del Estado apoya al productor con un subsidio señalado para la adquisición de los diferentes componentes. Los requisitos de elegibilidad de los beneficiarios se refieren básicamente a que sean ejidatarios, colonos, comuneros, pequeños propietarios, asociaciones de productores y sociedades civiles o mercantiles dedicadas a la producción lechera.

En el año 2001 los requisitos solicitados fueron: acreditar ser productor agropecuario en el sistema especie-producto para el que está solicitando los apoyos, mediante constancia emitida por la autoridad municipal o por la organización a la que pertenezca; entregar el Proyecto de Desarrollo del Predio Ganadero que incluya: descripción de la explotación, finalidad y montos de inversión de cada una de las partes, gobiernos federal y estatal y productores; presentar carta-compromiso para efectuar las inversiones y los trabajos complementarios que requiera el proyecto, así como la información requerida para el seguimiento, control y evaluación del programa; compromiso para mantener en uso la infraestructura lechera por la duración de su ciclo productivo; para los solicitantes que hayan obtenido beneficio del Programa en años anteriores, deberán cumplir con los requisitos anteriores y obtener un dictamen de la COTEGAN, donde se justifique el otorgamiento de los apoyos solicitados.

La demanda por los componentes del Programa ha crecido año con año lo que ha permitido incrementar la tecnificación de las explotaciones lecheras. Mediante los apoyos del Programa, se atendieron de 1996 al 2001 como se muestra en el cuadro 3-2-1 un total de 1,435 solicitudes, con el otorgamiento de 820 ordeñadoras, 31 centros de acopio, 15 tanques de enfriamiento y 569 equipos diversos. La actividad lechera ha sido de las de mayor dinamismo en relación al inventario ganadero del Estado, representa el 69%² del valor de la producción pecuaria lo que provoca que la producción de leche tienda a tecnificar crecientemente sus medios de producción.

Cuadro 3-2-1 Evolución de los solicitudes aprobadas

Año	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Total
Solicitudes aprobadas y ejercidas	191	237	207	382	179	239	1,435

Fuente: Anexos Técnicos y Cierres 1996,1997,1998,1999, 2000 y 2001.

² INEGI. Anuario Estadístico Hidalgo. Edición 2000.

Por tipo de componente, en el acumulado 1996-2001, las ordeñadoras absorbieron el 57% del total de los componentes otorgados, otros equipos el 40%, los centros de acopio el 2% y los tanques de enfriamiento el 1%. Se observa una fuerte dinámica en la evolución de las ordeñadoras y en otros equipos, no siendo así para el componente centros de acopio y tanques de enfriamiento. La distribución anual de los componentes se presenta en el cuadro 3-2-2.

Cuadro 3-2-2 Evolución de los componentes otorgados

Componente	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Total
Ordeñadoras	168	189	123	205	55	80	820
Tanques fríos		1			3	11	15
Centros de acopio	23	3	3			1	30
Otros equipos		44	81	177	120	147	569
Total	191	237	207	382	179	239	1,435

Fuente: Anexos Técnicos y Cierres 1996,1997,1998,1999, 2000 y 2001.

Se observa que al inicio del Programa se fortalecen los aspectos de calidad y comercialización de la leche con la construcción de centros de acopio y ordeñadoras; sin embargo en los años siguientes en atención a la demanda de los productores la orientación se dirige a mecanizar la unidades de producción con el componente otros equipos donde destacan las cosechadoras, empacadoras y ensiladoras de forraje, así como molinos de martillos, cuchillas terracedoras y tanques de enfriamiento, entre otros. En el cuadro 3-2-3 muestra la evolución del presupuesto, el cual tiene relación directa a la evolución de los componentes otorgados, observa un crecimiento del 146% para el periodo 1996-2001. Para mejorar los alcances y las perspectivas del Programa, sería conveniente efectuar mecanismos de planeación, que concilien las necesidades de los productores con los recursos presupuestales del Programa previo a su ejercicio, ello permitiría una mejor asignación y distribución de recursos en cercanía a una planeación conjunta de los Programas de la Alianza para el Campo en el Estado de Hidalgo.

Cuadro 3-2-3 Evolución del presupuesto ejercido (miles de pesos)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Presupuesto ejercido	3,255.00	2,220.00	2,757.00	5,479.00	5,000.00	8,000.00

Fuente: Anexos Técnicos y Cierres 1996,1997,1998,1999, 2000 y 2001.

3.3 Instrumentación y operación del programa

El Programa Lechero en el Estado de Hidalgo adoptó una mecánica operativa que se guió básicamente por los principios establecidos en la guía normativa emitida por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación y lo estipulado en el Anexo Técnico firmado entre los Gobiernos Federal y Estatal, para alcanzar el objetivo básico del Programa; sin embargo, sobre la operación se tuvieron que adoptar una serie de mecanismos y decisiones que hicieron más expeditos los procedimientos para otorgar los apoyos y atender las demandas de los productores de leche en la entidad.

Previamente a la operación del Programa Lechero de 2001, se realizaron los procesos de planeación a nivel estatal y federal donde se acordaron los apoyos que recibiría la entidad dependiendo de la justificación de las necesidades y prioridades relacionadas con los logros obtenidos y las expectativas del Programa. La operación del Programa en la entidad se ha caracterizado por atender, en primera instancia, las zonas productoras de leche bien definidas en la entidad y los productores han aceptado los apoyos y desean seguir participando en el Programa. Con las consultas realizadas con los productores y los representantes de los productores se determinaron las localidades a atender en los municipios ubicados en zonas productoras donde los productores estuvieran dispuestos y han estado dispuestos a participar. De esta forma se determinaron las necesidades de los apoyos por parte de la Delegación Estatal de la SAGARPA y el Gobierno del Estado. Una vez identificadas las necesidades, el Gobierno del Estado, a través del Consejo Estatal Agropecuario, realizó las negociaciones con la SAGARPA para la asignación de los recursos de acuerdo con la disponibilidad presupuestal. Con la firma del Anexo Técnico entre la SAGARPA y el Ejecutivo del Estado, el 30 de mayo de 2000, se comprometieron los recursos y se definieron las reglas de operación, las aportaciones de los gobiernos federal y estatal y de los productores.

La operación del Programa Lechero inicia con la difusión que el gobierno federal realiza a nivel nacional del conjunto de programas de la Alianza para el Campo. El Gobierno del Estado conjunta los esfuerzos de las organizaciones de productores apoyados con la estructura institucional de la SAGARPA para difundir los beneficios del programa entre los productores. Se les informa de los requisitos de elegibilidad y de los lugares donde se encuentran las ventanillas de recepción que son generalmente las oficinas de los DDR, CADER y de los municipios.

3.3.1. Población objetivo

De acuerdo al anexo técnico de 2001, el Programa Lechero otorga apoyos para construcción, rehabilitación y equipamiento de establos, bodegas y centros de acopio; cosechadoras, empacadoras y ensiladoras de forraje; cargadores frontales y cuchillas terraceadoras, ordeñadoras, tanques de enfriamiento y plantas de energía eléctrica; así como para la elaboración del proyecto de desarrollo del predio ganadero. Podrán participar los ejidatarios, colonos, comuneros, pequeños propietarios, asociaciones de productores y sociedades civiles o mercantiles dedicadas a la producción lechera, quienes deberán cumplir con lo siguiente:

3.3.2. Criterios de elegibilidad

Los solicitantes por primera ocasión deberán: Acreditar ser productor agropecuario en el sistema especie-producto para el que está solicitando los apoyos, mediante constancia emitida por la autoridad municipal o por la organización a la que pertenezca. Entregar el proyecto de desarrollo del predio ganadero que incluya: descripción de la explotación, finalidad y montos de inversión de cada una de las partes, gobierno federal y estatal y productor. Presentar carta-compromiso para efectuar las inversiones y los trabajos

complementarios que requiera el proyecto, así como la información requerida para el seguimiento, control y evaluación del programa. Compromiso para mantener en uso la infraestructura lechera por la duración de su ciclo productivo.

Para los solicitantes que hayan obtenido beneficio del Programa en años anteriores, deberán: Cumplir con los requisitos anteriores. Obtener un dictamen de la COTEGAN, donde se justifique el otorgamiento de los apoyos solicitados. Se establece como requisito que todas las adquisiciones de materiales y equipos sean nuevos. Del análisis de la estructura del Programa se concluye lo siguiente: El Programa Lechero inicia fortaleciendo los aspectos de calidad y comercialización de la leche, en los años subsecuentes la orientación se dirige a mecanizar las unidades de producción, esto en atención a la demanda de los productores y no como una estrategia de desarrollo dirigida al sector. Los criterios de elegibilidad no establecen un mínimo de vientres para ser beneficiario.

3.4 Componentes del apoyo

En el año 2001 se otorgaron apoyos para: La adquisición de materiales para la rehabilitación y construcción de infraestructura básica; la adquisición e instalación de equipos especializados necesarios para el mejoramiento y modernización de las explotaciones lecheras; la adquisición de ensiladoras; cosechadoras de forraje; empacadoras; mezcladoras; molinos; cuchillas terraceadoras; cargadores frontales; enmelazadoras; ordeñadoras con pulsadores; tanques de enfriamiento; la construcción, rehabilitación y equipamiento de centros de acopio; establos; silos; bodegas; galeras o cobertizos; salas de ordeña y adquisición de equipos generadores de energía alterna.

3.5 Metas físicas y financieras programadas y realizadas

Cuadro 3-5-1 Metas físicas del Programa

Programa Lechero 2001			
	Metas Físicas 2001		
	Programada	Realizada	Variación %
Proyecto	155	179	15
Productores Beneficiados	253	281	11
Solicitudes	285	239	-16

La programación de las metas físicas fue superada por lo realizado, con excepción del rubro de solicitudes, esto debido a que no llegaron a las ventanillas las solicitudes programadas, por lo que se dio cumplimiento al total de solicitudes de los productores que llegaron.

3.6 Cobertura geográfica

La cobertura que alcanzó el Programa Lechero en el estado es la siguiente: se apoyó a 281 productores ubicados en 22 municipios en los distritos de desarrollo rural 63, 64 y 65.

Capítulo 4

Evaluación de la operación del programa

En el presente capítulo se presentan las condiciones bajo las cuales operó el Programa Lechero en 2001, el funcionamiento administrativo y operativo del Programa.

4.1. Planeación del Programa

De los Funcionarios entrevistados el 83%, manifestó haber participado en el diseño y planeación para la instrumentación del Programa, siendo las principales acciones en las que se participó, la definición de objetivos, metas y del presupuesto (Cuadro 4-1-1.).

Cuadro 4-1-1. Acciones de participación en el diseño y planeación del Programa Lechero 2001

Acciones	%
Definición de objetivos y metas	67
Definición del presupuesto	50
Definición de regiones y actividades productivas a apoyar	17
Definición de la población a beneficiar	33
Definición de los componentes a apoyar	33
Definición de mecanismos de seguimiento, evaluación y difusión	17

Fuente: Elaborado por CESAEVA de los resultados de la encuesta a productores.

4.1.1. Complementariedad entre el Programa y la política sectorial estatal

La política estatal para el desarrollo de la actividad lechera durante los últimos años ha buscado: la capitalización y modernización de las unidades productivas para aumentar su productividad y calidad del producto, reducir los costos e incrementar la rentabilidad de la unidad de producción.

Dado lo anterior podemos observar que los objetivos de la política sectorial estatal y del Programa Lechero van muy relacionados ya que éste último busca propiciar el incremento de la producción de leche por unidad de superficie, mediante la tecnificación y modernización de las explotaciones lecheras, así como de los sistemas de acopio y transformación.

4.1.2. Complementariedad del Programa con otros Programas de la Alianza

Podemos observar que el Programa Lechero se complementa muy directamente con el de Mejoramiento Genético, éste busca incrementar la producción de carne, **leche** y lana por unidad animal, así como de apoyar el crecimiento del inventario ganadero, haciendo accesible a todo tipo de productores la adquisición de sementales y vientres nacionales e importados con y sin registro, para su incorporación al hatu ganadero comercial, fomentando con ello la producción de ganado de alta calidad genética por parte de los criadores.

4.2. Procesos de operación del Programa en el Estado

Este proceso se lleva a cabo con intervención de los representantes de las organizaciones de productores, Delegación Estatal de la SAGARPA, el Gobierno del Estado de Hidalgo, para dar a conocer las características de la operación del Programa, tipo de apoyos, requisitos para recibir solicitudes, ventanillas de recepción de solicitudes, que constituye el proceso de convocatoria y los mecanismos de difusión seleccionados. Así como determinar el presupuesto que se destinará para el Programa y en particular que componentes son con los que se apoyará.

4.2.1. Operación del Programa en el marco de la política de federalización

El Programa Lechero 2001 en el Estado de Hidalgo, fue programado, diseñado y operado por la Secretaría de Agricultura a través de la Dirección General de Ganadería del Gobierno del Estado y la Delegación Estatal de la SAGARPA, con la participación de los DDR y CADER, como las instancias operativas, quienes coordinaron la integración de las demandas de apoyos de las diferentes localidades y comunidades de los municipios.

4.3. Perfil de los beneficiarios

El Programa en su operación 2001 benefició a un total de 281 productores, de los cuales el 91% correspondió a productores individuales y el 9% a productores que recibieron el apoyo a través de un grupo.

La mayoría de los productores beneficiados son del sexo masculino, con una edad promedio de 48 años, que en su mayoría saben leer y escribir, aunque con escolaridad muy baja. Como se muestra en el siguiente cuadro 4-3-1.

Cuadro 4-3-1. Identificación del beneficiario.

Sexo	%
Masculino	77
Femenino	23
Edad (años)	%
Menos de 40	45
Entre 40 y 55	32
Mayores de 55	23
Escolaridad	%
Sin escolaridad	4
De 1 a 6 años de Primaria	54
De 1 a 3 años de Secundaria	20
Preparatoria o equivalente	13
Universidad	6
Posgrado	3

Fuente: Elaborado por CESAEVA de los resultados de la encuesta a productores.

En cuanto al capital pecuario equivalente a bovinos el 86% cuentan con menos de 50 cabezas, el 8% más de 300, y el 5% entre 51 y 150, por otro lado el 83% de los beneficiarios de la muestra manifestaron que su principal actividad es la producción pecuaria (cuadro 4-3-2).

Por otra parte el 56% indicó que el ingreso promedio mensual del hogar es menor a \$4000.00; el 14.5% no sabe o no respondió y tan sólo el 1% mayores a \$60,000.00.

Cuadro 4-3-2. Inventario pecuario y actividades principales de los beneficiarios.

Número de cabezas	%
Menos de 50	86
Entre 51 y 150	5
De 151 a 300	1
Mas de 300	8
Principal actividad	%
Producción pecuaria	83
Producción agrícola	13
Otras actividades	4

Fuente: Elaborado por CESAEVA de los resultados de la encuesta a productores.

De acuerdo a la información recabada en la encuesta el 9% recibió el apoyo a través de una organización económica o un grupo de productores. El 36 % de los grupos a través de los cuales se obtuvieron los apoyos cuentan con más de 20 productores, de igual manera el 36% tiene un número de integrantes entre 10 a 20 miembros, mientras que el 28% de los grupos tienen de 1 a 10 socios.

Del total de grupos la mayoría están constituidos legalmente (94%); siendo la Sociedad de Producción Rural (SPR) la que predomina (47%), luego encontramos la Sociedad Anónima (S.A.) y la Asociación Civil.

4.4. Satisfacción con el apoyo

Del número total de beneficiarios considerados en las encuestas, el 87% manifestó que la calidad del bien recibido fue buena, mientras que el 71% respondió haberlo recibido además con oportunidad (Cuadro 4-4-1.). Esto constata que los beneficiarios están satisfechos con el apoyo, es decir el Programa es apreciado por los productores.

Cuadro 4-4-1. Indicador de satisfacción con el apoyo

Satisfacción con el apoyo	%
Calidad buena	87
Oportuno	71

Fuente: Elaboración propia con información de las salidas de las encuestas.

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

En este apartado se analiza la opinión que tienen los productores y proveedores en la planeación y operación del programa. Se analizan los problemas de acceso a los apoyos, la sostenibilidad de los cambios inducidos y las debilidades y fortalezas del programa.

4.5.1. Participación de los productores

La percepción de los productores beneficiarios se obtuvo mediante encuestas, abordamos aspectos relacionados con la complejidad de trámites, experiencia en el uso del apoyo recibido, calidad y funcionamiento del apoyo recibido, oportunidad del apoyo, servicios complementarios y valoración del programa.

Trámite del apoyo

Como parte del análisis es muy importante destacar la opinión de los productores beneficiarios sobre la complejidad del proceso de tramitación. En relación a lo anterior se tiene que más de la mitad de los productores beneficiados (74%) consideran que los trámites son de fácil a muy fáciles esto se debe a que la mayor parte de los que accedieron a los apoyos del Programa son productores con experiencia en la actividad y a que en algunos casos los funcionarios son los que llenaron las solicitudes; el 26% que son complicados, muy complicados ó no realizó algún trámite.

Cuadro 4-5-1-1. Complejidad del trámite.

Trámite	%
De fácil a muy fácil	74
Complicado	22
Muy complicado	2
No realizó algún trámite	2

Fuente: Elaborado por CESAEVA de los resultados de la encuesta a productores.

Estos datos porcentuales nos demuestran que, en general, la mayoría consideran que no existe complejidad en el trámite.

Experiencia en el uso del apoyo recibido del programa

El presente apartado tiene la finalidad de determinar si el Programa realmente está induciendo innovaciones técnicas en las unidades de producción rural (UPR) beneficiadas, mediante la determinación de experiencia previa con bienes similares y la existencia de bienes similares en la UPR antes de recibir el apoyo del Programa.

En este sentido y con base a las respuestas de los productores beneficiados al respecto, se pudo observar que más de la mitad (70%) tenía experiencia de trabajar con un bien similar a los apoyados por el Programa. Esto es un indicativo de que los productores desarrollan la actividad con un nivel tecnológico adecuado sobre todo los productores ubicados en la cuenca lechera de Tizayuca.

El apoyo otorgado a la UPR, de acuerdo a los productores de la encuesta el 76% manifestó haber observado cambio en alguno de los aspectos de la producción, básicamente se observó cambios en la técnica de extracción del producto (ordeña).

Calidad y funcionamiento del apoyo recibido

El propósito de los bienes adquiridos por los productores beneficiados a través del Programa es contribuir al establecimiento de una infraestructura de producción que permita mejorar la capacidad competitiva de las UPR. Debido a lo anterior es de suma importancia verificar la opinión de los propios beneficiarios y si el componente recibido es de calidad y si funciona adecuadamente.

Solamente el 2.3% de los beneficiarios de la encuesta opinó que el componente fue de mala calidad. El indicador referente a la frecuencia de reconocimiento de satisfacción y oportunidad del apoyo fue de 87% lo que demuestra que la mayoría de los beneficiarios están satisfechos con el apoyo recibido del Programa.

En lo referente a el funcionamiento del componente, solo el 3.5% de los encuestados manifestó que el apoyo otorgado no se está usando, los motivos por los que sucede esto es a que llegó bien pero se descompuso o no se instaló o por falta de recursos para operarlo, mantenerlo o adaptarlo.

Se tiene que el 97% de los beneficiarios consideró que el nivel de funcionamiento del equipo es bueno y sólo el 3% manifestó que el nivel de funcionamiento es malo, esto último se debió principalmente a que aún y cuando llegó bien, opera mal o no se instaló bien.

De acuerdo a la información presentada, tenemos que la permanencia y funcionamiento de los equipos entregados se determina mediante el cálculo del índice de permanencia y funcionalidad de los apoyos otorgados por el Programa Lechero; el IPFYS es del 92%, este indicador nos muestra el porcentaje de casos donde el apoyo obtenido permanece en posesión del beneficiario original, se mantiene en funcionamiento y su funcionamiento es satisfactorio, por lo que podemos concluir que su desempeño es excelente.

Oportunidad del apoyo

En cuanto a la oportunidad de los apoyos que es un punto de suma importancia, el 71% de los beneficiarios consideró que el apoyo llegó oportunamente. Esta consideración la hacen tomando en cuenta el tiempo en que tardaron en otorgárseles, desde que hacen la solicitud hasta que lo reciben y si llegó a tiempo según el ciclo productivo. La oportunidad de recepción del apoyo es un aspecto de bastante relevancia para medir el impacto que han generado los apoyos inducidos a la actividad lechera.

Servicios complementarios

Uno de los servicios complementarios más importantes se refiere a la asesoría y capacitación técnica al respecto se puede decir que existe un nivel aceptable ya que poco más de la mitad reciben este servicio (51%). De acuerdo a los datos obtenidos de la encuesta el 51% de los beneficiarios reciben asistencia y capacitación técnica gracias al apoyo, la obtienen de los proveedores, las otras fuentes de donde se obtiene este servicio son: del Programa DPAI, otros técnicos del Gobierno, técnicos contratados con sus propios recursos y profesionistas o técnicos de sanidad.

De los beneficiarios que recibieron asesoría y capacitación técnica el 93% siguen aplicando las recomendaciones o sugerencias que le hizo el técnico. Los aspectos sobre los que recibieron este servicio son: para cambiar o mejorar las técnicas de producción, control de plagas y enfermedades y en los aspectos que además de los anteriores requieren asistencia técnica o capacitación son: para acceder a los apoyos o financiamientos gubernamentales, para mejorar las condiciones de compra y venta y para el fortalecimiento de las organizaciones de productores.

Valoración del programa

En este apartado se analizaron tres aspectos que son esenciales para deducir el grado de valoración que tienen los productores sobre el Programa. En primer lugar nos vamos a referir a la satisfacción de haber participado en el Programa; al respecto el 71% está satisfecho.

En cuanto a las bondades del Programa para inducir a realizar inversiones adicionales complementarias sólo el 24% respondió haberlas realizado. En tercer lugar nos referimos a la posibilidad de realizar inversiones similares sin los apoyos de la Alianza; al respecto un alto porcentaje dijo que no realizaría esas inversiones principalmente debido a que no podrían financiar el costo de la inversión por sí solo, el 36% manifestó que sí las haría y el 14% que tal vez.

En cuanto a las principales razones para solicitar los apoyos destacan: para producir más o mejorar los rendimientos, para aumentar los ingresos, reponer equipo, maquinaria y para mejorar la calidad de la producción.

4.5.2 Participación de los Proveedores

La Alianza para el Campo dentro de sus objetivos se encuentra también el de ofrecer oportunidades de mercado para los proveedores, es por ello que se incorporó la opinión de ellos con la finalidad de identificar sus puntos críticos o elementos que permitan mejorar el Programa Lechero en lo particular. Para poder participar como proveedor fue necesario que cubrieran básicamente los siguientes requisitos: certificación de calidad de bienes y servicios prestados al Programa y certificación de precios de bienes y servicios.

Los proveedores consideran fácil el trámite para participar en el Programa como proveedor, ello se debió básicamente a la libre elección del proveedor por parte del productor. Lo anterior lo podemos constatar ya que según la información obtenida en la encuesta nos muestra que el 75% de los beneficiarios fueron quienes seleccionaron al proveedor, el resto lo seleccionó su organización de productores o no sabe. (Cuadro 4-5-2.).

Cuadro 4-5-2-1. Selección del proveedor y criterios para seleccionarlo.

Selección del proveedor	%
El propio beneficiario	75
Una organización de productores	1
Un técnico del programa	3
No sabe	3
Criterios de selección del proveedor	%
El precio	30
Las condiciones de pago	9
La calidad de los insumos, productos o servicios ofrecidos	50
Era el único que conocía	9
Por su cercanía al domicilio del productor	0
Por sugerencia de alguna autoridad, líder de organización u otra persona	0
Otro	3

Fuente: Elaborado por CESAEVA de los resultados de la encuesta a productores.

Por otra parte, el 50% de los beneficiarios indicaron el principal criterio para la selección del proveedor fue la calidad de los insumos, productos o servicios ofrecidos; mientras que el 30% el precio (cuadro 4-5-2-1).

Para los proveedores como resultado de su participación en Alianza para el Campo, se han presentado tanto oportunidades como algunos problemas. La totalidad de los proveedores señalaron que las mayores oportunidades generadas fueron; contar con nuevos clientes y desarrollo de nuevos servicios. Como principal problema el 50% manifestó que lo representó el hecho de haberse involucrado en la gestión de solicitudes, mientras que el otro 50% expresó no haber existido problema alguno.

4.6. Correspondencia entre los apoyos del Programa y las necesidades de los productores

El Programa Lechero está orientado a mejorar las prácticas productivas y consecuentemente a conseguir un incremento en la calidad y capacidad productiva, conjuntamente con una disminución de costos. Claramente la aplicación del Programa conducirá a una producción lechera crecientemente competitiva.

4.7. Evaluación global de la operación del Programa

El Programa Lechero, como la mayoría de los Programas de la Alianza para el Campo, tiene poco efecto en mejorar la comercialización de la leche, toda vez que los acopiadores no siempre reconocen en sus precios la mayor calidad del producto. Asimismo, el Programa no impulsa la integración de los oferentes que facilite una negociación adecuada con los grandes consorcios que acopian y transforman el lácteo.

4.8. Conclusiones y recomendaciones

En opinión de los funcionarios entrevistados, las perspectivas del Programa en la entidad son muy amplias, sin embargo, señalan que es necesaria la inclusión de todos los actores en la Planeación del mismo. También comentan lo positivo de las acciones del Programa, ya que los beneficios son claros y se requiere un enfoque de objetivos hacia la transformación del producto. Mencionan, además, que se deben vincular los beneficios de los programas ganaderos para potenciar sus resultados. En lo referente a la innovación en la unidad de producción por parte del beneficiario, obtuvimos que el 30% de ellos no habían utilizado un bien similar, por lo que podemos ver que el Programa a impactado al respecto; esto a contribuido al mejor desarrollo de la actividad. Dado lo anterior se recomienda que se siga poniendo atención al respecto con el fin de que las unidades de producción continúen modernizándose. En general podemos mencionar que los propios beneficiarios son los que han venido seleccionando al proveedor, lo cual constituye un pilar fundamental ya que son ellos los que al hacer una apropiada selección del proveedor el apoyo les será de mayor utilidad, por lo que es importante continuar con esta manera de operar.

Capítulo 5

Evaluación de resultados e impactos del Programa

En el presente capítulo se muestran los principales resultados e impactos de los apoyos otorgados por el Programa Lechero en cuanto a la productividad, costos e ingresos de los productores. Los apoyos se establecieron en las Reglas de Operación 2001, de los cuales el objetivo consistió en propiciar el incremento de la producción de leche por unidad de superficie, mediante la tecnificación y modernización de las explotaciones lecheras, así como de los sistemas de acopio y transformación.

5.1 Principales resultados de las acciones del Programa

En este apartado se evalúan los resultados del efecto de los componentes sobre la actividad productiva, es decir sobre el sistema de producción y el cambio técnico generado.

Efecto en la actividad productiva

Durante el ejercicio 2001, el Programa Lechero a nivel estatal benefició a 281 productores, entre los componentes mas importantes destacan las ordeñadoras y cosechadoras de forrajes.

El Programa ha contribuido a que el Estado de Hidalgo en el año 2001 siga manteniendo el noveno lugar en producción de leche a nivel nacional. De igual manera se apoyó con equipos destinados a lograr una mejor alimentación del ganado, como empacadoras, ensiladoras, molinos, entre otros, esto con el fin de reducir los costos de producción y hacer la actividad más rentable (cuadro 5-1-1.). La actividad principal a la que se dedican los beneficiarios apoyados por el Programa Lechero, es la producción de leche.

Cuadro 5-1-1. Principales componentes otorgados por el Programa Lechero

Componente	% de beneficiarios entrevistados con cada uno de los componentes
Elab. de proyecto de desarrollo del predio ganadero	3
Cargador frontal	9
Cosechadora de forraje	15
Cuchilla terracedora	3
Empacadoras	4
Ensiladoras	1
Mezcladoras	1
Molinos	12
Ordeñadora con pulsadores	10
Picadora	1
Segadora	2
Tanque de enfriamiento	4
Sala de ordeña	2
Ordeñadora	27
Otros Lechero	1

Fuente: Elaborado por CESA EVA de los resultados de la encuesta a productores.

Cambio Técnico generado

El 70% de los productores manifestaron la existencia de un cambio técnico como consecuencia del apoyo otorgado, este cambio principalmente se dio en nuevas técnicas de extracción del producto (leche), lo anterior lo podemos comprobar con el hecho de que la mayor parte de los componentes otorgados por el Programa en esta ocasión fueron precisamente ordeñadoras, otro de los aspectos donde se observó cambio favorable es el almacenamiento de la leche, esto derivado en que otro de los componentes que se otorgó fue los tanques de enfriamiento (cuadro 5-1-2.).

Cuadro 5-1-2. Cambio favorable en la actividad ganadera

No.	Aspecto que hubo cambio favorable	Cambio favorable % beneficiarios
1	Manejo de pradera/agostadero	7.1
2	Manejo reproductivo	5.7
3	Abasto de agua	2.8
4	Sistemas de alimentación	10
5	Presencia de plagas y enfermedades	7.1
6	Técnicas de extracción del producto	48.6
7	Almacenamiento, procesamiento	13
8	Inicio de una nueva actividad	1.4
9	Otros cambios	4.3

Fuente: Elaborado por CESA EVA de los resultados de la encuesta a productores.

5.2 Capitalización e inversión productiva

Este indicador nos permite evaluar en qué medida influyó el Programa para estimular a los productores beneficiados a realizar inversiones en su Unidad de Producción; primeramente analizaremos en qué medida se realizaron inversiones adicionales, enseguida mediremos la respuesta a invertir por cada peso gubernamental, la inversión adicional por cada peso del gobierno, también analizaremos la inversión media total y la respuesta a la inversión federal.

Cuadro 5-2-1. Capitalización e inversión productiva.

SIGLAS	Variantes del indicador	Respuesta
PIA	Presencia de inversión adicional	23%
RPI	Respuesta del Productor al estímulo para invertir	2,380.35*
IMA	Inversión media adicional	385.16*
IMT	Inversión media total	2,381.35*
ITF	Respuesta a la inversión federal	6,462.49*

Fuente: Elaborado por CESAEVA de los resultados de la encuesta a productores.

* Promedio en pesos.

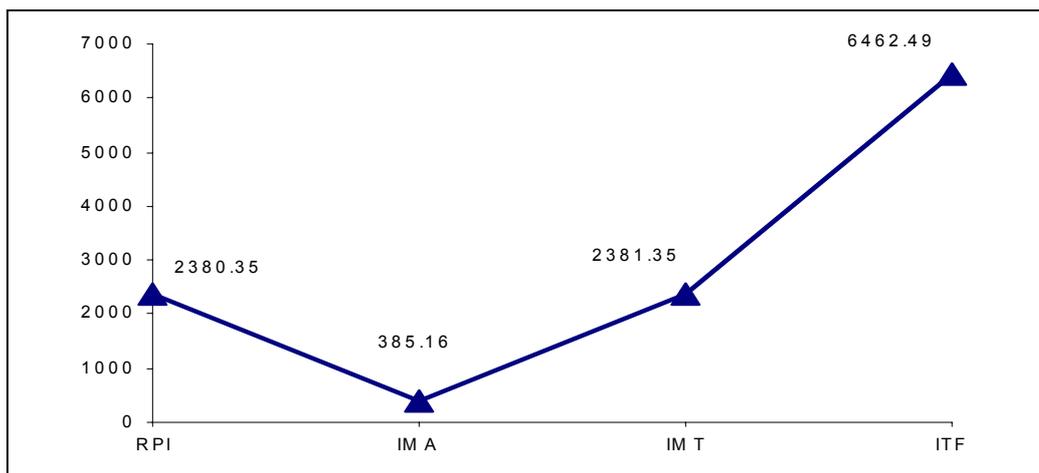
De acuerdo a la información de la encuesta a productores, el cálculo en lo referente a la presencia de inversión adicional por parte de los beneficiarios es realmente baja ya que sólo el 23% realizó dicha inversión; esto muy seguramente se explique por la problemática por la que atraviesa la actividad lechera, dado el bajo precio de su producto, esto último fue un comentario en común de los productores integrantes de la muestra. Cabe destacar que el rubro en donde se realizaron la mayor parte de las inversiones adicionales por parte del productor fue en la adquisición de animales, maquinaria y equipo.

En cuanto a la respuesta del productor al estímulo para invertir, es decir la inversión total realizada por el productor por cada peso que recibió de apoyo fiscal; nos encontramos que en promedio esta inversión es muy alta de \$2,380.35; cabe mencionar que hay mucha diferencia ya que existen desde los que en promedio realizaron una inversión total de menos de un peso por cada peso recibido de apoyos fiscales, hasta el que realizó una inversión por cada peso fiscal recibido de \$70,000.00.

Otra de las variantes del indicador de capitalización e inversión productiva, se encuentra la inversión media adicional la cual nos permite medir el monto de inversión adicional que realizó el beneficiario con sus propios recursos por cada peso que recibió de apoyos fiscales. En este sentido se obtuvo que en promedio los beneficiarios realizaron una inversión media adicional de \$385.16, este indicador por si sólo nos muestra que el nivel de inversión adicional realizado por el productor por cada peso fiscal es bastante aceptable.

También como parte del cálculo de este indicador no encontramos con su variante la cual nos permite medir la inversión media total. En relación a lo anterior tenemos que se generó una inversión media total de \$2,381.35, por lo que nos muestra un nivel de inversión total por cada peso gubernamental excelente.

Figura 5-2-1. Variantes del indicador de capitalización e inversión productiva



Fuente: Elaborado por CESAEVA de los resultados de la encuesta a productores.

Finalmente la última variante corresponde aquella que nos permite ver en qué medida se realizaron inversiones por cada peso federal. Al respecto el cálculo de esta variante nos refleja un nivel de inversión por cada peso federal muy elevado, hubo una inversión de \$6,462.49 por cada peso aportado por la federación a través del Programa Lechero (figura 5-2.1.).

5.3 Cambio técnico e innovación en los procesos productivos

De acuerdo a este indicador se da el cambio técnico en aquellos casos en los cuales el beneficiario no tiene experiencia en el uso de algún bien similar al adquirido a través del apoyo, ya que la presencia de dicho apoyo implica una modificación en el proceso productivo. Este indicador cuenta con tres variantes los cuales nos permiten verificar la presencia de cambio en las técnicas, frecuencia de cambio en producción debido a cambio en técnicas y la frecuencia de cambio en técnicas y cambio en producción debido al apoyo.

Cuadro 5-3-1. Cambio técnico e innovación en los procesos productivos

SIGLAS	Variantes del indicador	Respuesta
CT	Presencia de cambio en las técnicas	29
CEP	Frecuencia de cambios en producción debidos a cambios técnicos	73
CP	Frecuencia de cambio en técnicas y cambio en producción debidos al apoyo	19

Fuente: Elaborado por CESAEVA de los resultados de la encuesta a productores.

Primeramente podemos observar que en cuanto a la presencia de cambio en las técnicas es decir del total de beneficiarios de la muestra que no tenían experiencia en el uso de un bien similar al recibido por medio del Programa, tenemos que sólo el 29% no la tenían, los demás beneficiarios utilizaron el apoyo para sustituir un bien deteriorado o para ampliar su capacidad productiva (cuadro 5-3-1.).

También podemos destacar a través de este indicador la existencia de cambios en producción debidos a cambios en técnicas, al respecto el 73% de los beneficiarios integrantes de la encuesta que observaron cambios favorables en alguno de los aspectos de la producción como consecuencia del apoyo recibido; estos cambios fueron fundamentalmente en las técnicas de extracción del producto (ordeña), almacenamiento a través de los tanques de enfriamiento y en los sistemas de alimentación.

En cuanto a la frecuencia de cambio técnico y a la vez cambio en producción debido al apoyo tenemos que sólo el 19% de los beneficiarios del Programa no tenían experiencia en un bien similar y observaron un cambio en la producción, es decir del total de beneficiarios que no tenían experiencia con un bien similar el 65% observó cambio en alguno de los aspectos de la producción.

5.4 Permanencia de los apoyos y sostenibilidad de las inversiones

El apoyo se considera que es permanente y la inversión sostenible si el bien recibido a través del apoyo permanece en posesión del beneficiario original, está siendo aplicado a la producción y el funcionamiento de éste se considera satisfactorio

Cuadro 5-4-1. Permanencia de los apoyos y sostenibilidad de las inversiones

SIGLAS	Variantes del indicador	Respuesta
PER	Permanencia del apoyo	93%
FUN	Presencia del apoyo en funcionamiento	92%
CF	Presencia de calidad en el funcionamiento del bien	92%
PPYS	Permanencia y sostenibilidad de los apoyos	89%
INPS	Índice de permanencia, sostenibilidad y calidad del apoyo	0.926*
AC	Índice de aprovechamiento de la capacidad del apoyo	0.51

VS	Valoración del servicio recibido	0.36
----	----------------------------------	------

Fuente: Elaborado por CESAEVA de los resultados de la encuesta a productores.

* Promedio.

Los apoyos otorgados a través del Programa Lechero el 93% permanece en posesión del beneficiario original y el 92% además de permanecer en posesión del beneficiario original el componente con el cual se les apoyó a través de este Programa, se encuentra funcionando bien, dado lo anterior el apoyo se puede catalogar como satisfactorio ya que casi en su totalidad los bienes se encuentran funcionando bien con el beneficiario original. Esto también nos dice que los apoyos han sido dirigidos a la población objetivo del Programa. (Cuadro 5-4-1.).

En relación al índice de permanencia, sostenibilidad y calidad del apoyo (INPS); resulta en promedio un índice bastante bueno (0.926), es decir, en su mayor parte el apoyo además de que permanece en poder del beneficiario y se encuentra funcionando, el bien es reconocido como de buena calidad.

Poco más de la mitad de los beneficiarios (52%), se encuentran usando a toda su capacidad el componente que recibieron, el 29% casi a toda su capacidad, y sólo el 4% no lo están usando, dada la información anterior el índice de aprovechamiento de la capacidad de apoyo (A.C.), nos muestra que en promedio el apoyo se está utilizando al 50% de su capacidad (anexo 2)

Del total de los beneficiarios de la muestra el 50% manifestó haber recibido algún servicio de asistencia técnica de los cuales el 98% consideran que ha sido satisfactoria, el 48% que está disponible cuando la requieren y sólo el 20% ha pagado por ese servicio (anexo 3).

5.5 Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión

Por el presente indicador se entiende la contribución de los apoyos de la Alianza a la formación de capital humano relevante para las actividades de producción. Refiriéndonos a la capacidad del Programa para el desarrollo de capacidades, con la información obtenida nos indica que influyó únicamente en el 17%, esto se refiere a que desarrollaron capacidades para nuevas técnicas de producción, administrativas y contables y para la gestión local; tomando en cuenta que el objetivo del Programa Lechero no es el desarrollo de capacidades, se puede considerar un resultado muy bueno. De ese 17% de beneficiarios que desarrollaron alguna capacidad el 46% desarrolló capacidades para nuevas técnicas de producción, el 9.2% para la gestión local y sólo el 1.15 técnicas de administración y contabilidad. (Anexo 4).

Cuadro 5-5-1. Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión

SIGLAS	Variantes del indicador	Respuesta %
DC	Desarrollo de capacidades	17
DCI	Desarrollo incluyente de capacidades	0.10
CTG	Desarrollo global de capacidades técnicas, productivas y de gestión	0

CAG	Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión	59
-----	--	----

Fuente: Elaborado por CESAEVA de los resultados de la encuesta a productores.

Como ya se comentó en el párrafo anterior aún y cuando el objetivo central del Programa Lechero no es el desarrollo de nuevas capacidades en los beneficiarios; el Programa ha contribuido de alguna manera al respecto ya que ha logrado un impacto aceptable en el desarrollo mínimo de capacidades técnicas, productivas y de gestión (CAG), esta variante del indicador del Desarrollo de capacidades nos muestra que el 59% de los beneficiarios desarrollaron por lo menos una de las cuatro capacidades: técnicas, productivas, de gestión o de otro tipo (cuadro 5-5-1.).

5.6 Cambios en la producción y productividad atribuibles al apoyo

Este indicador tiene como propósito detectar la presencia de cambios o expectativa a tenerlos, en rendimientos, volumen total de producción o en la calidad, que sean atribuibles a los apoyos de Alianza. Esto lo hace a través de cinco variantes.

En relación a la frecuencia de cambios en productividad el 54% de los productores beneficiarios reportaron cambios favorables en rendimiento o esperan obtenerlos; mientras el 47% registraron cambios favorables o esperan obtenerlos en el volumen de producción, dado los datos obtenidos podemos catalogar los resultados del Programa como aceptables (cuadro 5-6-1.).

Cuadro 5-6-1. Cambios en el producción y productividad atribuibles al apoyo

SIGLAS	Variantes del indicador	Respuesta
CER	Frecuencia de cambios en productividad	54
CEV	Presencia de cambios en producción	47
CEC	Presencia de cambios en la calidad del producto	62
CAUC	Presencia de cambios en producción, productividad o calidad	62
CPPC	Frecuencia de cambio simultaneo en producción, productividad y calidad	46

Fuente: Elaborado por CESAEVA de los resultados de la encuesta a productores.

Otra de las variantes de este indicador se refiere a la presencia de cambios en la calidad del producto, al respecto el 62% de los beneficiarios manifestaron haber registrado cambios favorables en la calidad del producto (leche) o esperan obtenerlos. Es deseable que la totalidad de los beneficiarios lograra mejoras en la calidad de la leche, pero el hecho de que el 62% halla logrado mejoras en la calidad derivado de los apoyos otorgados por el Programa Lechero de la Alianza para el Campo es muy bueno para este sector tan importante no tan sólo para el estado de Hidalgo sino para todo el país.

También es muy destacable el hecho de que se halla logrado que el 46% de los beneficiarios, hallan logrado cambios favorables en las tres condiciones: aumento de volumen, aumento de rendimiento y a la vez mejora en la calidad de la leche (Cuadro 5-6-1).

5.7 Cambio en el ingreso de la unidad de producción

Este indicador nos permite detectar la presencia de cambios positivos en los ingresos, generados o esperados, provenientes de las actividades en las que se utilizó el apoyo de la Alianza.

Cuadro 5-7-1. Cambios en el nivel de ingresos de la unidad de producción

SIGLAS	Variantes del indicador	Respuesta
PCI	Frecuencia de cambio en el ingreso	26
CI	Sensibilidad del ingreso con respecto al apoyo	0.151
IPG	Crecimiento porcentual del ingreso	36

Fuente: Elaborado por CESAEVA de los resultados de la encuesta a productores.

El 26% de los beneficiarios reconocieron haber tenido cambios positivos en su ingreso debido a los apoyos otorgados por el Programa Lechero. Dada la información obtenida en la encuesta el cálculo de la sensibilidad del ingreso con respecto al apoyo (CI) nos refleja que por cada 1% de incremento en el apoyo, el ingreso de los beneficiarios se incrementa en 0.15% (Cuadro 5-7-1.).

La variante del indicador referente al crecimiento porcentual del ingreso promedio IPG nos resulta como aceptable ya que se obtuvo que el incremento porcentual del ingreso de los beneficiarios gracias a la participación en el Programa Lechero se incrementó en 36% lo que se puede clasificar como incremento en el ingreso excelente.

5.8 Desarrollo de cadenas de valor

Nos permite destacar la presencia de cambios favorables en actividades previas a la producción de bienes y en actividades posteriores a la producción es decir en la adquisición de insumos por un lado y por el otro la transformación, comercialización y acceso a información de mercados.

Cuadro 5-8-1. Desarrollo de cadenas de valor

SIGLAS	Variantes del indicador	Respuesta
AIS	Índice de acceso a insumos y servicios	7
AIYS	Acceso a insumos y servicios	0.23
CPP	Índice de postproducción y transformación	0.11
PyT	Postproducción y transformación	0.46
COM	Índice de comercialización	0.51
CON	Comercialización	0.20
DYA	Índice de información de mercados	0
IM	Información de mercados	0
DCV	Índice general de desarrollo de la cadena de valor	7.16

Fuente: Elaborado por CESAEVA de los resultados de la encuesta a productores.

El índice de acceso a insumos y servicios (AIS) en promedio fue de 7, lo cual nos indica que como consecuencia del apoyo, se ha impactado de manera regular al respecto; en lo referente a el acceso a insumos y servicios (AIYS) agregado, resulta de 0.23, dado este valor el Programa no ha impactado de manera fuerte en este sentido ya que sólo 28% beneficiarios observaron cambio favorable en alguno de los siguientes aspectos: precio del insumo, suministro en insumos, cambio en el trato con proveedores o acceso a nuevos insumos o servicios; refiriéndonos al índice de postproducción y transformación también podemos decir que no es muy satisfactorio dado que resultó de 0.11 lo cual significa que sólo en un 11% se logró, es decir que el 11% manifestó haber observado algún cambio favorable en: manejo posproducción, transformación de productos, sanidad de los productos, y almacenamiento de los productos; esto se debe a que la mayor parte de los productores realizan la actividad de manera estabulada lo cuál desde antes de participar en el Programa ellos llevan cierto grado de control en todo su proceso esto incluye la sanidad de los productos y en cuando al manejo poscosecha, transformación del producto y almacenamiento de los productos no puede haber mayores cambios dada la característica de la actividad lechera ya que los productores cubren únicamente la producción primaria y el proceso lo continúa la planta de transformación de la leche (cuadro 5-8-1.).

No obstante la situación anterior en promedio el indicador de postproducción y transformación resulta de 0.46; lo que muestra que el 46% de los productores entrevistados encuentran alternativa de cambio favorable en alguno de los aspectos mencionados en el párrafo anterior. En cuanto a la comercialización tampoco se ven muchos cambios favorables, nuevamente esto debido a la característica y a la problemática propia de la actividad principalmente dado por el bajo precio al productor primario.

En general, a pesar de toda la problemática no del Programa si no de la actividad lechera no únicamente en el Estado si no a nivel nacional, el índice general de desarrollo de la cadena de valor es de 7.16, al respecto podemos catalogarlo como aceptable, tomando en cuenta la dificultad propia de la actividad lechera.

5.9 Contribución al empleo

En general este indicador permite medir el impacto del Programa en la generación y/o en la permanencia de empleos en las unidades de producción de los beneficiarios; tiene cuatro variantes para medirlo; uno de ellos mide el incremento en el empleo debido al apoyo, otro la frecuencia de efectos positivos sobre el empleo, incremento en el empleo en la unidad productiva y finalmente el arraigo de la familia.

Cuadro 5-9-1. Contribución al empleo

SIGLAS	Variantes del indicador	Respuesta
TIE	Tasa de incremento en el empleo debido al apoyo	-0.10
FGE	Frecuencia de efectos positivos sobre el empleo	6.6%
IE	Efecto total sobre el empleo en la unidad productiva	64
TA	Arraigo de la población debido al apoyo	43.75

Fuente: Elaborado por CESAEVA de los resultados de la encuesta a productores.

El Programa no impactó en el incremento del empleo positivamente, es decir el Programa no generó más empleo, por el contrario interpretando el indicador que es de, -0.10 , en promedio se perdió en 10% los empleos por unidad de producción; esto se explica por el tipo de componentes de los que constan los apoyos y de los que se otorgaron más, es decir, al contar con una ordeñadora más, el número de jornales utilizados para esta actividad se reduce en comparación de cuando la actividad se realiza de manera manual. Sólo en el 6.6% de los beneficiarios integrantes de la muestra se detectaron efectos positivos sobre el empleo, únicamente en ese porcentaje con el Programa los empleos fueron mayores en comparación con antes de recibir el apoyo del Programa (Cuadro 5-9-1.).

En relación al efecto sobre el empleo en la unidad productiva, de acuerdo a su indicador agregado tenemos que el Programa logró un incremento de 64 empleos entre los contratados, familiares, permanentes y eventuales agregando el número de familiares que permanecieron trabajando gracias al apoyo menos la suma de empleos contratados familiares, permanentes y eventuales antes del apoyo. En cuanto al arraigo de la familia el Programa obtuvo buen resultado, ya que logró que en promedio el 43.75% de los miembros de la familia no emigraran.

5.10 Conversión y diversificación productiva

Para la Alianza, se entiende como conversión o diversificación productiva el cambio de explotación de una especie animal por otra, un cambio o diversificación del propósito o producto final a obtener con una misma especie en explotación, la aparición de una nueva actividad productiva con la permanencia de la anterior o la aparición de una nueva actividad cuando no existía ninguna otra. (anexo 6).

Este indicador para el Programa Lechero, se toma como complementario por lo que no se le trata con rigurosidad el resultado obtenido.

Cuadro 5-10-1. Conversión y diversificación productiva

SIGLAS	Variantes del indicador	Respuesta
REC	Presencia de conversión productiva	4.4%
RECS	Presencia de conversión productiva sostenida	4.4%
IREC	Índice de conversión productiva	4.0%

Fuente: Elaborado por CESAEVA de los resultados de la encuesta a productores.

Al respecto sólo el 4.4% de los beneficiarios reportaron haber realizado cambio de especie o de actividad debidos a su participación en el Programa, de ese 4.4% la mitad cambiaron de especie dentro de la misma actividad y la otra mitad iniciaron una nueva actividad productiva; además de haber realizado ese cambio lo han mantenido, es decir, es una conversión sostenida. (Cuadro 5-10-1.).

Los principales motivos de los beneficiarios que no reportaron conversión, destaca el no interés o no conveniencia a cambiar de actividad y falta de financiamiento para realizar alguna conversión. (Anexo 7).

5.11 Efecto sobre los recursos naturales

La normatividad de los Programas de la Alianza para el Campo, indican que se debe cumplir con lo dispuesto en los criterios ambientales establecidos por SEMARNAP y CNA, cuando se implica un notable incremento en las actividades ganaderas.

En general, los Programas de Alianza no generan desequilibrios ecológicos debido a su ubicación, dimensiones, características y alcances, por tanto están exentos de los procedimientos de impacto ambiental.

En particular, el Programa Lechero no representa un peligro para el medio ambiente. Sin embargo, para cuantificar el impacto que se ha dado en este sentido, el análisis se basará en el indicador efecto sobre los recursos naturales.

Este indicador para el Programa Lechero es considerado complementario, dada la importancia del medio ambiente, en este sentido el indicador tiene dos variantes uno mide los efectos favorables sobre los recursos naturales mientras el segundo tiene como objetivo el detectar los efectos desfavorables sobre los recursos naturales. (Anexo 8).

Cuadro 5-11-1. Efectos sobre los recursos naturales

Siglas	Variantes del indicador	Respuesta
PCF	Presencia de efectos favorables sobre los recursos naturales	28%
INR	Presencia de efectos desfavorables sobre los recursos naturales	2%

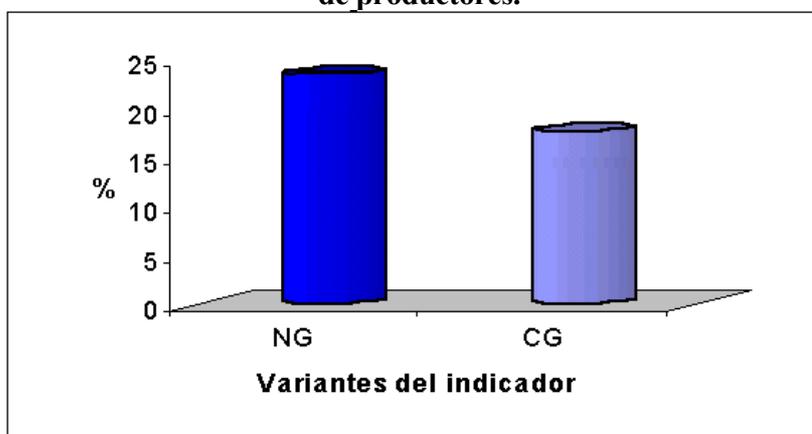
Fuente: Elaborado por CESAEVA de los resultados de la encuesta a productores.

Dado el valor de esta variante del indicador podemos observar que el Programa está contribuyendo con el medio ambiente ya que del total de beneficiarios el 28% manifestó haber notado algún efecto favorable sobre el medio ambiente y tan sólo el 2% constataron haber detectado algún cambio desfavorable. (cuadro 5-11-1).

5.12 Desarrollo de organizaciones económicas de productores

Al respecto, de los beneficiarios integrantes de la muestra sólo 9% obtuvieron el apoyo a través de un grupo; en este apartado lo que se pretende determinar es en qué medida el Programa ha influido en la creación de organizaciones o desarrollo de las mismas en cuanto a participación, gestión, administración y transparencia.

Figura 5-12-1. Variantes del indicador de formación y fortalecimiento de organizaciones económicas de productores.



Fuente: Elaborado por CESAEVA de los resultados de la encuesta a productores.

Tomando en referencia el total de beneficiarios que recibieron el apoyo en grupo, tenemos que el Programa Lechero influyó para que el 23.5% de ellos se incorporaran a un grupo con la finalidad de obtener el apoyo de Alianza y el 9% de los productores ya pertenecientes a un grupo recibieron algún tipo de apoyo para el fortalecimiento de la organización. Sin ser un objetivo central del Programa se puede constatar un logro muy importante en este sentido. (Figura 5-12-1.).

El 9% de los productores entrevistados conforma 17 organizaciones de productores, de las cuales sólo una no está constituida legalmente; de las 16 constituidas legalmente, ocho corresponden a Sociedades de Producción Rural, tres a Sociedades Anónimas, una Asociación Civil, 2 otra y 3 no supo o no respondió. (Cuadro 5-12-2.).

Cuadro 5-12-2. Tipo de organizaciones de Productores identificadas

Descripción	Número de Organizaciones	%
Organizaciones constituidas legalmente	16	94
Organizaciones no constituidas legalmente	1	6
Uniones de ejidos	0	0
Sociedad de Solidaridad Social	0	0
Sociedad de Producción Rural	8	47
Unión Agrícola Industrial de la Mujer Campesina	0	0
Sociedad Anónima	3	18
Asociación Civil	1	6
Cooperativa	0	0
Organización no formal	0	0
Otra	2	12
No sabe o no respondió	3	18

Fuente: Elaborado por CESAEVA de los resultados de la encuesta a productores.

5.13 Protección y control sanitario

Para el Programa Lechero es muy importante el aspecto de control y protección sanitaria esto debido a que afecta directamente la producción y calidad de la leche, al Programa no le corresponde directamente la responsabilidad de este aspecto, pero dada la importancia arriba mencionada lo abordaremos para constatar si el productor tiene conciencia de este aspecto que pudiera en un momento dado convertirse en una problemática.

De los beneficiarios integrantes de la muestra arriba del 60% de ellos, conocen dos de las campañas de salud animal más importantes para la actividad, estas son tuberculosis y brucelosis bovina y más de la mitad de los productores han participado en estas campañas de salud animal. (Cuadro 5-13-1.).

Cuadro 5-13-1. Campañas de salud animal (zoosanitarias)

Actividad	Conoce %	Ha participado %
Tuberculosis bovina	61	55
Brucelosis bovina	62	55
Rabia paralítica bovina	13	7

Fuente: Elaborado por CESAEVA de los resultados de la encuesta a productores.

Las acciones de estas campañas zoonosanitarias, el 38% han consistido en la realización de diagnóstico de plagas y enfermedades, el 13% asistencia técnica y capacitación y el 12% recibieron insumos para el combate y control de plagas o enfermedades.

Dado lo anterior los principales cambios derivados de la participación en las ya nombradas campañas zoonosanitarias fueron la disminución de la presencia de enfermedades y algunos casos desaparición de enfermedades como es el caso de la brucelosis. (anexo 9).

5.14 Investigación y transferencia de tecnología

El Programa Lechero no tiene dentro de sus componentes u objetivos llevar a cabo tareas de transferencia de tecnología, sin embargo, en este apartado abordaremos de manera muy sencilla la situación de lo relacionado a investigación y transferencia de tecnología. Esta situación podría ayudar al Programa a obtener mejores resultados, ya que al estar sus beneficiarios y sus beneficiarios potenciales capacitándose en la actividad, esto ayudará a que sean más eficientes al realizar sus actividades.

Cuadro 5-14-1. Actividades de investigación y transferencia de tecnología

Actividad	Conoce %	Ha participado %
Participó como productor cooperante en parcelas de investigación o demostrativas	17	0
Asistió a demostraciones de nuevas prácticas o tecnologías productivas	14	8
Giras de intercambio tecnológico o días de campo	17	15
Pláticas, talleres o eventos de capacitación	29	25
Participó en otras actividades	4	4
No participó en ninguna actividad	54	59

Fuente: Elaborado por CESAEVA de los resultados de la encuesta a productores.

En relación a este aspecto más de la mitad de los productores beneficiarios de la encuesta manifestaron no conocer ni haber participado en ninguna actividad de investigación y transferencia de tecnología.

Es importante destacar que el 25% de los beneficiarios del Programa han participado en pláticas, talleres o eventos de capacitación, así como el 15% ha tenido la oportunidad de participar en giras de intercambio tecnológico o días de campo. Estas actividades son de suma importancia para que los apoyos que otorga el Programa Lechero sean utilizados de mejor manera y les sean más provechosos, asimismo el productor va teniendo más interés por desarrollar su actividad en mejores condiciones. (cuadro 5-14-1.).

En este sentido se ve la necesidad de que el Programa de Investigación y Transferencia de Tecnología de la Alianza para el Campo sea vinculado al Programa Lechero, ya que esto provocaría que todas las unidades de producción tuvieran la oportunidad de conocer y poner en práctica nuevas técnicas de producción, alimentación del ganado y control de enfermedades, entre otras.

5.15 Conclusiones y recomendaciones

En este apartado se presentan las conclusiones sobre los resultados de la evaluación de resultados e impactos y en base a ello se plantearán recomendaciones dirigidas a cambios en la política sectorial y de diseño del Programa, con el objeto de maximizar el impacto de los recursos públicos invertidos en el Programa en el Estado.

5.15.1 Conclusiones

- El programa de la Alianza para el Campo, en particular los programas de fomento ganadero, han permitido reiniciar la capitalización del productor primario, una vez que con el objetivo de buscar la recapitalización tanto del sector primario como del industrial, se dio la liberalización del precio, logrando con ello únicamente que el sector industrial se capitalizara dejando fuera a la producción primaria de leche.
- El Programa Lechero a puesto bajo su objetivo la modernización de las explotaciones lecheras, al respecto lo ha ido logrado primeramente al incentivar al productor participando con él en el costo de los equipos adquiridos; de igual manera si bien no es la mayoría de los beneficiarios algunos han empezado a realizar inversiones adicionales lo que ayudará a sustituir el equipo obsoleto e ir gradualmente modernizando la unidad de producción.
- Se ha impactado favorablemente en la productividad, más del 50% de los beneficiarios han reportado cambios favorables al respecto como resultado del apoyo asimismo en la calidad de la leche se han percibido mejoras, lo anterior derivado de cambios principalmente en las técnicas de ordeña y un acopio adecuado.
- El apoyo a productores se ha orientado prácticamente a los aspectos tendientes a incrementar producción y productividad, atendiendo de manera marginal lo relacionado a la organización de productores y comercialización, considerando sin embargo, que esto último no se contempla dentro de los objetivos del Programa.

5.15.2 Recomendaciones

- Es conveniente continuar con los programas de consolidación del sector primario, incluyendo en sus objetivos estrategias encaminadas a lograr una mejor organización para la producción y comercialización.
- Es muy conveniente que se realicen diagnósticos para determinar los aspectos en los que se están teniendo limitaciones para que los apoyos se dirijan precisamente a solucionar en lo general los aspectos detectados, de esta manera los apoyos serán aún de mayor utilidad.
- Con el objetivo de seguir impactando positivamente en cuanto a la calidad y cantidad de leche producida, es necesario vincular fuertemente el Programa Lechero con el programa de Mejoramiento Genético ya que al mejorar la calidad del ganado se impacta directamente tanto en la calidad como en la cantidad de leche obtenida en la unidad de producción.

Capítulo 6

Conclusiones y recomendaciones

6.1. Conclusiones acerca de la operación del Programa

A nivel nacional la participación de los Programas de Fomento Pecuario dentro de los Programas de la Alianza para el Campo es del 17% y la participación del Programa Lechero dentro de los programas de Fomento Pecuario es del 19%.

El Estado de Hidalgo ocupa el 10° lugar en la asignación de recursos del Programa de la Alianza para el Campo a nivel nacional; asimismo, la participación de los Programas de Fomento Pecuario dentro del total de Programas de la Alianza para el Campo a nivel estatal es de 14%, pero la participación del Programa Lechero dentro de los de Fomento Pecuario es de 30%, proporción superior a la participación del mismo Programa a nivel nacional.

Lo anterior se puede atribuir al dinamismo de la producción pecuaria en el Estado la cual observa una marcada tendencia a una creciente participación (61%) dentro del valor total de la producción agropecuaria. Para 2001, la producción de leche de bovinos aporta al valor de la producción pecuaria del Estado de Hidalgo el 69%, lo que ubica a esta rama como un importante rubro en la economía Hidalguense.

La ganadería de bovinos se realiza con mayor peso en las cuencas de Tizayuca, el Valle de Tulancingo y el Valle del Mezquital, que en conjunto concentran el 80% de las existencias de ganado bovino.

La actividad pecuaria en Hidalgo se integra por la ganadería extensiva asociada a la economía campesina y a una producción principalmente para el autoconsumo, así como por la ganadería intensiva que utiliza mayores volúmenes de capital y presenta una más alta productividad.

En el período 1996-2001 el Programa Lechero ha beneficiado a 1,435 productores, con 820 ordeñadoras, 15 tanques de enfriamiento, 30 centros de acopio y 569 equipos diversos. Con ello ha cubierto a la población objetivo del Programa. El componente más solicitado ha sido ordeñadoras, al absorber el 64% del total de los componentes otorgados, para el mismo periodo considerado.

El Programa en su operación 2001 benefició a un total de 281 productores, de los cuales el 91% correspondió a productores individuales y el 9% a productores que recibieron el apoyo a través de un grupo.

Por tipo de productor el otorgamiento de los apoyos del Programa en el año 2001 ha sido de la siguiente manera: los ejidatarios participan con el 21% y los pequeños propietarios con el 79%. El presupuesto ejercido por el Programa observó una tasa de crecimiento de 146% pasando de \$3,255,141.00 en 1996 a \$8,000,000.00 en el año 2001.

Los resultados nos muestran que la mayoría de los productores que reciben los apoyos del Programa Lechero se caracteriza por ser del sexo masculino (77%), con una edad promedio de 48 años, en su mayoría saben leer y escribir, aunque con una escolaridad muy baja. El 56% de ellos reporta tener ingresos menores a \$4,000.00 mensuales, únicamente el 1% los tiene de \$60,000.00 mensuales. Para el 83% de ellos la ganadería es su principal fuente de ingresos; en segundo término la producción agrícola para el 13%. Su producción se destina al mercado nacional.

Los criterios de selección de beneficiarios en este Programa se apegaron en general a los criterios de las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2001.

Casi la mitad de los beneficiarios desconocen los objetivos del Programa. Pero el trámite de la solicitud les pareció rápido y sencillo.

En general la operación del Programa Lechero fue satisfactoria en términos de su desempeño y de los objetivos y metas alcanzadas.

La situación general por la que atraviesa la ganadería en el Estado, se caracteriza por la necesidad de mejorar los pastizales y la alimentación del ganado, contar con mayor asesoría técnica y capacitación, aumentar los niveles de sanidad animal y mejorar el desarrollo genético de los hatos, así como ampliar las fuentes de financiamiento y mejorar la comercialización.

6.2. Conclusiones de los resultados e impactos del Programa

El 70% de los productores manifestaron la existencia de un cambio técnico como consecuencia del apoyo otorgado, estos cambios principalmente se dieron en nuevas técnicas de extracción del producto (leche), lo anterior lo podemos comprobar con el hecho de que la mayor parte de los componentes otorgados por el Programa en esta ocasión fueron precisamente ordeñadoras, otro de los aspectos donde se observó cambios favorables es el almacenamiento de la leche esto derivado en que otro de los componentes otorgados fueron los tanques de enfriamiento.

En cuanto a la respuesta del productor al estímulo para invertir, es decir la inversión total realizada por el productor por cada peso que recibió de apoyo fiscal; nos encontramos que en promedio esta inversión es muy alta de \$2,380.35; cabe mencionar que hay mucha diferencia ya que existen desde los que en promedio realizaron una inversión total de menos de un peso por cada peso recibido de apoyos fiscales, hasta el que realizó una inversión por cada peso fiscal recibido de \$70,000.00.

Otra de las variantes del indicador de capitalización e inversión productiva, es la inversión media adicional la cual nos permite medir el monto de inversión adicional que realizó el beneficiario con sus propios recursos por cada peso que recibió de apoyos fiscales. En este sentido se obtuvo que en promedio los beneficiarios realizaron una inversión media adicional de \$385.16, este indicador por sí sólo nos muestra que el nivel de inversión adicional realizado por el productor por cada peso fiscal es bastante aceptable.

También podemos destacar la existencia de cambios en producción debidos a cambios en técnicas, al respecto el 73% de los beneficiarios integrantes de la encuesta observaron cambios favorables en alguno de los aspectos de la producción como consecuencia del apoyo recibido; estos cambios fueron fundamentalmente en las técnicas de extracción del producto (ordeña), almacenamiento a través de los tanques de enfriamiento y en los sistemas de alimentación.

El 26% de los beneficiarios reconocieron haber tenido cambios positivos en sus ingresos debido a los apoyos otorgados por el Programa. Dada la información obtenida en la encuesta el cálculo de la sensibilidad del ingreso con respecto al apoyo (CI) nos refleja que por cada 1% de incremento en el apoyo el ingreso de los beneficiarios se incrementa en 0.15%.

La variante del indicador referente al crecimiento porcentual del ingreso promedio IPG nos resulta como aceptable ya que se obtuvo que el incremento porcentual del ingreso de los beneficiarios gracias a la participación en el Programa Lechero se incrementó en 36% lo que se puede clasificar como incremento en el ingreso excelente.

En relación al índice de permanencia, sostenibilidad y calidad del apoyo (INPS); resulta en promedio un índice bastante bueno (0.926), es decir, en su mayor parte el apoyo además de que permanece en poder del beneficiario y se encuentra funcionando, el bien es reconocido como de buena calidad.

Del total de los beneficiarios de la muestra el 50% manifestó haber recibido algún servicio de asistencia técnica de los cuales el 98% consideran que ha sido satisfactoria, el 48% que está disponible cuando la requieren y sólo el 20% ha pagado por ese servicio.

En relación a la frecuencia de cambios en productividad el 54% de los productores beneficiarios reportaron cambios favorables en rendimiento o esperan obtenerlos; mientras el 47% registraron cambios favorables o esperan obtenerlos en el volumen de producción, dado los datos obtenidos podemos catalogar los resultados del Programa como aceptables.

El 62% de los beneficiarios manifestaron haber registrado cambios favorables en la calidad del producto (leche) o esperan obtenerlos. Es deseable que la totalidad de los beneficiarios lograra mejoras en la calidad de la leche, pero el hecho de que el 62% halla logrado mejoras en la calidad derivado de los apoyos otorgados por el Programa Lechero de la Alianza para el Campo es muy bueno para este sector tan importante no tan sólo para el estado de Hidalgo sino para todo el país. También es muy destacable el hecho de que se halla logrado

que el 46% de los beneficiarios, hallan obtenido cambios favorables en las tres condiciones: aumento de volumen, aumento de rendimiento y a la vez mejora en la calidad de la leche.

En cuanto a la comercialización no se ven muchos cambio favorables, nuevamente esto debido a la característica y a la problemática propia de la actividad principalmente ocasionada por el bajo precio al productor primario. El Programa no impactó en el incremento del empleo positivamente, es decir el Programa no generó más empleo, por el contrario interpretando el indicador que es de, -0.10 , en promedio se perdió en 10% los empleo por unidad de producción; esto se explica por el tipo de componentes de los que constan los apoyos y de los que se otorgaron más, es decir, al contar con una ordeñadora más, el número de jornales utilizados para esta actividad se reduce en comparación a cuando la actividad se realiza de manera manual. Sólo en el 6.6% de los beneficiarios integrantes de la muestra se detectaron efectos positivos sobre el empleo, únicamente en ese porcentaje con el Programa los empleos fueron mayores en comparación con antes de recibir el apoyo del Programa.

Tomando en referencia el total de beneficiarios que recibieron el apoyo en grupo, tenemos que el Programa Lechero influyó para que el 9% de ellos se incorporaran a un grupo con la finalidad de obtener el apoyo de Alianza y el 18% de los grupos recibieron algún tipo de apoyo para el fortalecimiento de la organización. Sin ser un objetivo central del Programa se puede constatar un logro muy importante en este sentido.

En general, los programas de Alianza no generan desequilibrios ecológicos debido a su ubicación, dimensiones, características y alcances, por tanto están exentos de los procedimientos de impacto ambiental.

6.3. Conclusiones acerca de las prioridades que orientaron la asignación de recursos del Programa

Los criterios para la selección de beneficiarios son muy generales y fáciles de cumplir. Esto es positivo ya que todos los productores que lo requieren pueden acceder al Programa, además orienta la asignación del apoyo a grupos o regiones prioritarias. Los apoyos se concentraron en las principales regiones productoras de leche en la entidad.

6.4. Fortalezas y debilidades del Programa

Las principales fortalezas radican en que el Programa es altamente valorado por los productores, de gran aceptación y con una demanda cada vez mayor, ya que ha favorecido la capitaización de las unidades de producción. Además del impulso al desarrollo del mercado de distribuidores de equipo. Respecto al Programa Lechero no se encontraron debilidades, sin embargo, la principal debilidad de los Programas ganaderos detectada, radica en la desarticulación entre programas que tienen propósitos concurrentes y que al momento de conjugarse permitirían potenciar los beneficios.

6.5. Otras conclusiones

El apoyo a productores se ha orientado prácticamente a los aspectos tendientes a incrementar producción y productividad, lo cual responde al objetivo del Programa. Los proveedores se han mostrado satisfechos con la existencia del Programa, ya que éste ha incidido favorablemente en la demanda, les ha generado oportunidades de nuevos clientes y ha reactivado el mercado en cada ejercicio del Programa.

6.6. Recomendaciones

Con el objetivo de seguir impactando positivamente en cuanto a la calidad y cantidad de leche producida, es necesario vincular fuertemente el Programa Lechero con el Programa de Mejoramiento Genético ya que al mejorar la calidad del ganado se impacta directamente tanto en la calidad como en la cantidad de leche obtenida en la unidad de producción.

Los servicios complementarios de asesoría y capacitación son necesarios, se recomienda que el programa de Investigación y Transferencia de Tecnología de la Alianza para el Campo sea vinculado al Programa Lechero, ya que esto provocaría que todas las unidades de producción tuvieran la oportunidad de conocer y poner en práctica nuevas técnicas de producción, alimentación del ganado y control de enfermedades, entre otras.

6.6.1. Recomendaciones para incrementar los impactos del Programa

Conjugarse con otros Programas para potenciar los beneficios. El Programa Lechero no tiene dentro de sus componentes u objetivos llevar a cabo tareas de transferencia de tecnología, sin embargo, los productores capacitándose en la actividad, coadyuvaría a que sean más eficientes al realizar sus actividades. Asimismo, se sugiere la búsqueda de alternativas de apoyo a la comercialización, ya que este es uno de los problemas medulares de los productores.

6.6.2. Recomendaciones para una asignación más eficiente de los recursos

Es muy conveniente que se realicen diagnósticos sobre la actividad para determinar en que aspectos se están teniendo limitaciones para que los apoyos se dirijan precisamente a solucionar en lo general los aspectos detectados, de esta manera los apoyos serán aún de mayor utilidad.

6.6.3. Recomendaciones para el mejoramiento de la eficiencia operativa

Es necesaria la elaboración de un diagnóstico de las capacidades, necesidades y preferencias de los productores, para realizar un planteamiento más preciso de metas, beneficiarios y presupuesto; así como la revisión del comportamiento de ejercicios anteriores, lo cual permitirá ser más acertado en la programación futura, distribuyendo eficientemente el presupuesto disponible.

6.6.4. Recomendaciones para una mejor adecuación del Programa al proceso de federalización y descentralización

Es de gran importancia asegurar una estrecha vinculación con otros programas de fomento ganadero, que le permita a los productores de leche desarrollar sus unidades de producción de una manera más efectiva. Por ejemplo, parece conveniente que tal desarrollo inicie con el establecimiento de praderas, continúe con la incorporación de vientres y sementales de mayor calidad genética y se complemente con los equipos necesarios para una eficiente explotación.

6.6.5. Recomendaciones para una mayor y mejor participación de los productores

La participación de los productores en la mayoría de los programas de Fomento Ganadero se da individualmente, lo anterior muestra la poca disposición de los mismos a la organización productiva; el cambio gradual de dicha tendencia hacia la organización, seguramente brindará mayores y más rápidos beneficios económicos para los productores.

Se sugiere incentivar la organización de los productores a través del estímulo de una mayor proporción de apoyo en comparación a la asignada a productores en lo individual. Ello podría hacerse incrementando el límite superior del apoyo para las organizaciones de productores, con lo cual se fortalecerían dichos grupos de producción. Para favorecer el agrupamiento de productores en torno a proyectos productivos y de comercialización, se debe propiciar alentar proyectos comunes. En el caso de productores lecheros, la compactación de la oferta de producto y demanda de insumos les permitiría una mayor capacidad de negociación de precios.

6.6.7. Recomendaciones para la introducción de reformas institucionales

Se sugiere la búsqueda de alternativas de apoyo a la comercialización, ya que este es uno de los problemas medulares de los productores. Así mismo, impulsar e incentivar la integración de los productores para facilitar una negociación adecuada con las grandes empresas que acopian y transforman el producto.

6.6.8. Otras recomendaciones

Es necesario que los productores conozcan y participen en los programas de asistencia técnica. Se recomienda difundir la información generada en los ejercicios de evaluación entre los funcionarios operativos, con el fin de mejorar los procesos del Programa.

Bibliografía

Salidas de resultados de las encuestas.

FAO 2001. Procedimiento para el cálculo de indicadores de evaluación y su análisis.

<http://www.evalalianza.org.mx>

Informes del Gobierno del Estado.

Anexo técnico del programa e informes físicos financieros de avance y cierre del Programa.

Programa Alianza para el Campo 2002. Guía para la elaboración de informes estatales de evaluación de los programas de fomento agrícola, ganadero y desarrollo rural 2001.

Anuario Estadístico de Hidalgo. Edición 2000.

Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Hidalgo. 1999-2005.

Secretaría de Agricultura. Programas para el Desarrollo Agropecuario. 1999-2005.

Secretaría de Agricultura. Programa Estatal de Agricultura, Ganadería, Forestal y Pesca 2002-2005.

Consejo Nacional de Población, 2000.

ANEXOS

ANEXO 1

Metodología de Evaluación

Procedimiento mediante el cual se determinó el tamaño de muestra y la lista adicional de reemplazos, que constituirán la relación de BENEFICIARIOS a entrevistar en el programa LECHERO.

Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó la lista oficial de beneficiarios del Programa proporcionada por la Coordinación del Subcomité Estatal de Evaluación.

El marco de muestreo se conforma de 239 productores. Todos ellos representan la totalidad de beneficiarios (N).

Con el apoyo del siguiente cuadro se determinó el tamaño de muestra (n).

Número de beneficiarios a encuestar

Beneficiarios del programa	40	50	70	100	150	200	300	500	1000	2000
Beneficiarios a encuestar	40	40	50	60	75	86	100	115	130	140
Factor de ajuste	0.0	0.5	0.33	0.30	0.22	0.14	0.075	0.03	0.01	0.001

Fuente: Guía para la evaluación de informes estatales de evaluación de los programas de fomento agrícola, ganadero y desarrollo rural, Alianza para el campo 2001. SAGARPA – FAO, mayo 2002.

Como N se encuentra entre 200 y 300 se realizó lo siguiente:

$$86 + [0.14]*[239-200]$$

$$86 + [0.14]*[39]$$

$$86 + 5.46$$

$n = 91.46$; el cual se redondea a 91

En donde n representa el tamaño de la muestra.

Posteriormente se procedió a realizar la distribución de la muestra obtenida.

Ordenando alfabéticamente por apellido la lista de beneficiarios.

La selección fue sistemática con principio aleatorio, calculando el cociente k, el cuál resultó de dividir N/n .

$$k = 239/91$$

$k = 2.6$, el cual se redondea a 3.

Después de calcular k se procede a obtener un número aleatorio (s), con la ayuda de una hoja de cálculo, de donde se encontró:

$s = 5$; el cuál corresponde a s_1 , siendo el primer número de la muestra.

Para los siguientes se aplicará el siguiente procedimiento:

$$s_{1+k} = s_2 ; s_{2+k} = s_3 ; \dots s_{90+k} = s_{91}$$

Siguiendo el mismo procedimiento se establece además una lista adicional de reemplazos equivalente al 10% de la muestra.

$$N = 237$$

$$n = 91$$

$$\text{Reemplazos} = n \cdot 10$$

$$\text{Reemplazos} = 91 \cdot 10 = 9$$

$$\text{Coeficiente } k = 239/9$$

$$\text{Coeficiente } k = 27$$

$$s = 10$$

Posteriormente se determinaron los posibles reemplazos considerando que no coincidieran con los beneficiarios ya muestreados.

ANEXO 3

Cuadros de resultados

**PROCEDIMIENTO
PARA EL
CÁLCULO DE INDICADORES
DE EVALUACIÓN Y SU ANÁLISIS**

(FOMENTO AGRÍCOLA, FOMENTO PECUARIO Y DESARROLLO RURAL)

CÁLCULO DE INDICADORES

En el presente documento se establecen los procedimientos de cálculo de indicadores, a partir de la información contenida en el cuestionario único de beneficiarios para Fomento Agrícola, Fomento Pecuario y Desarrollo Rural. Para cada uno de los indicadores y sus variantes, se proporciona su definición, la fórmula para su cálculo y su fuente de información correspondiente. Este esquema de cálculo de indicadores constituye una gama mínima de variantes, la cual se espera sea ampliada por la entidad evaluadora en cada programa específico que se evalúe.

Capitalización e inversión productiva. Inversión productiva realizada por los beneficiarios como respuesta a los estímulos del programa.

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

Presencia de inversión adicional

$$PIA = \left(\frac{n}{N} \right) 100$$

$$PIA = \left(\frac{21}{91} \right) 100 = 23\%$$

Donde:

PIA = Porcentaje de beneficiarios que realizaron inversión adicional

n = Número de productores que realizaron inversión además de la inversión proporcional obligatoria

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

La información se obtiene de la pregunta 29, con respuesta en su opción 1.

Respuesta del productor al estímulo para invertir

$$RPI = \frac{AP + IA}{AF + AE}$$

$$RPI(\text{promedio}) = 2380.35$$

Donde:

RPI = Inversión total del productor por cada peso de inversión gubernamental

AP = Aportación obligatoria del productor

IA = Inversión adicional del productor

AF = Aportación federal

AE = Aportación estatal

El valor numérico que resulta de esta segunda variante significa la cantidad de inversión total que realizó el beneficiario con sus propios recursos, es decir, su aportación obligatoria más la inversión adicional que tuvo que realizar por cada peso que recibió de apoyos fiscales.

La aportación del productor se identifica en el cuadro de la página 2 del cuestionario en la columna correspondiente “beneficiario”, la aportación gubernamental es la suma de las columnas “federal y estatal” en el mismo cuadro y la inversión adicional es el valor que aparece en la pregunta 30 en el rubro “monto total”.

Inversión media adicional

$$IMA = \frac{IA}{AF + AE}$$

$$IMA(\text{promedio}) = 385.16$$

Donde:

IMA = Inversión adicional del productor por cada peso de inversión gubernamental

IA = Inversión adicional del productor

AF = Aportación federal

AE = Aportación estatal

El valor numérico que resulta de esta tercera variante significa la cantidad de inversión adicional que realizó el beneficiario con sus propios recursos por cada peso que recibió de apoyos fiscales. La aportación adicional del productor se identifica en la pregunta 30 del cuestionario en el dato del “monto total”.

Inversión media total

$$IMT = \frac{AF + AE + AP + IA}{AF + AE}$$

$$IMT = 2381.35$$

Donde:

IMT = Inversión total por cada peso de inversión gubernamental

AF = Aportación federal

AE = Aportación estatal

AP = Aportación obligatoria del productor

IA = Inversión adicional del productor

El valor numérico de esta variante del indicador representa la inversión total que se genera por cada peso que aportó el gobierno. Se construye con información del cuadro de la página 2 del cuestionario, columnas de “aportación” y de la pregunta 30, opción “total”.

Respuesta a la inversión federal

$$ITF = \frac{AF + AE + AP + IA}{AF}$$

$$ITF = 6462.49$$

Donde:

ITF = Inversión total por cada peso de inversión federal

AF = Aportación federal

AE = Aportación estatal

AP = Aportación del productor

IA = Inversión adicional

El valor numérico de esta variante del indicador representa la inversión total que se genera por cada peso que aportó el gobierno federal. Se construye con información del cuadro de la página 2 del cuestionario, columnas de “aportación” y pregunta 30, opción “total”.

NOTA: Para el procesamiento de la información sobre inversión debe considerarse que en algunos programas se otorga más de un componente como parte de un mismo apoyo, lo cual se puede identificar en el cuadro de la página 2 del cuestionario. Si el entrevistado recibió más de un componente (en el apoyo recibido en el 2001 y por el cual se le está entrevistando), se deberán sumar sus correspondientes aportaciones federal, estatal y del beneficiario.

Satisfacción con el apoyo. Reconocimiento del beneficiario del bien o servicio recibido como de calidad satisfactoria. Este indicador tiene dos variantes, con la primera se identifica el porcentaje de beneficiarios que reconocieron el bien o servicio recibido como de calidad satisfactoria y con la segunda se identifica al porcentaje de beneficiarios que además de considerarlo de buena calidad, el bien o servicio les llegó oportunamente.

Frecuencia de reconocimiento de satisfacción y oportunidad del apoyo

$$C = \left(\frac{n_{CS}}{N} \right) 100$$

$$C = \left(\frac{85}{91} \right) 100 = 93.4\%$$

Donde:

C = Porcentaje de beneficiarios que reconocieron el bien o servicio recibido como de calidad satisfactoria

n_{CS} = Número de beneficiarios que reconocieron el bien o servicio recibido como de calidad satisfactoria

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

La información que califica al bien como de calidad satisfactoria se encuentra contenida en la pregunta 34, en cualquiera de las opciones 1 o 2.

Satisfacción y oportunidad del apoyo

$$S = \left(\frac{BS}{N} \right) 100$$

$$S = \left(\frac{65}{91} \right) 100 = 71.4\%$$

Donde:

S = Porcentaje de beneficiarios que reconocieron calidad satisfactoria y a la vez reconocen que la entrega del bien o servicio fue oportuna

BS = Número de beneficiarios que reconocieron calidad satisfactoria y a la vez reconocieron que la entrega del bien o servicio fue oportuna

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

Esta información se identifica en la respuesta a la pregunta 34 en las opciones 1 ó 2, dado que la pregunta 35 haya sido contestada en su opción 1.

Cambio técnico e innovación en los procesos productivos. Existe cambio técnico en aquellos casos en los cuales el beneficiario no tenía experiencia en el uso de algún bien o servicio similar al adquirido a través del apoyo, ya que la presencia de dicho apoyo implica una modificación del proceso productivo.

Presencia de cambio en las técnicas

$$CT = \left(\frac{BSE}{N} \right) 100$$

$$CT = \left(\frac{26}{91} \right) 100 = 28.57\%$$

Donde:

CT = Porcentaje de beneficiarios que no tenían experiencia en el uso de bienes o servicios similares a los recibidos con el apoyo

BSE = Beneficiarios que **no** tenían experiencia en el uso de bienes o

servicios similares

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

La información para la construcción de esta variante del indicador se obtiene de la pregunta 50, opción 2.

Frecuencia de cambios en producción debidos a cambio en técnicas

$$CEP = \left(\frac{BCEP}{N} \right) 100$$

$$CEP = \left(\frac{66}{91} \right) 100 = 72.52\%$$

Donde:

CEP = Porcentaje de beneficiarios que observaron cambios favorables en algún aspecto de la producción como consecuencia del apoyo

$BCEP$ = Número de beneficiarios que observaron cambios favorables en algún aspecto de la producción

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

Para la construcción de esta variante del indicador, la información se obtiene de la pregunta 51 en su opción 1.

Frecuencia de cambio en técnicas y cambio en producción debidos al apoyo

$$CP = \left(\frac{BSEOC}{N} \right) 100$$

$$CP = \left(\frac{17}{91} \right) 100 = 18.68\%$$

Donde:

CP = Porcentaje de beneficiarios que no tenían experiencia previa en el uso de bienes o servicios similares a los recibidos y observaron un

cambio favorable en algún aspecto de la producción

BSEOC = Beneficiarios que no tenían experiencia en el uso de bienes o servicios similares a los recibidos y observaron un cambio favorable en algún aspecto de la producción

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

La información para la construcción de esta variante del indicador se obtiene de las respuestas a la pregunta 50, opción 2 y que a la vez contestaron a la pregunta 51 en su opción 1.

Para el análisis, estos indicadores se complementan con la información que resulta del llenado de los siguientes cuadros, los cuales se derivan a partir de la información que reporta la pregunta 52.

Permanencia y funcionalidad de los apoyos. Se considera que el apoyo es permanente y la inversión sostenible si el bien recibido a través del apoyo permanece en posesión del beneficiario original, está siendo aplicado a la producción y el funcionamiento de éste es considerado satisfactorio.

Para inversiones productivas

Permanencia del apoyo

$$PER = \left(\frac{PP}{N} \right) 100$$

$$PER = \left(\frac{85}{91} \right) 100 = 93.4\%$$

Donde:

PER = Porcentaje de casos donde el apoyo obtenido permanece en
posesión del beneficiario original

PP = Número de casos donde el apoyo obtenido permanece en
posesión del beneficiario original

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

Esta información se identifica en la respuesta a la pregunta 36 en su opción 1.

Presencia del apoyo en funcionamiento

$$FUN = \left(\frac{PESP}{N} \right) 100$$

$$FUN = \left(\frac{84}{91} \right) 100 = 92.3\%$$

Donde:

FUN = Porcentaje de beneficiarios donde el apoyo obtenido se
encuentra funcionando

$PESP$ = Número de beneficiarios donde el apoyo obtenido se encuentra funcionando

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

Esta información se identifica en la respuesta a la pregunta 38 en su opción 1.

Presencia de calidad en el funcionamiento del bien

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

$$CF = \left(\frac{84}{91} \right) 100 = 92.3\%$$

Donde:

CF = Porcentaje de casos donde el funcionamiento del bien o servicio es satisfactorio.

RCF = Número de casos donde el funcionamiento del bien o servicio es satisfactorio

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

Esta información se identifica en la respuesta a la pregunta 40 en su opción 1.

Permanencia y sostenibilidad de los apoyos

$$PPYS = \left(\frac{PYS}{N} \right) 100$$

$$PPYS = \left(\frac{81}{91} \right) 100 = 89.01\%$$

Donde:

$PPYS$ = Porcentaje de casos donde el apoyo obtenido permanece en posesión del beneficiario original, se mantiene en

funcionamiento y su funcionamiento es satisfactorio

PYS = Número de casos donde el apoyo obtenido permanece en

posesión del beneficiario original, se mantiene en

funcionamiento y su funcionamiento es satisfactorio

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la

muestra

La información se obtiene de los casos donde se cumplen las tres condiciones, de forma simultánea, es decir, la pregunta 36 en su opción 1, la pregunta 38 en su opción 1 y la pregunta 40 en su opción 1.

Índice de permanencia, sostenibilidad y calidad del apoyo

$$INPS = PER + FUN + C$$

$$INPS(PROMEDIO) = 0.926$$

Donde:

$INPS$ = Valor del indicador de permanencia y sostenibilidad

$PER = 0.333$ si el bien permanece en poder del beneficiario y 0 si no permanece

$FUN = 0.333$ si el bien permanece funcionando y 0 si no permanece funcionando

$C = 0.333$ si el bien fue reconocido como de calidad satisfactoria y 0 si no se consideró así

NOTA: Si el valor de $PER = 0$, automáticamente el valor individual para este índice es igual a cero.

La información se obtiene de las preguntas 36 en su opción 1, 38 en su opción 1 y 40 en su opción 1.

Aprovechamiento de la capacidad del apoyo (ACA)

Este indicador identifica la frecuencia con que se están dando cada uno de los diferentes niveles de aprovechamiento de la capacidad de los bienes: i) empleados a toda su capacidad, ii) empleados a casi toda su capacidad, iii) empleados a la mitad de su capacidad, iv) empleados en una proporción mínima y v) no están siendo usados.

Grado de uso de la capacidad del bien obtenido con el apoyo

No.	Descripción	Número de beneficiarios	%
1	Se usa a toda su capacidad	45	51.7
2	Se usa a casi toda su capacidad	25	28.7
3	Se usa a la mitad	9	10.34
4	Su uso es mínimo	5	5.8
5	No se usa	3	3.5

Esta información se obtiene con la respuesta a la pregunta 42.

Índice de aprovechamiento de la capacidad del apoyo (AC)

$$AC=0.5073$$

El valor del indicador AC se compone de acuerdo al siguiente catálogo:

Se usa a toda su capacidad = 1

Se usa casi a toda su capacidad = 0.75

Se usa a la mitad de su capacidad = 0.5

Su uso es mínimo = 0.25

No se usa = 0

Para cada beneficiario se obtiene el valor que le corresponde y el indicador por grupo de beneficiarios o para el programa, se obtiene por el promedio.

Esta información se identifica en la respuesta a la pregunta 42 en cada una de sus opciones.

Para servicios de apoyo a la producción

Grado de satisfacción de los beneficiarios con el servicio recibido a través del apoyo cuando el apoyo de la Alianza se proporcionó a través de un servicio. La construcción de este indicador se basa en la información correspondiente a i) satisfacción con el servicio, ii) disponibilidad del servicio cuando se le requiere, iii) pago por el servicio y iv) disposición a pagar por el servicio.

Valoración del servicio recibido

$$VS = SS + DS + PS + DP$$

$$VS = 0.3628$$

Donde:

VS = Valoración del servicio recibido

SS = Servicio considerado satisfactorio, en cuyo caso se le asigna

una valoración de 0.70, de lo contrario se le asigna un valor de cero

DS = Disponibilidad del servicio cuando se le requiere, en cuyo caso

se le asigna una valoración de 0.10, de lo contrario se le asigna un valor de cero

PS = Se ha pagado por este servicio, en cuyo caso se le asigna

una valoración de 0.10, de lo contrario se le asigna un valor de cero

DP = Existe disposición a pagar por el servicio, en cuyo caso se le

asigna una valoración de 0.10, de lo contrario se le asigna un valor de cero

Para el cálculo del indicador general del programa o para grupos de beneficiarios se obtiene el promedio de los valores individuales.

Esta información se identifica en la respuesta a la pregunta 48 en sus cuatro opciones.

Como complemento se obtienen los porcentajes en que aparecen las diferentes alternativas de los componentes del indicador para explicar cuál de sus elementos integrantes tiene la mayor relevancia en la conformación de su valor.

Valoración de la asistencia técnica recibida

No.	Descripción	Número de beneficiarios	%
1	La asistencia técnica fue satisfactoria	43	97.7
2	Está disponible cuando la requiere	21	47.7
3	Han pagado por el servicio	9	20.45
4	Están dispuestos a pagar por el servicio	20	45.45

Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión. Por este indicador se entiende la contribución de los apoyos de la Alianza a la formación de capital humano relevante para las actividades de producción.

Desarrollo de capacidades

$$DC = CT + CAC + CG$$

$$DC = 16.57$$

Donde:

DC = Indicador de desarrollo de capacidades técnicas, productivas o de gestión

CT = Presencia de desarrollo de capacidades para nuevas técnicas de producción, en cuyo caso se le asigna una valoración de 0.34, y de cero si no las adquirió. Pregunta 53, opción 1.

CAC = Presencia de desarrollo de capacidades administrativas y Contables, en cuyo caso se le asigna una valoración de 0.33, y de cero si no las adquirió. Pregunta 53, opción 2.

CG = Presencia de desarrollo de capacidades para la gestión local, en cuyo caso se le asigna una valoración de 0.33, y de cero si no las adquirió. Pregunta 53, opción 4.

Como información complementaria a este indicador se obtienen los porcentajes en que aparecen cada una de las tres opciones para identificar cuál o cuáles de ellas están contribuyendo en mayor proporción al valor del indicador.

CAPACIDADES TÉCNICAS, PRODUCTIVAS Y DE GESTIÓN ADQUIRIDAS

No.	Descripción	Número de beneficiarios	%
1	Nuevas técnicas de producción	40	45.9
2	Técnicas de administración y contabilidad	1	1.15
3	Participación para la gestión local	8	9.2

De respuesta múltiple, por lo que la sumatoria de los porcentajes puede ser mayor del 100%

Esta información se identifica en las respuestas a la pregunta 53.

Indicadores complementarios:

Desarrollo incluyente de capacidades

$$DCI = CT + CAC + CG + CO$$

$$DCI = 0.1022$$

Donde:

DCI = Desarrollo de capacidades incluyendo otras no identificadas

CT = Presencia de desarrollo de capacidades para nuevas técnicas de producción, en cuyo caso se le asigna una valoración de 0.25, y de cero si no las adquirió. Pregunta 53, opción 1.

CAC = Presencia de desarrollo de capacidades administrativas y Contables, en cuyo caso se le asigna una valoración de 0.25, y de cero si no las adquirió. Pregunta 53, opción 2.

CG = Presencia de desarrollo de capacidades para la gestión local, en cuyo caso se le asigna una valoración de 0.25, y de cero si no las adquirió. Pregunta 53, opción 4.

CO = Adquirió otras capacidades, en cuyo caso se le asigna una valoración de 0.25, y de cero si no las adquirió. Pregunta 53, opción 5.

El indicador agregado para un grupo de productores o para el programa se obtiene mediante el promedio de los indicadores individuales.

Versiones complementarias:

Desarrollo global de capacidades técnicas, productivas y de gestión

$$CTG = \left(\frac{DTC}{N} \right) 100$$

$$CTG = 0$$

Donde:

CTG = Porcentaje de beneficiarios que adquirieron capacidades técnicas, productivas y de gestión, entre otras, de manera simultánea

DTC = Número de beneficiarios que reconocieron haber adquirido simultáneamente las cuatro capacidades: técnicas, productivas, de gestión y otras.

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

La información para la construcción de esta variante del indicador se encuentra en las respuestas a las opciones 1, 2, 4 y 5 de la pregunta 53.

Desarrollo mínimo capacidades técnicas, productivas y de gestión

$$CAG = \left(\frac{DAC}{N} \right) 100$$

$$CAG = \left(\frac{54}{91} \right) 100 = 59.3\%$$

Donde:

CAG = Porcentaje de beneficiarios que adquirieron alguna capacidad técnica, productiva, de gestión o de alguna otra índole

DAC = Número de beneficiarios que reconocieron haber adquirido **al menos** una de las cuatro capacidades: técnicas, productivas, de gestión o de otro tipo

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

La información para la construcción de esta variante del indicador se encuentra en las respuestas a las opciones 1, 2, 4 y 5 de la pregunta 53.

Cambios en producción, productividad o calidad, atribuibles al apoyo. Frecuencia de la presencia de cambios, o expectativa de tenerlos, en rendimientos, en volumen total de producción o en la calidad de esta, atribuibles a los apoyos de la Alianza.

Frecuencia de cambios en productividad

$$CER = \left(\frac{PCR}{N} \right) 100$$

$$CER = \left(\frac{49}{91} \right) 100 = 53.85$$

Donde:

CER = Porcentaje de productores que reportaron cambios favorables en rendimiento o que esperan obtenerlos

PCR = Número de beneficiarios que registraron cambios favorables en rendimiento o esperan obtenerlos.

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

Se construye con las respuestas a la pregunta 54, en su opción 1, en la columna (1) o (3) bajo la condición de que la pregunta 55 haya sido contestada en su opción 1.

La construcción de esta variante del indicador requiere combinar la respuesta que identifica cambios favorables en rendimientos (pregunta 54 en su opción 1) en la que se constate que esos cambios se debieron al apoyo de la Alianza (respuesta a la pregunta 55 en su opción 1)

Presencia de cambios en producción

$$CEV = \left(\frac{CFV}{N} \right) 100$$

$$CEV = \left(\frac{43}{91} \right) 100 = 47.25$$

Donde:

CEV = Porcentaje de beneficiarios que registraron cambios favorables o esperan obtenerlos en el volumen de producción

CFV = Número de beneficiarios que registraron cambios favorables o esperan obtenerlos en el volumen de producción

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

En la construcción de este indicador deben tomarse en cuenta solamente aquellas respuestas a la pregunta 54, en su opción 2, en la columna (1) o (3) siempre y cuando la pregunta 55 haya sido contestada en su opción 1.

Presencia de cambios en la calidad del producto

$$CEC = \left(\frac{CFC}{N} \right) 100$$

$$CEC = \left(\frac{56}{91} \right) 100 = 61.54$$

Donde:

CEC = Porcentaje de beneficiarios que registraron cambios

favorables en la calidad de sus productos o esperan

obtenerlos

CFC = Número de beneficiarios que registraron cambios favorables

en calidad de sus productos o esperan obtenerlos

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la

muestra

En la construcción de este indicador deben tomarse en cuenta solamente aquellas respuestas a la pregunta 54, en su opción 3, en la columna (1) o (3) siempre y cuando la pregunta 55 haya sido contestada en su opción 1.

Variantes complementarias:

Presencia de cambios en producción, productividad o calidad

$$CAUC = \left(\frac{BCF}{N} \right) 100$$

$$CAUC = \left(\frac{56}{91} \right) 100 = 61.54$$

Donde:

CAUC = Porcentaje de beneficiarios que tuvieron cambios favorables

en al menos una de estas condiciones: aumento en

volumen, aumento en rendimiento o aumento en calidad

BCF = Número de beneficiarios que tuvieron cambios favorables en

al **menos una** de estas condiciones: aumento en

volumen, aumento en rendimiento o aumento en calidad

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la

muestra

En la construcción de este indicador deben tomarse en cuenta solamente aquellas respuestas a la pregunta 54, en su opción 3, en la columna (1) o (3) siempre y cuando la pregunta 55 haya sido contestada en su opción 1.

Frecuencia de cambio simultaneo en producción, productividad y calidad

$$CPPC = \left(\frac{PPC}{N} \right) 100$$

$$CPPC = \left(\frac{42}{91} \right) 100 = 46.15$$

Donde:

CPPC = Porcentaje de beneficiarios que cumplen las tres

condiciones: aumento en volumen, aumento en rendimiento

y a la vez mejora en calidad de sus productos

PPC = Número de beneficiarios que cumplen **las tres** condiciones:

aumento en volumen, aumento en rendimiento y a la vez

mejoramiento en calidad de sus productos

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la

Muestra

En la construcción de este indicador se usa la información de la pregunta 54 contestada en sus tres opciones (1, 2 y 3) en la columna (1) o (3) siempre y cuando la pregunta 55 haya sido contestada en su opción 1.

Cambios en el nivel de ingresos de la unidad de producción. Presencia de cambios positivos en los ingresos, generados o esperados, provenientes de las actividades en las que se utilizó el apoyo de la Alianza.

Frecuencia de cambio en el ingreso

$$PCI = \left(\frac{BCI}{N} \right) 100$$

$$PCI = \left(\frac{24}{91} \right) 100 = 26.37\%$$

Donde:

PCI = Porcentaje de beneficiarios que reconocieron haber tenido cambios positivos en su ingreso debido a los apoyos otorgados por el programa de la Alianza

BCI = Número de beneficiarios que reconocieron haber tenido cambios positivos en su ingreso debido a los apoyos otorgados por el programa de la Alianza

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

En la construcción de este indicador se toman en cuenta las opciones 1 ó 3 de la pregunta 57, dado que la pregunta 59 haya sido contestada en su opción 1.

Sensibilidad del ingreso con respecto al apoyo

$$CI = \frac{ICA - ISA}{ICA + ISA}$$

$$CI = 0.151$$

Donde:

CI = Cambio porcentual en el ingreso de los beneficiarios por cada uno por ciento de incremento en el apoyo

ICA = Ingreso realizado en presencia del apoyo (situación después del apoyo de la pregunta 58)

ISA = Ingreso realizado sin la presencia del apoyo (situación antes del apoyo de la pregunta 58)

A = Aportación gubernamental (inversión federal y estatal del primer cuadro del cuestionario)

La información para generar este indicador se obtiene del primer cuadro del cuestionario (aportación inversión federal y aportación estatal) y de la pregunta 58, dado que los beneficiarios hayan contestado la opción 1 de la pregunta 59, es decir, que dichos cambios se debieron a la presencia del apoyo de la Alianza.

Crecimiento porcentual del ingreso

$$IPI = \left(\frac{SDA - SAA}{SAA} \right) 100$$

Donde:

IPI = incremento porcentual en el ingreso

SDA = Situación en el ingreso después del apoyo

SAA = Situación en el ingreso antes del apoyo

La información para elaborar esta versión del indicador se obtiene de la pregunta 58, dado que los beneficiarios que hayan contestado la pregunta 59 en su opción 1, es decir, que el cambio en el ingreso se debió a la presencia del apoyo de la Alianza.

Este indicador señala el aumento en ingresos (sólo en el año en que se recibió el apoyo) debidos al apoyo de la Alianza

El valor del indicador agregado por grupos de beneficiarios o del programa se genera obteniendo las sumatorias de los valores que aparecen en “situación después del apoyo” y “situación antes del apoyo” así como la sumatoria de las aportaciones federal y estatal:

$$IPG = \left(\frac{\sum_{i=1}^n SAD - \sum_{i=1}^n SAA}{\sum_{i=1}^n SAA} \right) 100$$

$$IPG = 35.59\%$$

Donde:

IPG = Incremento porcentual en el ingreso por grupo de beneficiarios

SAD = Situación en el ingreso después del apoyo

SAA = Situación en el ingreso antes del apoyo

$i=1,2,3,\dots,n$, donde n es igual al número de beneficiarios sobre los que se realiza el cálculo

Desarrollo de cadenas de valor. Presencia de cambios favorables en actividades previas a la producción de bienes (adquisición de insumos) y en actividades posteriores a la producción (transformación, comercialización y acceso a información de mercados).

Índice de acceso a insumos y servicios

$$AIS = MP + SU + TP + AI$$

$$AIS = 7$$

Donde:

AIS = Acceso a insumos y servicios como consecuencia del apoyo

MP = Precio de insumos y servicios: Si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.25, de lo contrario su valor es cero

SU = Suministro de insumos y servicios. Si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.25, de lo contrario su valor es cero

***TP* = Cambio en el trato con los proveedores. Si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.25, de lo contrario su valor es cero**

***AI* = Acceso a nuevos insumos. Si observó cambio favorable se**

asigna un valor de 0.25, de lo contrario su valor es cero

La información para la construcción de este indicador se obtiene de las respuestas a la pregunta 56 en sus puntos 1,2,3 y 4 en la opción “observó cambio favorable”.

El indicador general o por grupo de productores se obtiene mediante el promedio de los indicadores individuales.

Acceso a insumos y servicios (AIYS)

AIYS=0.23

El valor de este indicador para cada entrevistado es de 1 si se encuentra alternativa de cambio favorable en al menos una de las opciones 1, 2, 3 y 4 de la pregunta 56 y 0 si ninguna de estas opciones fue registrada con cambio favorable.

El valor del indicador agregado se obtiene mediante el promedio de los valores que aparecen para cada uno de los beneficiarios entrevistados.

Índice de postproducción y transformación

$$CPP = MP + TP + SP + AP$$

$$CPP = 0.11$$

Donde:

CPP = Índice de cambios en actividades poscosecha como consecuencia del apoyo

MP = Manejo post-cosecha (si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.25, si no observó cambio favorable, su valor es cero)

TP = Transformación de productos (si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.25, si no observó cambio favorable, su valor es cero)

SP = Sanidad de los productos (si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.25, si no observó cambio favorable, su

valor es cero)

AP = Almacenamiento de los productos (si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.25, si no observó cambio favorable, su valor es cero)

La información para la construcción de este indicador se obtiene de las respuestas a la pregunta 56 en sus puntos 5, 6, 7 y 8 en la opción “observó cambio favorable”.

El valor del indicador agregado se obtiene mediante el promedio de los valores que aparecen en cada uno de los beneficiarios entrevistados.

Postproducción y transformación (PyT)

$PyT=0.4615$

El valor de este indicador para cada entrevistado es de 1 si se encuentra alternativa de cambio favorable en al menos una de las opciones 5, 6, 7 y 8 de la pregunta 56 y 0 si ninguna de estas opciones fue registrada con cambio favorable.

El valor del indicador agregado se obtiene mediante el promedio de los valores que aparecen para cada uno de los beneficiarios entrevistados.

Índice de comercialización

$$COM = VV + CS + CP + AM$$

$$COM = 0.05109$$

Donde:

COM = Índice de cambios favorables en comercialización como consecuencia del apoyo

VV = Volumen y valor de las ventas. Si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.25, de lo contrario su valor es cero

CS = Seguridad en el comprador. Si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.25, de lo contrario su valor es cero

CP = Mayor facilidad para colocar el producto. Si observó cambio

favorable se asigna un valor de 0.25, de lo contrario su valor es
cero

AM = Acceso a nuevos mercados. Si observó cambio favorable se
asigna un valor de 0.25, de lo contrario su valor es cero

La información para la construcción de este indicador se obtiene de las respuestas a la pregunta 56 en sus puntos 9, 10, 11 y 12 en la opción “observó cambio favorable”.

El valor del indicador agregado se obtiene mediante el promedio de los valores que aparecen para cada uno de los beneficiarios entrevistados.

Comercialización (CON)

CON= 0.1978

El valor de este indicador para cada entrevistado es 1 si se encuentra alternativa de cambio favorable en al menos una de las opciones 9, 10, 11 y 12 de la pregunta 56 y 0 si ninguna de estas opciones fue registrada con cambio favorable.

El valor del indicador agregado se obtiene mediante el promedio de los valores que aparecen para cada uno de los beneficiarios entrevistados.

Índice de información de mercados

$$DYA = DI + AI$$

$$DYA = 0$$

Donde:

DYA = Disponibilidad y acceso a información de mercado como
producto del apoyo

DI = Disponibilidad de información. Si observó cambio favorable se
asigna un valor de 0.5, de lo contrario su valor es cero

AI = Acceso a información. Si observó cambio favorable se asigna un
valor de 0.5, de lo contrario su valor es cero

La información para la construcción de este indicador se obtiene de las respuestas a la pregunta 56 en sus puntos 13 y 14 en la opción “observó cambio favorable”.

El valor del indicador agregado se obtiene mediante el promedio de los valores que aparecen para cada uno de los beneficiarios entrevistados.

Información de mercados (IM)

IM=0

El valor de este indicador para cada entrevistado es 1 si se encuentra alternativa de cambio favorable en al menos una de las opciones 13 y 14 de la pregunta 56 y 0 si ninguna de estas opciones fue registrada con cambio favorable.

El valor del indicador agregado se obtiene mediante el promedio de los valores que aparecen para cada uno de los beneficiarios entrevistados.

Índice general de desarrollo de la cadena de valor

$$DCV = AIS + CPP + COM + DYA$$

$$DCV = 7 + 0.11 + 0.05109 + 0 = 7.16$$

Donde:

DCV = Índice de desarrollo de cadenas de valor

AIS = Índice de acceso a insumos y servicios

CPP = Índice de postproducción y transformación

COM = Índice de comercialización

DYA = Índice de sistemas de información de mercados

Para complementar estos indicadores se obtienen los datos del cuadro siguiente, el cual se elabora a partir de las respuestas a la pregunta 56. Las variantes de este indicador permiten identificar las áreas de éxito y oportunidad en la cadena de valor para fortalecer las medidas complementarias de apoyo a la producción.

Aspectos de la producción, comercialización y transformación del producto en que se reportaron cambios

No.	Aspecto en el que se observaron cambios	Número de beneficiarios (100 %)	Observaron cambios favorables %	Observaron cambios desfavorables %
1	Precio de insumos o servicios empleados	9	4.6	5.75
2	Suministro en insumos o servicios	12	10.34	3.45
3	Cambio en el trato con proveedores	8	9.2	0
4	Acceso a nuevos insumos o servicios	8	8.05	1.15
5	Manejo después de la cosecha o después de la producción	16	18.39	0
6	Transformación de productos	8	8.05	1.15
7	Sanidad de los productos	28	31.03	1.15
8	Condiciones de almacenamiento	9	10.34	0
9	Volúmenes y valor por ventas de la producción	10	11.49	0
10	Seguridad en el comprador	6	6.9	0
11	Colocación del producto en el mercado	10	10.34	1.15
12	Acceso a nuevos mercados	4	3.45	1.15
13	Disponibilidad de información de mercados	1	0	1.15
14	Acceso a información de mercados	1	0	1.15
15	Otro	5	5.75	0

Contribución al empleo. Impacto del programa en la generación y/o en la permanencia de empleos en las unidades de producción de los beneficiarios.

Tasa de incremento en el empleo debido al apoyo

$$TIE = \left(\frac{ECA_1 - ESA}{ESA} \right) 100$$

$$TIE = -0.108$$

Donde:

TIE = Incremento porcentual en el empleo debido al apoyo

ECA_1 = Suma de empleos contratados (permanentes y eventuales) y familiares (permanentes y eventuales) con el apoyo

ESA = Suma de empleos contratados (permanentes y eventuales) y familiares (permanentes y eventuales) antes del apoyo

La información para elaborar este indicador se obtiene de las respuestas a la pregunta 60.

Frecuencia de efectos positivos sobre el empleo

$$FGE = \left(\frac{BIE}{N} \right) 100$$

$$FGE = 6.59$$

Donde:

FGE = Frecuencia con que se reportaron incrementos en empleo

BIE = Número de beneficiarios que reportaron incremento en el empleo

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

La información para elaborar este indicador se obtiene de las respuestas a la pregunta 60, procesando sólo los casos donde se reportaron valores mayores de empleos en la situación “con el apoyo” que en la situación “sin el apoyo”.

NOTA: Los jornales reportados en la pregunta 60, opción 2, deberán dividirse entre 270 para convertirlos en empleos antes de sumarse al número de empleos reportados en la opción 1.

Efecto total sobre el empleo en la unidad productiva

$$IE = ECA_2 - ESA$$

$$IE = 63.99$$

IE = Incremento del empleo en la unidad productiva

*ECA*₂ = Suma de empleos contratados, familiares, permanentes

y eventuales agregando el número de familiares que

permanecieron trabajando gracias al apoyo.

ESA = Suma de empleos contratados, familiares, permanentes y

eventuales antes del apoyo

Esta variante del indicador se construye con base en la información correspondiente a las respuestas de la pregunta 60, en sus opciones 1 y 2, dado que la pregunta 61 haya sido contestada con un dato mayor a cero en su opción 1.

El valor del indicador agregado se obtiene mediante la suma de los valores que aparecen para cada uno de los beneficiarios entrevistados.

Arraigo de la población debido al apoyo

$$TA = \left(\frac{NE}{EF} \right) 100$$

$$TA = 43.75$$

Donde:

TA = Tasa de arraigo en la familia

NE = Número de miembros de la familia que no emigraron gracias al

apoyo (pregunta 61, opción 2)

EF = Número de miembros de la familia mayores que trabajan

(pregunta 9, opción 2)

Conversión y diversificación productiva. Para propósitos de la evaluación de la Alianza, se entiende como conversión o diversificación productiva el cambio de explotación de un cultivo por otro, el cambio de explotación de una especie animal por otra, un cambio o diversificación del propósito o producto final a obtener con una misma especie en explotación, la aparición de una nueva actividad productiva con la permanencia de la anterior o la aparición de una nueva actividad cuando no existía ninguna otra.

Presencia de conversión productiva

$$REC = \left(\frac{BRC}{N} \right) 100$$

$$REC = \left(\frac{4}{91} \right) 100 = 4.3956$$

Donde:

REC = Porcentaje de beneficiarios que reportaron cambios de especie o de actividad debidos a su participación en el programa

BRC = Número de beneficiarios que reportaron cambios de especie o de actividad debidos a su participación en el programa

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

Esta variante del indicador se construye con base en la información correspondiente a las respuestas de la pregunta 62 en sus opciones 1, 2 o 3.

Presencia de conversión productiva sostenida

$$RECS = \left(\frac{BRC}{N} \right) 100$$

$$RECS = 4.39\%$$

Donde:

RECS = Porcentaje de beneficiarios con cambios vigentes de especie o de actividad debidos a su participación en el programa

BRC = Número de beneficiarios que reportaron cambios de especie, de propósito o de actividad debido a su participación en el programa y que aun **realizan** la nueva actividad

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

Esta variante del indicador se construye con base en la información correspondiente a las respuestas de la pregunta 62 en sus opciones 1, 2 o 3 y que a la vez reportaron en la pregunta 63 que **realizan** la nueva actividad.

NOTA: Para la construcción de esta variante del indicador se considera que existió conversión sostenida si los productores reportaron un cambio en actividad, es decir, al menos una de las opciones 1, 2 o 3 en la pregunta 62 fue registrada y además se mantuvieron realizando esa nueva actividad de acuerdo con lo reportado en la pregunta 63.

Índice de conversión productiva

$$IREC = RECO + PRE$$

$$IREC = 4.0$$

Donde:

IREC = Índice de conversión productiva inducida por el apoyo

RECO = Conversión efectuada. Se le asigna un valor de 0.50 si se

realizó un cambio de especie, de propósito o de actividad. Se asigna un valor de cero si no realizó ninguno de estos cambios

PRE = Permanencia de la reconversión. Se le asigna un valor de

0.50 si además se realiza la nueva actividad. Se asigna un valor de cero si ya no realiza la nueva actividad

Esta variante del indicador se construye con base en la información correspondiente a las respuestas de la pregunta 62 en sus opciones 1, 2 o 3 y que a la vez reportaron en la pregunta 63 que **realizan** la nueva actividad.

Para completar la interpretación de los valores del indicador se obtiene la información de los cuadros siguientes derivados de las preguntas 62 y 64.

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

No.	Tipo	Número de casos	%
1	Cambiaron de especie dentro de la misma actividad (actividad agrícola o actividad pecuaria)	2	2.3
2	Cambiaron de propósito con la misma especie o diversificaron su producción	0	0
3	Iniciaron una nueva actividad productiva	2	2.3
4	No cambiaron de especie ni de actividad productiva	83	95.4

Tipo de apoyo que recibieron y apoyo que requieren para consolidar el cambio. (para quienes cambiaron de especie o de actividad)

No.	Tipo de apoyo	Número de beneficiarios	Recibieron	Requieren
1	Crédito o financiamiento	0	0	0
2	Asesoría técnica para la producción del nuevo producto	0	0	0
3	Apoyos para el control sanitario	1	50	0
4	Apoyos para la transformación del	0	0	0

	nuevo producto			
5	Apoyos a la comercialización del nuevo producto	0	0	0
6	Otro	0	0	0
7	Ninguno	0	0	0

Para los beneficiarios que no reportaron conversión, se analizan los factores que limitan la conversión productiva auxiliándose con el cuadro siguiente, el cual se deriva de la pregunta 65.

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

No.	Motivos para no cambiar de actividad	Número de beneficiarios	%
1	No les interesa o no les conviene cambiar de actividad	61	73.49
2	No conocen bien la actividad a la que quisieran cambiar	5	6.02
3	Es muy riesgoso cambiar de actividad	5	6.02
4	No tienen dinero para financiar el cambio	12	14.46
5	Otros motivos	12	14.46

Efectos sobre los recursos naturales. Impactos que se han dado o los que se espera que se den en el futuro, como consecuencia del apoyo. El apoyo de la Alianza se considera exitoso si se registra o espera por lo menos un cambio favorable sobre los recursos naturales.

Presencia de efectos favorables sobre los recursos naturales

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

$$PCF = 27.47$$

Donde:

FCF = Porcentaje de beneficiarios que reportaron cambio favorable

sobre los recursos naturales

CF = Número de beneficiarios que reportaron al menos un cambio

favorable sobre los recursos naturales como efecto de los

apoyos

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la

muestra

Esta variante del indicador se construye con información de la pregunta 66 contestada en cualquiera de sus opciones 1 a 9.

Presencia de efectos desfavorables sobre los recursos naturales

$$INR = \left(\frac{FIN}{N} \right) 100$$

$$INR = 2.198$$

Donde:

INR = Porcentaje de entrevistados donde se reportó al menos un

cambio desfavorable.

FIN = Número de productores donde se presentó por lo menos un

tipo de cambio desfavorable sobre los recursos naturales

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la

muestra

Este variante del indicador se construye con base en la información correspondiente a las respuestas de la pregunta 66 en cualquiera de sus opciones de la 11 a la 15.

El llenado del siguiente cuadro, a partir de las respuestas a la pregunta 66, complementa la información para el análisis de este indicador.

Cambios que se obtuvieron o se espera obtener como consecuencia del apoyo

Descripción	Número de beneficiarios	%
-------------	-------------------------	---

Cambio favorable / positivo	(1) Conservación o recuperación de suelos (construcción de bordos, terrazas, surcado en contorno, labranza mínima)	4	4.6
	(2) Disminución de quemas y talas	0	0
	(3) Reforestación, cortinas rompevientos y plantación de cercos vivos	0	0
	(4) Ahorro de agua	1	1.15
	(5) Menor uso de agroquímicos	2	2.3
	(6) Uso de fertilizantes orgánicos	0	0
	(7) Control biológico de plagas	0	0
	(8) Control de aguas residuales	0	0
	(9) Otro cambio positivo	18	20.7
	(10) Ninguno	63	72.4
Cambio desfavorable / negativo	(11) Deterioro del suelo (erosión o salinización)	0	0
	(12) Deforestación (tala, quema)	0	0
	(13) Mayor uso de agua	1	1.15
	(14) Mayor uso de agroquímicos	1	1.15
	(15) Otro cambio negativo	0	0
	(16) Ninguno	85	97.7

Formación y fortalecimiento de organizaciones económicas de productores. Creación de organizaciones o desarrollo de las mismas en cuanto a participación, gestión, administración y transparencia.

Participación en la constitución de nuevos grupos gracias al apoyo

$$NG = \left[\frac{BI}{NI} \right] 100$$

$$NG = \left[\frac{4}{17} \right] 100 = 23.5294$$

Donde:

NG = Porcentaje de beneficiarios que se incorporaron a un grupo con la finalidad de obtener el apoyo de la Alianza

BI = Número de beneficiarios que declararon haberse incorporado a un grupo con la finalidad de obtener el apoyo de la Alianza (respuesta a la pregunta 72 en su opción 2)

NI = Número de beneficiarios que recibieron el apoyo a través de un grupo (respuesta a la pregunta 67 en su opción 1)

Consolidación de grupos

$$CG = \left(\frac{AF}{NI} \right) 100$$

$$CG = 17.65$$

Donde:

CG = Porcentajes de grupos que recibieron algún tipo de apoyo para el fortalecimiento de la organización

AF = Número de grupos que recibieron apoyo para su fortalecimiento

NI = Número de beneficiarios que recibieron el apoyo a través de un grupo (respuesta a la pregunta 67 en su opción 1)

La información se obtiene de la pregunta 74, contestada en cualquiera de las opciones de la 3 a la 10 en la alternativa “recibió” y que a la vez contestaron alguna de las opciones 1 a la 10 en la pregunta 82.

Como complemento, se generan y analizan los resultados de los siguientes cuadros con base en la información derivada de las preguntas 67 a 82.

IDENTIFICACIÓN DE LAS ORGANIZACIONES BENEFICIADAS

Clasificación de las organizaciones identificadas en la muestra

No.	Descripción	Número de organizaciones	%
1	Organizaciones constituidas legalmente	16	94.12
2	Organizaciones no constituidas legalmente	1	5.88

Tipos de organizaciones identificadas

No.	Descripción	Número de organizaciones	%
1	Unión de ejidos	0	0
2	Sociedad de Solidaridad Social (SSS)	0	0
3	Sociedad de Producción Rural (SPR)	8	47.06
4	Unión Agrícola Industrial de la Mujer Campesina (UAIM)	0	0
5	Sociedad Anónima (S. A.)	3	17.65
6	Asociación civil (A. C.)	1	5.88
7	Cooperativa	0	0
8	Organización no formal	0	0
9	Otra	2	11.76
10	No sabe o no respondió	3	17.65

Motivos por los que los beneficiarios entraron a una organización

No.	Descripción	Número de beneficiarios	%
1	Por las ventajas que representa ser miembro	15	88.24
2	Para acceder a los apoyos de la Alianza	4	23.53
3	Porque tenían conocimientos previos de la actividad de la organización	5	31.37
4	Por relaciones con otros miembros	4	23.53
5	Por herencia o traspaso de la membresía	0	0
6	Por otro motivo	1	5.88

Principales actividades económicas a las que se orientan las organizaciones identificadas

Grupos de actividades	Actividades	Número de casos	%)
Producción agrícola	(1) Hortalizas	0	0
	(2) Plantaciones y/o frutales	0	0
	(3) Granos	0	0
	(4) Ornamentales	0	0
	(5) Forrajes	2	11.76
	(6) Otras actividades agrícolas	0	0

Evaluación Lechero 2001

Producción pecuaria	(7) Bovinos	0	0
	(8) Ovinos	0	0
	(9) Caprinos	0	0
	(10) Porcinos	0	0
	(11) Aves	0	0
	(12) Apicultura	0	0
	(13) Otras actividades pecuarias	0	0
Actividad forestal	(14) Productos maderables	0	0
	(15) Productos no maderables	0	0
Otras actividades	(16) Comercio	0	0
	(17) Pequeñas industrias agropecuarias (embutidos, quesos, dulces, jaleas, etc)	6	35.29
	(18) Pequeñas industrias no agropecuarias y talleres artesanales (panaderías, talleres de costura, trabajos en madera, tejidos, alfarería, cerámica, etc)	0	0
	(19) Otras actividades no agropecuarias	0	0

DESARROLLO ORGANIZATIVO

Apoyos recibidos a través del programa, para el fortalecimiento de la organización y apoyos adicionales que se requieren

No.	Tipo de apoyo	Número de beneficiarios que recibieron	%	Número de beneficiarios que requieren	%
1	Ninguno	12	70.59	3	17.65
2	Apoyo para constituir la organización	2	11.76	0	0
3	Apoyo para elaborar reglamento interno, organigrama, estructura organizativa	1	5.88	2	11.76
4	Capacitación para la organización y administración interna	1	5.88	3	17.65
5	Financiamiento para infraestructura y equipamiento	1	5.88	7	41.18
6	Financiamiento para actividades económicas	0	0	3	17.65
7	Elaboración de proyectos	0	0	4	23.53
8	Capacitación para participar en la gestión del desarrollo local	0	0	3	17.65
9	Capacitación para la producción	0	0	5	29.41
10	Otro	2	11.76	0	0

Documentos formales con que cuentan las organizaciones

No.	Documentos	Existencia		
		Número de organizaciones para las que dieron dato	Cuentan con el documento %	No saben, no respondieron %
1	Acta constitutiva	17	14	2
2	Registro legal ante Secretaría de Relaciones Exteriores	17	10	4
3	Estructura de organización y funcionamiento (organigrama)	17	11	4
4	Reglamento interno (normatividad interna y definición de objetivos)	17	11	4
5	Programa de trabajo			

Difusión de los documentos de la organización entre sus agremiados

No.	Descripción	Número de organizaciones para las que dieron el dato	%
1	Son difundidos y conocidos por la mayoría de los integrantes de la organización	14	82.35
2	No son conocidos por la mayoría de los integrantes de la organización	0	0
3	Los conocen sólo los líderes	0	0

Las decisiones sobre el funcionamiento de las organizaciones las toma:

No.	Descripción	Número de organizaciones para las que dieron el dato	% de los casos
1	La mayoría de miembros de la organización	12	70.59
2	Unos cuantos miembros del grupo	2	11.76
3	El líder	3	17.65
4	Personas que no son parte de la organización	0	0
5	No sabe o no respondió	0	0

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

No.	Descripción	Número de organizaciones para las que dieron el dato	%
1	Periódicamente	13	76.47
2	Sólo cuando se les solicita	2	11.76
3	De vez en cuando	2	11.76
4	No informan	0	0
5	No sabe, no respondió	0	0

DESARROLLO DE CAPACIDAD DE GESTION

Responsables de la administración de las organizaciones

No.	Descripción	Número de organizaciones para las que dieron el dato	%
1	A cargo de socios que recibieron capacitación para administrar la organización	6	35.29
2	A cargo de socios que no recibieron capacitación para administrar la organización	5	29.41
3	A cargo de profesionales contratados para la administración de la organización	5	29.41
4	No saben o no respondieron	1	5.88

Forma en que se llevan las cuentas en las organizaciones

No.	Descripción	Número de organizaciones para las que dieron el dato	Respuesta
1	No se lleva ningún registro de las cuentas	1	5.88
2	El registro de las cuentas no es claro	1	5.88
3	Se lleva un registro ordenado de las cuentas	12	70.59
4	Se realizan balances anuales	7	41.18
5	Se utiliza computadora para llevar las cuentas	2	11.76
6	Se realizan registros de producción	0	0
7	No saben, no respondieron	1	5.88

Aspectos tomados en cuenta en las organizaciones para lograr un buen desempeño

No.	Descripción	Número de organizaciones para las que dieron el dato	%
1	Se exige que los líderes tengan la capacidad y formación	6	35.29

Evaluación Lechero 2001

	necesaria.		
2	Existen mecanismos establecidos para la selección de nuevos miembros	3	17.65
3	Existen incentivos para que los miembros de la organización se capaciten	3	17.65
4	Los miembros son informados periódicamente sobre la marcha de la organización	5	29.41
5	Existen documentos en los que se establecen las funciones, derechos y obligaciones de los miembros	4	23.53
6	Se estimula la participación de los miembros en las actividades de la organización	3	17.65
7	Se toma en cuenta otros aspectos	0	0
8	Ninguno de los anteriores	3	17.65

EFFECTOS DEL APOYO SOBRE EL DESARROLLO DE ORGANIZACIONES ECONÓMICAS

Aspectos en los que el apoyo de la Alianza para el Campo ha contribuido para la organización

No.	Descripción	Número de organizaciones para las que dieron el dato	%
1	Mayor participación de los miembros en la toma de decisiones	5	29.41
2	Constitución de nuevas organizaciones	1	5.88
3	Permitió que la organización permaneciera en activo	6	35.29
4	Consolidación de las actividades productivas de la organización o de sus miembros	3	17.65
5	Existencia y aplicación de normas interna	2	11.76
6	Definición o redefinición de objetivos	1	5.88
7	Rendición de cuentas de los líderes	0	0
8	Mejor administración de la organización	0	0
9	Mayor participación de las mujeres en la toma de decisiones	0	0
10	Ha contribuido en otros aspectos	2	11.76
11	No ha contribuido a la organización	7	41.18

COMPLEMENTO AL CÁLCULO Y ANÁLISIS DE LOS INDICADORES DE EVALUACION

El presente es un esquema de análisis mínimo, al que deberá someterse cada uno de los indicadores del programa. Adicionalmente el evaluador deberá agregar los procesamientos de información derivados de su capacidad y experiencia en el análisis de la información de campo, manteniendo siempre en ese análisis, la concordancia con los objetivos de la evaluación del programa evaluado de la Alianza para el Campo.

El proceso mínimo consiste en calcular el valor de cada indicador para diferentes grupos de beneficiarios e identificar aquellos grupos donde se están obteniendo mejores resultados con los apoyos de acuerdo con los resultados obtenidos con los indicadores.

Para cada uno de los indicadores deberán identificarse así mismo los grupos de beneficiarios con bajos o nulos impactos, explorar sus causas a partir de las preguntas complementarias para cada indicador que aparecen en el cuestionario y buscar la relación de la ausencia o escasa presencia de impactos con las características socioeconómicas de los beneficiarios.

Para conformar los grupos de productores, se emplean como variables de clasificación los aspectos socioeconómicos de los productores, empleando la información del cuestionario único de beneficiarios en sus apartados de identificación del beneficiario y de su unidad productiva.

En el análisis pueden emplearse variables y resultados de un indicador para la explicación de los resultados obtenidos con otro u otros indicadores.

Este procesamiento deberá culminar, invariablemente, en la elaboración de recomendaciones para el rediseño de la operación de la Alianza, las cuales se encuentren fundamentadas en los resultados obtenidos.

ESQUEMA BASICO DE ANÁLISIS

Cada uno de los indicadores debe calcularse para los grupos de productores que resulten de usar las variables de clasificación que aparecen en el siguiente esquema, pero además el investigador puede agregar las variables o conjuntos de variables que considere convenientes para un análisis más detallado y completo.

Grupos de productores y sus respectivos valores del indicador

Nombre del indicador: _____

Grupo de productores	Número de beneficiarios que dieron dato	%	Valor del indicador
----------------------	---	---	---------------------

Total de entrevistados		100	
------------------------	--	-----	--

Tipo de productor (pregunta 3)

Beneficiario con apoyo individual			
Beneficiario con apoyo en grupo			

Antigüedad del grupo (pregunta 68)

1 año o menos			
de 2 a 3 años			
mayor a 3 años			

Género (pregunta 6)

Masculino			
Femenino			

Escolaridad (pregunta 8)

Nivel de escolaridad 0			
De 1 año a menos de seis			
Primaria (6 años)			
Secundaria (9 años)			
Estudios mayores de secundaria (mas de 9 años)			

Tamaño de la familia (pregunta 9, opción 1)

De 5 o menos			
De 6 a 10			
Mayor de 10			
Exportación			

Tipo de propiedad (pregunta 13)

Terreno ejidal			
Terreno de propiedad privada			

Tipo de posesión (pregunta 13)

Terreno (s) propio (s)			
Terreno (s) rentado (s)			

Régimen de humedad (pregunta 13)

Riego			
Humedad residual			
Punta de riego			
Agostadero			
Otro tipo			

Actividad principal (la que aparece con el número uno en la columna 3 de la pregunta 16)

Hortalizas			
Plantaciones o frutales			
Granos			
Ornamentales			
Forrajes			
Otras actividades agrícolas			
Bovinos			
Ovinos			
Caprinos			
Porcinos			
Aves			
Colmenas			
Otra actividad pecuaria			
Productos maderables			
Productos no maderables			
Comercio			
Transformación de productos agrop.			
Profesional independiente			
Jornalero o asalariado			
Otras actividades no agropecuarias			
Otras fuentes de ingresos			

Actividad para la que se solicitó el apoyo (**la que aparece marcada en la columna 4, de la pregunta 16**)

Hortalizas			
Plantaciones o frutales			
Granos			
Ornamentales			
Forrajes			
Otras actividades agrícolas			
Bovinos			
Ovinos			
Caprinos			
Porcinos			
Aves			
Colmenas			
Otra actividad pecuaria			
Productos maderables			
Productos no maderables			
Comercio			
Transformación de productos agrop.			
Profesional independiente			
Jornalero o asalariado			
Otras actividades no agropecuarias			
Otras fuentes de ingresos			

Tamaño de la unidad productiva (**valor total del patrimonio productivo (preguntas 13, 14 y 15 suma de totales)**)

Superficie de 5 ha o menos			
Mayor de 5 y hasta 10 ha			
Mayor de 10 ha y hasta 50			
Mayores de 50 ha			
5 o menos cabezas (equivalentes)			
Mayor de 5 y hasta 20			
Mayor de 20 hasta 100			
Mayores de 100			

Destino de la producción de la principal actividad (**pregunta 18**)

Autoconsumo familiar			
Autoconsumo para la producción			
Mercado local			
Mercado nacional			
Exportación			

Nivel de mecanización (**pregunta 19, primera columna**)

Sin mecanizar			
Mecanización parcial			
Mecanizado			

Calidad genética (**pregunta 19, segunda columna**)

Criollo			
Mejorado y criollo			
Mejorado			

Control de plagas y enfermedades (pregunta 19, tercera columna)

Sin control			
Control parcial			
Control riguroso (acorde a normas)			

Nivel de ingresos mensuales del hogar (**pregunta 20**)

Ingreso menor a 4,000			
De 4,000 a 11,000			
Mas de 11,000 a 30,000			
Mas de 30,000 a 60,000			
Mas de 60,0000			

Uso de crédito en 2001 (**preguntas 21 y 22**)

Crédito bancario de avío			
Crédito bancario refaccionario			
Crédito de otra fuente			
No tuvieron crédito			

Destino del apoyo obtenido por la Alianza (**pregunta 24**)

Para una actividad nueva para el beneficiario			
Para una actividad que ya realizaba			

Presencia de servicio de asistencia técnica (**pregunta 44**)

Recibieron asistencia técnica			
No recibieron asistencia técnica			

Presencia de apoyos de otros programas del gobierno en el 2001 (**pregunta 27**)

Si tuvieron otro (s) apoyo (s)			
No tuvieron otro (s) apoyo (s)			

