



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



EVALUACION DE LA ALIANZA PARA EL CAMPO 2001



**Informe de Evaluación Estatal
Mecanización**

Tamaulipas

Octubre de 2002



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



EVALUACION DE LA ALIANZA PARA EL CAMPO 2001

Programa Mecanización

Tamaulipas

Directorio

GOBIERNO DEL ESTADO DE

Lic. Tomás Yarrington Ruvalcaba
Gobernador Constitucional del Estado

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

Ing. Ernesto Castañeda Bernal
Director de Agricultura, Ganadería y
Forestal

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

C. Javier Bernardo Usabiaga Arroyo
Secretario

Ing. Francisco López Tostado
Subsecretario de Agricultura

Ing. Joel Ávila Aguilar
Coordinador General de Enlace y
Operación

MVZ. Renato Olvera Nevárez
Director General de Planeación y
Evaluación

Ing. Eduardo Miguel Mansilla Gómez
Delegado de la SAGARPA en el Estado

SUBCOMITÉ ESTATAL DE EVALUACIÓN

M.Sc. Jorge Karim González Rodríguez
MVZ. Jorge Luis Zertuche Rodríguez
Ing. Eduardo Miguel Mansilla Gómez
Sr. Roberto Rodríguez Alanís
MVZ. Abundio González González
M.C. Mario Alberto Lara Hernández

Coordinador del SEE
Representante del Gobierno del Estado
Representante de la Delegación de la SAGARPA
Representante de los Productores
Representante de Profesionistas y Académicos

ESTE ESTUDIO FUE REALIZADO POR LA ENTIDAD EVALUADORA ESTATAL:

**Departamento Agropecuario de Capacitación y Asistencia
Técnica Integral, S.C.**



Ing. Jorge Alemán Reyna
Gerente

Dr. Héctor Rodríguez Rodríguez
Coordinador de Evaluación de los Programas

M.C. Juan Manuel Alcalá Ruiz
Director del Proyecto

Prólogo

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

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

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

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

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

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

Proyecto FAO-SAGARPA
UTF/MEX/050/MEX

Tabla de Contenido

Siglas	xii
Presentación	xiii
Resumen Ejecutivo	1
Capítulo 1. Introducción	5
1.1 Fundamentos y objetivos de la evaluación	5
1.2 Alcances, utilidad e importancia de la evaluación	6
1.3 Temas sobre los que enfatiza la evaluación	6
1.4 Metodología de evaluación aplicada	6
1.5 Fuentes de información	7
1.6 Métodos de análisis de la información	8
1.7 Descripción del contenido del informe	8
Capítulo 2. Diagnóstico del entorno para la operación del programa	9
2.1 Principales elementos de política sectorial, estatal y federal	9
2.1.1 Objetivos	9
2.1.2 Programas que instrumentan la política rural	10
2.1.3 Población objetivo del Programa	10
2.1.4 Disponibilidad y priorización de los recursos	10
2.2 Contexto Institucional en el que se desarrolló el Programa	11
2.2.1 Instancias estatales y federales en la operación del Programa	11
2.2.2 Organizaciones de productores	11
2.3 Contexto económico para la operación del Programa	11
2.3.1 Actividades productivas apoyadas por el Programa	12
2.3.2 Población involucrada	12
2.3.3 Empleo generado	12
2.3.4 Mercado de bienes e insumos relacionados	13
2.3.5 Infraestructura disponible	13
2.3.6 Condiciones agroclimáticas	14
2.3.7 Potencial productivo de las actividades relacionadas con el Programa	14
Capítulo 3. Características del Programa en el Estado	15
3.1 Descripción del Programa	15
3.1.1 Objetivos	15
3.1.2 Problemática	15
3.1.3 Presupuesto	15
3.1.4 Beneficiarios	16
3.1.5 Componentes	16
3.2 Antecedentes y evolución del Programa en el Estado	16
3.3 Instrumentación y operación del Programa 2001	18
3.4 Población objetivo	19
3.4.1 Criterios de elegibilidad	19

3.4.2 Criterios de selección	19
3.5 Componentes de apoyo	19
3.6 Metas físicas y financieras programadas y realizadas	20
3.7 Cobertura geográfica del Programa	20
Capítulo 4. Evaluación de la operación del Programa	21
4.1 Planeación del Programa	21
4.1.1 Complementariedad entre el Programa y la política sectorial estatal	21
4.1.2 Complementariedad del Programa con otros programas de la Alianza	22
4.1.3 Uso de diagnósticos y evaluaciones previas	22
4.1.4 Objetivos, metas y plazos	23
4.1.5 Focalización: actividades, regiones, beneficiarios y apoyos diferenciados	24
4.2 Procesos de operación del Programa en el Estado	24
4.2.1 Operación del Programa en el marco de la política de federalización	24
4.2.1.1 Arreglo institucional	26
4.2.1.2 Difusión del Programa	26
4.2.1.3 Gestión de solicitudes y apoyos	27
4.2.1.4 Otorgamiento de apoyo	28
4.2.1.5 Seguimiento del Programa	28
4.2.1.6 Solicitudes recibidas y atendidas	28
4.2.1.7 Solicitudes no atendidas y razones; estrategia para el seguimiento de solicitudes no atendidas	29
4.3 Perfil de los beneficiarios	30
4.4 Satisfacción con el apoyo	32
4.5 Participación de productores, proveedores y técnicos en la planeación y operación del Programa	32
4.6 Correspondencia entre los apoyos del Programa y las necesidades de los productores	32
4.7 Evaluación global de la operación del Programa	33
4.8 Conclusiones y recomendaciones	33
4.8.1 Conclusiones	33
4.8.2 Recomendaciones	34
Capítulo 5. Evaluación de resultados e impactos del Programa	36
5.1 Principales resultados de las acciones del Programa	36
5.1.1 Cambios en la capacidad productiva	36
5.1.1.1 Superficie	36
5.1.1.2 Infraestructura y equipamiento	36
5.2 Capitalización e inversión productiva	37
5.3 Cambio técnico e innovación en los procesos productivos	38
5.4 Permanencia de los apoyos y sostenibilidad de las inversiones	38
5.5 Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión	39
5.6 Cambios en producción y productividad atribuibles al apoyo	40
5.7 Cambio en el ingreso de la unidad de producción	40
5.8 Contribución al empleo	40

5.9 Conversión y diversificación productiva	41
5.10 Efecto sobre los recursos naturales	42
5.11 Desarrollo de organizaciones económicas de productores	43
5.12 Investigación y transferencia de tecnología	43
5.13 Conclusiones y recomendaciones	43
5.13.1 Conclusiones	43
5.13.2 Recomendaciones	45
Capítulo 6. Conclusiones y recomendaciones	46
6.1 Conclusiones	46
6.2 Recomendaciones	49
Bibliografía	52

Índice de Cuadros

Concentrado global del Programa	4
Cuadro 1-5-1. Fuentes de información para la evaluación	7
Cuadro 3-1-2-1. Indicador del estado de mecanización en Tamaulipas	15
Cuadro 4-1-5-1. Indicadores de Focalización para el Programa y sus modalidades	24
Cuadro 4-2-1-1. Etapas y procesos operativos del Programa Mecanización 2001	26
Cuadro 4-2-1-6-1. Solicitudes recibidas y atendidas en el 2001	29
Cuadro 5-1-1-1. Superficie total laborada por los beneficiarios del Programa	36
Cuadro 5-4-1. Grado de uso de la capacidad del bien obtenido con el apoyo	39
Cuadro 5-5-1. Capacidades técnica, productivas y de gestión adquiridas	39
Cuadro 5-9-1. Cambios de especie o de actividad de los productores debidos a la participación en el Programa	41
Cuadro 5-9-2. Principales apoyos para consolidar los cambios en las Unidades de Producción	41
Cuadro 5-9-3. Principales motivos para no cambiar de actividad Productiva	42

Índice de Figuras

Figura 3-2-1. Evolución de los componentes otorgados en el Programa	17
Figura 3-2-2. Evolución de beneficiarios por tipo de tenencia	17
Figura 3-2-3. Evolución del presupuesto del Programa 1996-2001	18
Figura 3-6-1. Metas físicas y financieras programadas y ejercidas en el 2001	20

Índice de Anexos

Anexo 1 Metodología de Evaluación

Calculo de indicadores de evaluación y su análisis

Anexo 3 Cuadros y Figuras

Cuadro A-3-7-1 Distribución de los apoyos en la entidad (2001)

Siglas

APC	Alianza para el Campo
ASERCA	Apoyos y Servicios para la Comercialización Agropecuaria
BANRURAL	Banco Nacional de Crédito Rural
CADER	Centro de Apoyo al Desarrollo Rural
DACATI	Departamento Agropecuario de Capacitación y Asistencia Técnica Integral, S.C.
DGDAFyP	Dirección General de Desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesquero
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
EEE	Entidad Estatal Evaluadora
FOFAE	Fideicomiso Estatal de Distribución de Fondos
FOFAET	Fideicomiso Fondo de Fomento
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
PADER	Programa de Desarrollo Rural
PROCAMPO	Programa de Apoyos Directos al Campo
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SEE	Subcomité Estatal de Evaluación
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SIALC	Sistema Integral de Información Oportuna
UA-FAO	Unidad de Apoyo- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

Presentación

La evaluación del Programa Mecanización 2001 en Tamaulipas, fue realizada por la Entidad Estatal Evaluadora (EEE) denominada “Departamento Agropecuario de Capacitación y Asistencia Técnica Integral, S.C” (DACATI), quien es la responsable de la calidad y contenido del informe, utilizando la metodología de evaluación y redacción de los informes estatales desarrollada por la Unidad de Apoyo coordinada por FAO.

El proceso de evaluación fue llevado a través del Subcomité Estatal de Evaluación (SEE). Los SEE convocan, seleccionan y contratan a las EEE, dan seguimiento al proceso, revisan y aprueban los informes de evaluación estatal.

La evaluación del Programa, constituye un proceso encaminado a determinar los impactos en función de los cambios tecnológicos, de producción, calidad, ingresos, diversificación de cultivos, etc., sobre las UPR de los productores beneficiados. En este sentido la evaluación pretende conocer si se han alcanzado o se están alcanzando los objetivos del Programa y establecer si las acciones están contribuyendo, en alguna medida, al logro de los resultados esperados, estableciendo, en lo posible, relaciones causales entre las actividades y los resultados.

El Programa Mecanización 2001 forma parte de los programas de Fomento Agrícola de la Alianza para el Campo y opero bajo dos modalidades: Normal, dirigida a los productores u organizaciones de productores que cumplieron con los criterios de elegibilidad establecidos en el programa Normal, brindando apoyos para la adquisición de tractores nuevos, sembradoras de precisión, cosechadoras de caña, juegos de llantas y reparación de tractores; la segunda fue dirigida a productores individuales u organizaciones de productores que cumplieron con los criterios de elegibilidad establecidos en el Programa de Apoyo al Desarrollo Rural (PADER), que considera la atención de localidades y municipios de atención inmediata o prioritarios, consistente en apoyos para la adquisición de tractores nuevos, juegos de llantas y reparación de tractores.

En este informe se analiza de manera global los aspectos mas relevantes del Programa en cuanto a instrumentación, operación y seguimiento, caracterización de los beneficiarios, la percepción de los distintos actores, el nivel de satisfacción de los beneficiarios, los principales indicadores de impacto, así como conclusiones en que se destacan los resultados obtenidos con los productos entregados, se identifican aciertos y problemas en la operación del Programa y se emiten recomendaciones para facilitar la toma de decisiones.

Con la expectativa de que esta evaluación constituya un instrumento de análisis y apoyo a todos los actores del Programa y público en general, afín de que los responsables de la operación del mismo emprendan acciones que permitan mejorar su impacto y operación. Se agradece la colaboración de los funcionarios en el ámbito federal y estatal a todo el personal operativo, productores beneficiados, proveedores y organizaciones de productores, de igual manera a la Unidad de Apoyo de la FAO.

Resumen ejecutivo

El Programa de Mecanización inicia sus operaciones a partir de 1996, proporcionando apoyo a productores agropecuarios, comprometidos con la producción de alimentos, para mejorar las condiciones de maquinaria y equipo, e incrementar la productividad de los cultivos. A lo largo de la operación del Programa la participación de los productores ha sido aceptable. A nivel nacional, en promedio, poco más de 34 mil productores se benefician cada año, y en Tamaulipas en promedio alrededor de 1500 productores.

En general la situación de la mecanización de la agricultura a nivel nacional y estatal, señala la necesidad de reemplazo y reparación de tractores, así como un alto grado de obsolescencia y déficit del parque de maquinaria.

Tamaulipas cuenta con una superficie agrícola de aproximadamente 1.6 millones de hectáreas, para las cuales se requeriría de alrededor de 21 mil tractores, con potencia de 60 a 100 HP. Si las suposiciones del escenario son válidas, el parque actual tendría del orden de 13 mil tractores activos, lo cual representa el 62% de las necesidades de mecanización en el Estado.

En Tamaulipas la operación del Programa Mecanización 2001, presentó dos modalidades, Normal y PADER, otorgando apoyos diferenciados en función de las posibilidades de desarrollo y de la aportación económica por parte de los productores. En el ejercicio 2001 se canalizaron recursos gubernamentales y de productores por \$48'412,038 pesos, de los cuales el 52% correspondieron a la modalidad PADER, y el 48% a la modalidad Normal.

En la modalidad PADER los apoyos fueron para la adquisición de 75 tractores, 11 juegos de llantas y 17 reparaciones, mientras en la modalidad Normal se otorgaron apoyos para la compra de 67 tractores, 17 sembradoras de precisión, 60 juegos de llantas, 3 cosechadoras de caña de azúcar y 55 reparaciones de tractores.

Se considera que, en general, el Programa cumple operativamente con agilidad y eficiencia, apegándose a la normatividad establecida, sin embargo, es importante precisar que el Programa presentó un retraso en sus operaciones, debido a la firma del Anexo Técnico, emisión de las Reglas de Operación y listado de componentes a apoyar con precios de lista y descuentos, lo cual ocasiono que el proceso de asignación de los recursos fuera en un periodo de dos meses y medio.

La selección de los beneficiarios se realizó dando preferencia a los productores que quedaron pendientes de atender en el ejercicio 2000, con prioridad para aquellos que pertenecen al sector social. Las solicitudes de nuevo ingreso fueron atendidas en función del saldo disponible, priorizando bajo el criterio "Primero en tiempo, primero en derecho", y del nivel socioeconómico del productor.

En el ejercicio 2001, el Programa entregó un total de 305 apoyos, beneficiando un total de 3,263 productores, de los cuales el 67% correspondieron a la modalidad Normal y 33% a la modalidad PADER, incluyendo a 3,097 productores del sector social y 166 de la pequeña propiedad.

El índice de focalización del Programa resultó con un valor de 1.48, que es ampliamente satisfactorio. La causa de este valor, se origina por la aprobación de fondos adicionales por parte de la Federación para la adquisición de 3 cosechadoras de caña, que no fueron consideradas en la programación inicial, con las cuales se beneficiaron 2,545 productores del sector social.

Las metas físicas se cumplieron en un 85.5% y las financieras fueron rebasadas, obteniendo, un alcance de 170% con respecto a las programadas en el Anexo Técnico. El Programa presentó una cobertura del 72% respecto a las solicitudes recibidas, lo cual indica que quedaron algunas solicitudes sin atender por falta de presupuesto, mismas a las que se les dará prioridad en el siguiente ejercicio.

El 100% de los beneficiarios señalaron estar satisfechos con la calidad de los bienes recibidos, así mismo el 85% indicó que el apoyo les llegó oportunamente. El 84% de los beneficiarios considera que el trámite fue de fácil a muy fácil, y el 89% de los productores cuentan con experiencia de trabajo con un bien similar al subsidio otorgado por el Programa. El 100% de los apoyos se encuentran actualmente con los productores beneficiados, con un índice de aprovechamiento de 0.88.

Los principales impactos del Programa se observaron en el incremento en un 33% de la superficie total laborada con maquinaria propia, y la disminución de la superficie pagando maquila a terceros en un 42%.

Los productores que señalaron no contar con un componente similar al apoyado, incrementaron la superficie mecanizada en un 123%, en comparación con los que ya contaban con experiencia de un bien similar, quienes presentaron un incremento del 29%.

La contribución de los apoyos del Programa a la formación de capital humano, presentó un índice de 0.22, en lo relacionado con el desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión local. El 21% de los productores beneficiados, reconocieron haber tenido cambios positivos en su ingreso debido a los apoyos otorgados, incrementándolos en un 37%.

El 52% de los productores apoyados por el Programa, señalaron haber observado cambios o esperan tenerlos en forma simultánea en rendimiento, calidad y volumen de producción. Los productores que no registraron cambios ni esperan obtenerlos, señalan como principales causas a las condiciones climáticas adversas, particularmente la sequía, a la comercialización con precios de venta bajos, y otros factores no atribuibles a la Alianza para el Campo. Estos cambios impactaron en mayor proporción a los productores de la modalidad PADER.

En general se observó un incremento no significativo en el empleo del 5%, el cual esta relacionado con el 9% de los productores entrevistados, mismos que señalaron haber ampliado su capacidad productiva y se vieron en la necesidad de involucrar a miembros de la familia en las nuevas actividades realizadas, y se indica que el 15% de los familiares de los beneficiarios de 12 años o mayores que viven bajo el mismo techo, no emigraran en busca de otras opciones de trabajo fuera de su comunidad, gracias al apoyo otorgado.

El 12% de los productores apoyados en el 2001, reconocieron haber realizado cambios en su principal actividad productiva, relacionados principalmente con cambios de especie dentro de la misma actividad, la diversificación de su producción y el inicio de una nueva actividad productiva.

Conclusiones

- El programa motivó a los productores a la renovación del parque de maquinaria agrícola en la entidad.
- La programación de recursos y metas en el Anexo Técnico, se realiza sin un diagnóstico sobre las necesidades de mecanización y condiciones del parque de maquinaria en la entidad.
- La planeación se realiza con base en la demanda que se prioriza sin un método homogéneo de asignación de recursos.
- La operación del Programa se realizó con base en la normatividad y en cumplimiento a las metas programadas.
- El tiempo de operación del Programa para comprometer los recursos gubernamentales fue muy corto, cubriendo un período de sólo dos meses y medio.
- La distribución de los recursos se realizó en función de la demanda existente en años anteriores, priorizando en función de la fecha de recepción de la solicitud y el nivel socioeconómico del productor demandante.
- Las metas físicas y financieras fueron superadas, sin embargo no fue suficiente para cubrir la demanda existente, quedando solicitudes sin apoyar.

Recomendaciones

- Realizar un inventario sobre la situación de la maquinaria en la entidad.
- Ampliar el tiempo de operación del Programa, con la finalidad de realizar una mejor selección de los beneficiarios.
- Fomentar la adquisición de implementos no convencionales en los productores de la modalidad PADER.
- Que los apoyos a productores de bajos ingresos organizados se incrementen en un 50% sobre los montos de apoyos generales.
- Revisar esquemas diferenciados para la selección y el otorgamiento de apoyos, con base en las características socioeconómicas del estrato de productores que actualmente no es cubierto por el Programa.

Concentrado global del Programa

Temas	Indicadores	Valor
Presupuesto programado (miles de pesos)	Total	\$28,559
	Aportación federal	\$10,250
	Aportación estatal	\$3,550
	Aportación de productores	\$14,759
Presupuesto ejercido (miles de pesos)	Total	\$48,412
	Aportación federal	\$11,434
	Aportación estatal	\$3,914
	Aportación de los productores	\$33,064
	Aportación federal ampliación de metas (3 cosechadoras de caña)	\$1,160
	Productos financieros, recursos de otros programas y ampliación de metas con recursos federales	\$1,388
Beneficiarios Programados	Número de beneficiarios (Modalidad Normal)	301
	Número de Beneficiarios (Modalidad PADER)	598
	Total de beneficiarios del Programa	899
Beneficiarios apoyados	Número de beneficiarios (Modalidad Normal)	2816
	Número de Beneficiarios (Modalidad PADER)	447
	Total de beneficiarios del Programa	3263
Apoyos programados (Normal)	Adquisición de tractores	65
	Adquisición sembradoras	15
	Reparación de tractores	53
	Adquisición de juegos de llantas agrícolas	60
Apoyos programados (PADER)	Adquisición de tractores	64
	Adquisición de juegos de llantas agrícolas	68
	Reparación de tractores	49
Apoyos otorgados (Normal)	Adquisición de tractores	67
	Adquisición sembradoras	17
	Adquisición de cosechadoras de caña	3
	Reparación de tractores	55
Apoyos otorgados (PADER)	Adquisición de juegos de llantas agrícolas	60
	Adquisición de tractores	75
	Reparación de tractores	17
Superficie (ha)	Programada (que se incorpora y que mejora la mecanización)	12,500
Superficie (ha)	Apoyada (que se incorpora y que mejora la mecanización)	18,969
Operación del Programa	Índice de Focalización del Programa	1.48
	Cobertura de solicitudes (%)	72
	Solicitudes no atendidas (%)	28
	Cobertura de beneficiados programados (%)	100
	Cobertura de metas físicas (%)	85.5
	Cobertura de metas financieras (%)	170
	Satisfacción con la calidad del bien recibido (%)	97
	Satisfacción y oportunidad del bien recibido (%)	85
Resultados e impactos productivos y socioeconómicos	Incremento de superficie total laborada con su propia maquinaria (%)	33
	Incremento de superficie laborada pagando maquila a terceros (%)	-42
	% de beneficiarios que realizaron inversiones adicionales	27
	Inversión adicional del productor por cada peso de apoyo gubernamental (\$)	0.43
	Inversión total por cada peso de inversión federal (\$)	4.51
	Inversión total por cada peso de inversión gubernamental (\$)	3.36
	% de beneficiarios que tuvieron cambios técnicos (%)	75
	Índice de permanencia y funcionalidad de los apoyos	1.0
	% beneficiarios con cambios o esperan tenerlos en rendimiento	61
	% beneficiarios con cambios o esperan tenerlos en calidad y volumen de producción	57
	% beneficiarios con cambios positivos en su ingreso	21
	% beneficiarios que generaron empleos adicionales	9
	Tasa de arraigo familiar (%)	15
	Índice del desarrollo de capacidades técnicas, productivas y gestión	0.22
	% de beneficiarios que cambiaron de orientación productiva	12
	% beneficiarios con cambios en los recursos naturales	69
	% beneficiarios que conocen actividades de investigación o transferencia de tecnología	31
Fechas	Firma del Anexo Técnico	23/05/01
	Inicio del Programa	16/08/01
	Primer apoyo otorgado	28/08/01
	Cierre del Programa	26/03/02

Fuente: Elaboración propia con base en información oficial del Programa, cuestionarios aplicados a beneficiarios y entrevistas aplicadas a funcionarios, líderes de organizaciones de productores y proveedores. Los apoyos del Programa, aún no tienen un plazo de maduración suficiente para valorar ampliamente los impactos.

Capítulo 1

Introducción

Se diseñó una estrategia integral y participativa, con la colaboración del Gobierno Federal, el Gobierno Estatal y los productores, en la que se consideraron todos los elementos que contempla la política agropecuaria nacional. Uno de los aspectos a considerar es la mecanización al campo, factor fundamental para la producción extensiva e intensiva.

En éste capítulo, se integran los fundamentos legales en los que se sustenta la evaluación del Programa Mecanización que forma parte de la Alianza para el Campo, se analizan los alcances de la evaluación, su utilidad e importancia, se describe la metodología utilizada y las fuentes de información que sirvieron de base para la evaluación.

Así mismo, cabe hacer mención que la presente evaluación se centra en los objetivos que persigue el Programa de Mecanización, los cuales en general señalan: Incrementar y renovar el parque de maquinaria; elevar la eficiencia productiva y; reducir el deterioro de los suelos.

1.1 Fundamentos y objetivos de la evaluación

El fundamento legal para la evaluación se encuentra en las Reglas de Operación de los Programas de Alianza para el Campo, publicadas el 15 de Marzo del 2001 en el Diario Oficial de la Federación, en donde se especifica que los programas se evaluarán prestando especial atención a la cobertura y operación de los mismos, a la participación de los productores y sus organizaciones, a la cuantificación de los costos de producción, y el mejoramiento del empleo y del ingreso. Con éstas bases, el estudio se llevó a cabo mediante una serie de actividades sistemáticas orientadas a determinar los productos, impactos y resultados de su aplicación a nivel estatal, y a obtener información básica necesaria para mejorar su operación, por lo que el tipo de evaluación aplicada fue de carácter normativo y de impacto.

La evaluación tiene como finalidad la formulación de propuestas que contribuyan a la orientación de la política sectorial, que sugieran cambios en la operación del Programa, y que brinden elementos de juicio para definir prioridades en la asignación de los recursos públicos destinados a fortalecer la producción agropecuaria. En éste sentido la evaluación del Programa Mecanización tiene los siguientes objetivos:

- Apoyar el diseño y la formulación de una política agropecuaria de mediano plazo, con base en las prioridades surgidas de la evaluación del Programa.
- Proporcionar elementos de juicio para una asignación más eficiente de los recursos, con la finalidad de incrementar sus impactos.

- Proponer medidas correctivas para la operación del Programa, que contribuyan a mejorar su eficiencia operativa, su adecuación al proceso de federalización y descentralización, la participación de los productores y sus efectos sobre la institucionalidad para el desarrollo agropecuario y rural.

1.2 Alcances, utilidad e importancia de la evaluación

Los principales usuarios de la evaluación son los Operadores del Programa y las instancias ejecutoras, tales como, el Consejo Estatal Agropecuario, la Comisión Técnica de FOFAET, Gobierno del Estado, a través de la Dirección General de Desarrollo Agropecuario y Forestal, Delegación de la SAGARPA, los Distritos de Desarrollo Rural, CADER's, instancias rectoras del Gobierno del Estado, COPLADE, Secretaría de Desarrollo Económico y del Empleo, los mismos productores y las diversas Organizaciones de productores como las Uniones Agrícolas Regionales del Norte, Centro y Sur del Estado.

Los resultados de la presente evaluación, pretenden contribuir a mejorar la instrumentación del Programa y optimizar sus impactos, ya que permitirán conocer el logro de las metas y objetivos planteados, fomentar la participación de los beneficiarios, documentar los resultados, identificar las fortalezas y debilidades del Programa para mejorar su administración y la efectividad del mismo.

1.3 Temas sobre los que enfatiza la evaluación

Con base en los objetivos de la evaluación y a la información generada, la evaluación versó principalmente en el contexto en el que operó el Programa, su evolución, y cobertura, el perfil de los beneficiarios, las percepciones y expectativas sobre su operación por parte de productores, organizaciones, funcionarios y proveedores, evaluar sus resultados y los impactos tecnológicos y socioeconómicos más importantes que afectaron la productividad, así como las conclusiones y recomendaciones para mejorar los del mismo.

1.4 Metodología de evaluación aplicada

Se ha elegido un enfoque normativo, que consiste en recopilar información que permita conocer los antecedentes del programa, como consecuencia de los componentes otorgados para la adquisición de maquinaria e implementos nuevos, y la reparación de tractores y equipos usados, tomando como referencia la Guía para la elaboración de informes estatales de evaluación elaborada por la UA-FAO.

Para obtener la información se realizó una encuesta formulada específicamente por UA-FAO, aplicando entrevistas semi-estructuradas a los beneficiarios, funcionarios y operadores del Programa, a líderes de organizaciones, y proveedores del Programa. Se aplicaron encuestas individuales a los productores utilizando los cuestionarios preestablecidos para lograr la uniformidad y confiabilidad de los resultados. Se tomó como universo la lista de beneficiarios del Programa, aplicando un método sistemático que

permitió formar una muestra aleatoria y representativa, de acuerdo a la metodología propuesta.

1.5 Fuentes de información

Durante el proceso de evaluación se utilizaron básicamente las siguientes fuentes de información:

- Plan Nacional de Desarrollo y Programa Sectorial (2001-2006)
- Plan Estatal de Desarrollo Sectorial (1999-2004)
- Documentación normativa y operativa de la Alianza para el Campo.
- Anexos Técnicos y Addendum.
- Actas de Apertura y Cierre del Programa.
- Actas del Subcomité Técnico.
- Información estadística de la evolución del Programa.

Entrevistas a funcionarios, proveedores y representantes de organizaciones de productores y beneficiarios del Programa (Cuadro 1-5-1)

Cuadro 1-5-1. Fuentes de información para la evaluación

N° de Beneficiarios por Distrito	Tipo de Beneficiarios				Beneficiarios Encuestados			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
	210	86	9		73	26	1	
DDR 154 Nvo. Laredo	1							
DDR155 Díaz Ordaz	30		2		13			
DDR156 Control	33	4	3		16	1		
DDR157 San Fernando	21	5	1		4	2		
DDR158 Abasolo	11	18			4	4		
DDR159 Victoria	60	23			22	8		
DDR160 Soto la Marina	5	12			1	4		
DDR161 Mante	31	16	3		8	4	1	
DDR162 González	18	8			5	3		
Otros Actores					N° de entrevistas realizadas			
Funcionarios					8			
Proveedores					3			
Representantes de Organizaciones					3			

Fuente: Relación de productores propuestos al FOFAET para su autorización al 23 de Abril del 2001. Gobierno del Estado de Tamaulipas, 2002.

La colecta de información se llevó a cabo durante los meses de Mayo y Julio del 2002, donde el Tipo I corresponde a beneficiarios que presentaron solicitud individual, el Tipo II corresponde a grupos que presentaron una solicitud en conjunto, y cuyos integrantes hacen uso individual del componente recibido. El Tipo III corresponde a grupos de beneficiarios con una solicitud conjunta, y que hacen uso colectivo del componente recibido, y el Tipo

IV son funcionarios y operadores que administran el bien y prestan servicios a productores individuales.

1.6 Métodos de análisis de la información

La información recabada fue capturada y procesada en una hoja de cálculo en Excel, diseñada específicamente por UA-FAO, obteniendo la salida de datos en cuadros y gráficas que facilitaron el análisis de la información. Debido a la gran variabilidad de las fuentes de información y al contenido de la misma, se aplicaron métodos cualitativos y cuantitativos, calculando la media, moda, frecuencias y porcentajes, realizando inferencias estadísticas, con estricto apego a la Guía Metodológica. Con ésta metodología, se evitaron sesgos logrando con ello mayor confiabilidad y precisión en la información. Se utilizaron los indicadores diseñados por la UA-FAO, que permiten medir los cambios atribuibles a la instrumentación del Programa.

1.7 Descripción del contenido del informe

El presente informe da inicio con el apartado del Resumen Ejecutivo, el cual incluye una visión general del proceso de evaluación señalando los principales aspectos de la evaluación del Programa, tales como, el entorno del Programa en la entidad, la evaluación de la operación, resultados e impactos, conclusiones y recomendaciones, así como un cuadro de concentración de datos donde se incluyen los principales indicadores, las metas físicas y financieras programadas y ejercidas, las fechas de inicio y cierre del Programa, etc.

En el capítulo 1 se presentan los fundamentos legales que dan marco a la evaluación, así mismo, se señala la utilidad de la misma, en el diseño, planeación y ajuste del Programa. Se describe la metodología utilizada, las fuentes de información y los métodos de análisis de la información. El capítulo 2 se establece el marco de referencia sobre el que se desarrolló el Programa 2001 destacando, la problemática sectorial que se pretendió atender mediante su instrumentación. En el capítulo 3 se realizó la caracterización del Programa en su ámbito estatal. Se describe y analiza las características, objetivos, instrumentación y la dinámica del Programa entre 1996 al 2001. En el capítulo 4 se analizan los procesos de planeación y operación, el perfil y satisfacción de los beneficiarios, correspondencia entre apoyos del Programa y las necesidades de los productores y su grado de participación, evaluando la opinión de los proveedores y técnicos involucrados en la operación y planeación. En el capítulo 5 se señalan los resultados e impactos, con base en un análisis de los efectos directos e indirectos debidos a la operación del Programa. Entre otras cosas, se establece como se han visto afectadas la productividad y la producción, la cartera de productos, el ingreso de los productores, el empleo en la región y efectos sobre los recursos naturales. El capítulo 6 incluye las conclusiones y recomendaciones mas importantes emanadas de la evaluación. Finalmente, en los anexos se ha incluido información complementaria que sustenta y enriquece el texto del cuerpo central de este informe.

Capítulo 2

Diagnóstico del entorno para la operación del Programa

En éste capítulo se presenta el marco de referencia en el cual se desarrolló y operó el Programa Mecanización, durante el ejercicio 2001, destacando la problemática sectorial que se pretendió atender mediante su instrumentación.

2.1 Principales elementos de política sectorial, estatal y federal

Para tratar de revertir de alguna manera la situación actual en el sector agrícola, el Programa Sectorial de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación 2001–2006, plantea una política con un enfoque productivo y de desarrollo rural integral, que considera varias vertientes como son, la obtención de agroproductos no alimenticios con calidad para los mercados terminales, inocuidad en los alimentos para el consumidor que sean redituables para el productor, desarrollo humano y de las comunidades rurales, y el mejoramiento y conservación del entorno ambiental.

El programa agrícola a nivel nacional, plantea la revisión y reestructuración de los programas específicos de la Alianza para el Campo, Apoyos Directos al Campo, Fondos de Apoyo a la Inversión y Capitalización. En este sentido el Programa de Mecanización, nace por una parte, como respuesta a un diagnóstico de SAGAR, que no fue sustentado en un estudio formal, en el cual se percibía el problema de la disminución del parque agrícola, que estaba alcanzando niveles considerables de obsolescencia, generándose estrategia de apoyar la adquisición y reparación de maquinaria e implementos no convencionales.

2.1.1 Objetivos

- Propiciar un desarrollo económico sostenible en el medio rural mediante la mecanización de las actividades, el fortalecimiento organizativo y la capacitación.
- Reducir los efectos de las prácticas nocivas en la agricultura y mejorar las condiciones de operación en las zonas en que prevalezcan las condiciones adversas.
- Fomentar la tecnificación de la producción agrícola, con el fin de impulsar la productividad, reducir los costos de producción y asegurar el abasto de alimentos a la población, mediante la adquisición y renovación de la maquinaria y equipo agrícola.
- Promover la integración y fortalecimiento de las cadenas productivas, y de los programas y servicios de apoyo a la actividad agrícola.

En este sentido, la política agropecuaria de desarrollo rural que impulsa el Gobierno del Estado de Tamaulipas, enmarcada en el Plan Estatal de Desarrollo 1999-2004, propone programas y acciones para fortalecer el crecimiento económico sostenible en el largo plazo, equilibrado regionalmente y en armonía con el medio ambiente, por lo cual el Programa se vincula con las siguientes estrategias específicas y líneas de acción:

- Apoyar el aumento a la productividad.
- Establecer acciones que promuevan el uso eficiente y adecuado de la tierra.
- Promover mecanismos ágiles y oportunos de financiamiento a través de convenios de coordinación entre las organizaciones de productores y la banca.
- Reducir el deterioro de los suelos, disminuyendo las prácticas convencionales que generan su degradación y pérdida.
- Establecer acciones que promuevan la organización y asociación de productores.

2.1.2 Programas que instrumentan la política rural

Las principales vertientes de la política para impulsar el desarrollo del sector agropecuario, han consistido en apoyos directos al ingreso del productor a través del Programa PROCAMPO, apoyos a la comercialización para propiciar la creación y desarrollo de mercados mediante el Programa ASERCA, acciones de fomento, servicios de apoyo, generación y transferencia de tecnología mediante el Programa Alianza para el Campo, y a la generación de empleos mediante el Programa de Empleo Temporal.

2.1.3 Población objetivo del Programa

Los apoyos fueron destinados a los productores agropecuarios, ejidatarios, colonos, comuneros, pequeños propietarios, asociaciones de productores y sociedades civiles o mercantiles dedicadas a la producción agrícola, considerando dos modalidades: 1) Normal, dirigida a los productores u organizaciones que cumplan con los requisitos de elegibilidad establecidos en el Programa, y 2) PADER, dirigida a los productores individuales y a las organizaciones de productores que requieren la atención prioritaria en las regiones y municipios de alta y muy alta marginación.

2.1.4 Disponibilidad y priorización de los recursos

En atención a lo dispuesto en el Artículo 76 del Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación, se establece que los subsidios que otorgue el Gobierno Federal, no sean mayores a un 50% del costo total que determine cada programa en sus componentes individuales, y hasta por un máximo de \$500,000 por unidad de producción, considerando la totalidad de los programas de la Alianza para el Campo que reciben apoyos.

Las entidades federativas, por su parte, con los recursos que asignen a cada Programa podrán otorgar subsidios diferenciados, complementarios a los que otorga el Gobierno Federal, conforme a la estratificación de productores que apruebe el Consejo Estatal

Agropecuario, a propuesta del Comité Técnico del Fideicomiso Estatal. En este sentido, los recursos de la Alianza destinados a productores de bajos ingresos que se atienden con los criterios de desarrollo rural en cada entidad federativa, serán como mínimo el 47% del total de los recursos federales convenidos.

2.2 Contexto Institucional en el que se desarrolló el Programa

2.2.1 Instancias estatales y federales en la operación del Programa

En las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2001, se señala la forma en que participan los distintos actores en el Programa, que son el Gobierno Federal, a través de la Delegación Estatal de la SAGARPA, Gobierno Estatal, Consejo Estatal Agropecuario, Comité Técnico del Fideicomiso Estatal, Subcomité de Evaluación, Fideicomiso Estatal de Distribución de Fondos del Programa y Apoyos y Servicios para la Comercialización Agropecuaria.

Así mismo, de acuerdo con la Operación del Programa en el ejercicio 2001, los siguientes funcionarios estuvieron dentro de la mecánica operativa: Jefes de DDR y CADER, Comité Técnico Operativo del Programa, Comité Técnico del FOFAET y BANRURAL.

2.2.2 Organizaciones de productores

Las organizaciones de productores en Tamaulipas, pudieron tener acceso a los apoyos otorgados por el Programa de Mecanización a través de la Unión Agrícola Regional del Sur, Centro y Norte, contando con representación en los Subcomités Técnicos, Comisión de Desarrollo Rural y en el Consejo Estatal Agropecuario.

Estos organismos tienen como función participar en la definición de los programas de desarrollo agropecuario en el Estado, prioridades de aplicación de los recursos y dar seguimiento al Programa mediante la evaluación de los resultados alcanzados, así como señalar procedimientos para mejorar la operación en años subsecuentes.

2.3 Contexto económico para la operación del Programa

El PIB generado en Tamaulipas de 1993 al 2000, creció de \$32,267,729 a \$44,792,600 miles de pesos, a precios de 1993, sin embargo la participación del sector agropecuario, silvicultura y pesca en la entidad, disminuyó su participación de 8.4% en 1993 a 5.2% en el 2000.

Esta disminución ha sido originada principalmente por el proceso de apertura del mercado nacional al comercio exterior, la desregulación de la economía, la supresión de aranceles para algunos productos, la eliminación de los precios de garantía y de los subsidios a los granos básicos, además de haber registrado condiciones climáticas adversas como la sequía que por diez años consecutivos ha afectado al medio rural.

Estas condiciones han llevado a una baja en la productividad, que ha provocado la descapitalización del campo tamaulipeco, lo que se refleja en la falta de recursos para invertir en la producción, y en la adquisición de maquinaria y equipo de reposición, debido a que, por su baja productividad, un gran número de productores no son sujetos de crédito, y muchos de ellos se encuentran en “cartera vencida”.

2.3.1 Actividades productivas apoyadas por el Programa

El Programa de Mecanización, coadyuva al incremento de la producción en el sector agropecuario de las tres regiones en que se divide el Estado: La Zona Norte representa el 56% de la superficie agrícola en la entidad y se caracteriza por una agricultura extensiva y tecnificada desarrollada sobre el uso de insumos externos como semillas mejoradas y fertilizantes, por la mecanización en las labores de preparación del suelo para la producción de sorgo y maíz bajo riego y temporal.

La Zona Centro, cuenta con el 23% de la superficie agrícola donde la principal actividad es la producción citrícola y cañera y la Zona Sur con el 21% de la superficie estatal, con una gran variedad de cultivos entre los que destacan las hortalizas y cultivos oleaginosos.

2.3.2 Población involucrada

La actividad agrícola concentra el 76.7% de los productores del sector agropecuario del Estado, al contar con 96,860. De éstos, el 45% se encuentran en la Zona Norte, 30% en la Zona Centro y 25% en la Zona Sur del Estado. El 9.5% del total de productores han sido apoyados con algún componente dentro del Programa de Mecanización, por lo que al cumplir con los requisitos de elegibilidad, prácticamente todos pueden considerarse como población potencial para solicitar apoyo, siempre y cuando los subsidios otorgados no rebasen un máximo de \$500,000 pesos por unidad de producción, considerando la totalidad de los programas de la Alianza para el Campo. Cabe hacer mención que el Programa de Mecanización tiene como prioridad apoyar a los productores del sector social, bajo el criterio de “Primero en tiempo, primero en derecho”.

2.3.3 Empleo generado

La población económicamente activa en Tamaulipas es de 1'026,590, de los cuales el sector agropecuario, forestal y pesquero cuenta con 101,728 habitantes, lo que representa el 9.9% de la población ocupada total en la entidad. Asimismo, la población rural del estado es de 401,293 personas, representando el 14.6% de la población total.

En relación al empleo generado por el Programa de Mecanización, evaluaciones anteriores no reportan cambios en el empleo derivado de la instrumentación del Programa.

2.3.4 Mercado de bienes e insumos relacionados

Se encuentran registrados en el padrón del Programa de Mecanización, 22 empresas distribuidoras de maquinaria agrícola, llantas, refacciones y comercios relacionados con la venta y servicios de maquinaria, de los cuales 13 se localizan en la Zona Norte, 7 en la Zona Centro y 2 en la Zona Sur de la entidad.

Sin embargo, una de las principales limitantes en el sector agropecuario, es la falta de un mercado nacional de bienes e insumos, provocando que la mayoría de ellos sean importados. Además, a pesar de la fuerte vocación de la entidad para la agricultura y la ganadería, no existen servicios de asistencia especializada en el manejo de cultivos, riego y de transformación, que cubran las necesidades de los productores. Lo anterior, sitúa al sector agropecuario en desventaja, provocando una disminución en la productividad y una impresionante dependencia externa.

2.3.5 Infraestructura disponible

No se cuenta con un censo actualizado del parque de maquinaria, por lo que se elaboraron estimaciones a partir de información incompleta generada en 1992 por la delegación de la SAGAR en Tamaulipas, calculando la existencia de 13,782 tractores, de los cuales 10,725 se encuentran bajo buenas y regulares condiciones, 1,763 como malos y 1,294 inservibles para realizar alguna práctica agrícola.

Existe un déficit aproximado de 7,000 tractores de entre 60 y 100 HP para cubrir las labores más comunes recomendadas en los paquetes tecnológicos para cada cultivo, considerando que el 90% de los tractores registra una antigüedad promedio muy superior a su vida útil (15 años), lo que incrementa el número de tractores malos e inservibles año con año.

De acuerdo a las condiciones de la maquinaria agrícola, los tractores considerados como regulares, requieren como mínimo de una reparación mayor o menor, los tractores en mal estado, requieren más de dos reparaciones y los tractores inservibles ya no es rentable su reparación. Puede decirse que uno de cada tres tractores incorporados al parque de maquinaria entre 1996 y 2001, han recibido apoyo del Programa de Mecanización.

En cuanto al equipo agrícola, la existencia reportada en 1997 fue la siguiente: 9,934 sembradoras, 9,266 rastras, 7489 cultivadoras 6,359 arados, 1,579 subsuelos, 259 land-plane, y 3,907 de otros implementos. Si se relaciona el número de tractores existentes con los equipos agrícolas de mayor uso, existe un déficit mayor del 50% de arados, 30% para rastras y 24% de sembradoras y algo similar ocurre para el resto de los equipos.

Con relación a la infraestructura complementaria de apoyo, que permiten la buena operación de la maquinaria, se cuenta aproximadamente, con 200 gasolineras, un número indeterminado de refaccionarias y talleres electromecánicos especializados, 30 agencias de venta de tractores nuevos y usados localizadas en el padrón de distribuidores, así como una red de caminos que permiten el acceso a las unidades de producción.

2.3.6 Condiciones agroclimáticas

Tamaulipas se localiza al Noreste de México, entre los paralelos 22° 12' 31" y 27° 40' 42" de Latitud Norte, y los meridianos 97° 08' 38" y 100° 08' 52" de Longitud Este. El Estado presenta una diversidad de climas que van desde el clima sub-húmedo al húmedo con lluvias en verano en la Zona sur-sureste, al clima templado en el Altiplano Tamaulipeco y en las serranías, que varían de húmedo a seco según la altitud. En la región Centro y Norte existe un clima semi-seco y semi-cálido, con lluvias escasas todo el año.

La precipitación promedio anual en la entidad es de 891 mm, variando desde 400 a 700 mm anuales en la Zona Norte, de 600 a 900 en la Zona Centro, y de 850 a 900 mm en la Zona Sur.

2.3.7 Potencial productivo de las actividades relacionadas con el Programa

Durante el ciclo agrícola 1999–2000, se tuvo una producción mayor de 2.9 millones de toneladas de granos básicos, oleaginosas y hortalizas. El sorgo es un cultivo dominante que destaca con una producción superior a los 2.2 millones de toneladas y representó el 47% del valor de la producción agrícola anual en la entidad en ese ciclo.

Las hortalizas, tienen un amplio campo de desarrollo y crecimiento dentro del sector agroindustrial, y se identifican como los cultivos más importantes por su derrama económica y la obtención de divisas. Sin embargo, las condiciones climáticas adversas tales como la sequía y las malas condiciones de la maquinaria y equipo incrementan los costos de inversión, ocasionando una ejecución deficiente de las labores de preparación.

De los cultivos perennes, la producción de cítricos, la producción de naranja se distingue por ocupar el 2° lugar a nivel nacional ; la producción de caña de azúcar llega a ser de 2.35 millones de toneladas, lo que distingue a Tamaulipas con el 5° lugar nacional.

La necesidad de maquinaria en estos sistemas de producción es de gran importancia principalmente en aquellas huertas de cítricos con sistemas de riego convencionales (gravedad), así como para el control de plagas. En las zonas cañeras, el alto costo de las cosechadoras impide que los productores puedan adquirirlas, provocando un incremento en los costos de producción al verse en la necesidad de hacerlo a mano o de contratar maquila.

Capítulo 3

Características del Programa en el Estado

En este capítulo se establece la caracterización del Programa en su ámbito estatal, la cual comprende su evolución desde sus inicios en la entidad. Así mismo, se definen los objetivos y la instrumentación del Programa de Mecanización en el ejercicio 2001.

3.1 Descripción del Programa

3.1.1 Objetivos

El objetivo del Programa es facilitar y promover la adquisición y reparación de tractores e implementos agrícolas, para mejorar, incrementar y renovar el parque de maquinaria existente en el estado, con la finalidad de elevar la eficiencia productiva, reducir los costos de producción y mejorar el ingreso de los productores.

3.1.2 Problemática

No se cuenta con un inventario actualizado de la maquinaria agrícola en el Estado, de la situación que guarda la maquinaria y equipo actualmente en uso, lo cual impide definir con precisión la superficie mecanizada, y cuantificar el número, potencia y condiciones de los tractores e implementos agrícolas.

Con base en la información existente, se estimó un índice, que permite distinguir las necesidades de maquinaria en cada región, donde la Zona Norte presenta un mejor nivel de mecanización, mientras que la Zona Centro muestra el mayor déficit y la Zona Sur es intermedia.

Cuadro 3-1-2-1. Indicador del estado de mecanización en Tamaulipas

Concepto	Zona Norte**	Zona Centro**	Zona Sur**
Superficie Mecanizable (ha)	939,390	374,212	351,952
Nº de Tractores (*)	7952	2037	2658
Índice de Mecanización (ha/tractor)	118	183	132

Fuente: SAGARPA, Censo de Maquinaria Agrícola 2000 en Tamaulipas.

*Tractores con potencia de 60 HP; **Principales Municipios: Zona Norte: Nvo. Laredo, Díaz Ordaz, Reynosa, San Fernando, Matamoros, Valle Hermoso, Río Bravo, Camargo, Mier, Miguel Alemán; Zona Centro: Abasolo, Victoria, Llera, Guemez, Casas, Hidalgo, Padilla, Villagrán, Mainero, Soto La Marina, Jaumave, Tula; Zona Sur: Mante, González, Aldama, Altamira, Gomez Farias, Ocampo y Xicotencatl.

3.1.3 Presupuesto

De los \$71'929,778 de presupuesto programado para los programas de Fomento Agrícola de la Alianza en el ejercicio 2001, el Programa Mecanización ocupó el 2º lugar en

importancia con el 39.7% del total, equivalente a \$28'559,064, de los cuales, el 48.3% corresponden a aportaciones del Gobierno Federal y del Gobierno Estatal, y el 51.7% restante a las aportaciones de los productores.

3.1.4 Beneficiarios

En Tamaulipas, son ya seis años de existencia del Programa de Mecanización, y a lo largo de su operación ha tenido una participación aceptable por parte de los productores. Del monto total programado en el ejercicio 2001, el 42% se destinó a la modalidad Normal, para beneficiar a 301 productores para 65 tractores, 17 sembradoras de precisión, 60 juegos de llantas y 53 reparaciones, y el 58% a la modalidad PADER, beneficiando a 447 productores con la adquisición de 64 tractores, 68 juegos de llantas y 49 reparaciones. Cabe hacer mención que el 64% de los productores beneficiados pertenece al sector social.

La superficie programada que se incorporó a la mecanización o que mejoró en la ejecución de las labores culturales fue de 13,098 has, correspondiendo 7,068 ha para la modalidad Normal y 6,030 ha para la modalidad PADER.

3.1.5 Componentes

La Mecánica Operativa del Programa Mecanización establece que se otorgarán apoyos para la adquisición de tractores, sembradoras de precisión, llantas agrícolas, y la reparación de tractores con refacciones nuevas y originales de motor, transmisión y sistema hidráulico.

3.2 Antecedentes y evolución del Programa en el Estado

La evolución del Programa Mecanización desde su inicio en 1996, ha permitido detectar los ajustes necesarios, como la inclusión de nuevos componentes acordes con las necesidades de los productores, las variaciones en el número de beneficiarios por componente, los cambios en la superficie beneficiada y los presupuestos programados y ejercidos.

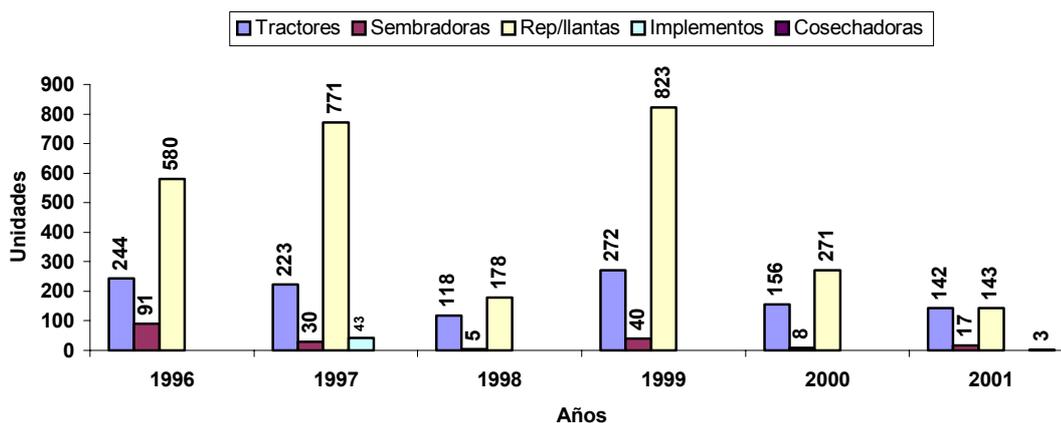
Durante el período 1996-2001, el Programa benefició a un total de 9,191 productores, con el otorgamiento de 4,158 apoyos, de los cuales el 27.8% se destinó a la adquisición de tractores nuevos, 66.5% a reparaciones y/o juegos de llantas, 4.6% a la compra de sembradoras de precisión, 1.0% a implementos de labranza y 0.07% a cosechadoras (Figura 3-2-1). En éste mismo periodo, se aprobaron y ejercieron 4,224 solicitudes, correspondiendo el mayor número a los años 1997 y 1999. Una de las principales causas en la disminución en el número de solicitudes, ha sido la falta de recursos por parte de los productores para realizar la aportación que les corresponde.

A lo largo de la operación del Programa se han presentado desfases entre las metas y montos programados y ejercidos, lo que ha obligado a efectuar Addendum a los Anexos

Técnicos, y posteriormente se ha tenido que hacer una nueva ampliación de las metas, con lo cual se invalida lo manifestado en el Addendum.

En los últimos cinco años el Programa ha iniciado su operación después del segundo trimestre del año, debido entre otros aspectos, al retraso en la asignación de los recursos Federales y Estatales.

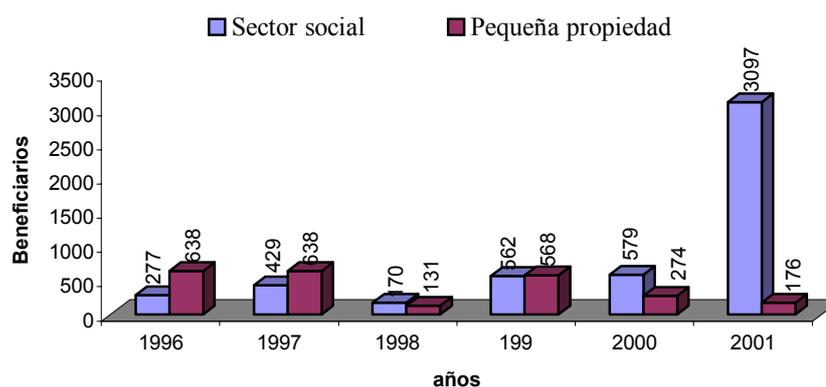
Figura 3-2-1. Evolución de los componentes otorgados en el Programa



Fuente: Distribución de equipos, 1996-2001, Programa de Mecanización. Gobierno de Tamaulipas, 2002.

En los primeros dos años del Programa, la aplicación de los apoyos se concentró en productores pertenecientes a la pequeña propiedad, sin embargo, en el período 2000-2001 el sector social fue dominante con el 67.8% de los apoyos otorgados (Figura 3-2-2).

Figura 3-2-2. Evolución de beneficiarios por tipo de tenencia

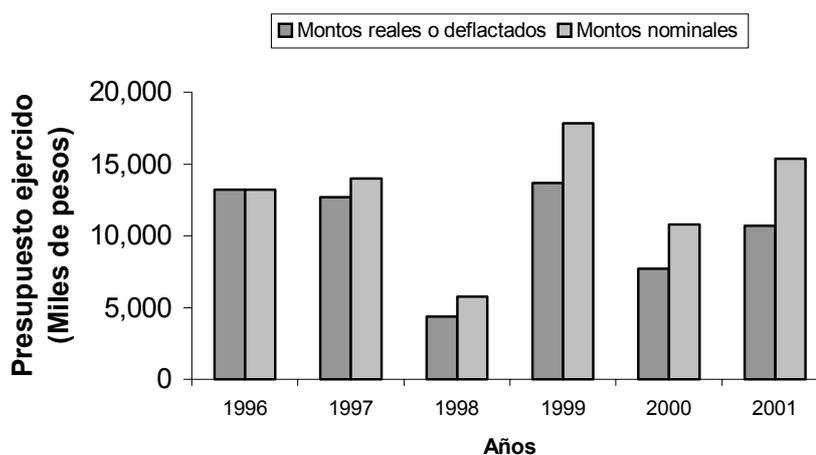


Fuente: Distribución de equipos 1996-2001, Programa Mecanización. Gobierno de Tamaulipas, 2002.

Durante el período 1996-2001, la inversión del Programa alcanzó poco más de \$525 millones de pesos, de los cuales la Federación y el Gobierno del Estado aportaron aproximadamente de 76 millones de pesos, equivalentes al 13% de la inversión total, mientras los productores participaron con el 87%.

La inversión nominal de Alianza para el Campo se ha incrementado en un promedio del 5% anual. Sin embargo el análisis del presupuesto deflactando los montos con base a la inflación presentada en cada año, indica que el monto real ejercido por el Programa en el 2001 resulta ser igual al monto promedio real ejercido en los años anteriores (Figura 3-2-3).

Figura 3-2-3. Evolución del presupuesto del Programa 1996-2001



Fuente: Addendum al Anexo Técnico e informes de cierre, 1996-2001. Programa de Mecanización. Gobierno de Tamaulipas, 2002.

3.3 Instrumentación y operación del Programa 2001

El Gobierno del Estado, por medio de las ventanillas de recepción de solicitudes de los DDR's y CADER, recibe la documentación, la revisa, e integra el expediente conforme a los requisitos de elegibilidad, y lo presenta ante el Subcomité Técnico Operativo Distrital para su verificación.

Con base en la verificación que emita el Subcomité Técnico Operativo Distrital y de acuerdo al presupuesto asignado al DDR y a los criterios de jerarquización de beneficiarios, se presenta el proyecto al Subcomité Técnico Operativo Estatal para su dictamen. El Comité Técnico del Fideicomiso Estatal autoriza el otorgamiento de los apoyos a los solicitantes y les comunica la aprobación por escrito, precisando la fecha límite para la conclusión de la operación.

El Comité del Fideicomiso da a conocer en las ventanillas de recepción el estado de aceptación o rechazo de cada una de las solicitudes. El productor beneficiado conviene con los proveedores la forma de pago y las condiciones para la adquisición de los diferentes

componentes. Los productores notifican al CADER o DDR la recepción de la maquinaria, implementos o ejecución de reparaciones a su entera satisfacción, para la verificación física y la formulación del acta de entrega-recepción, con base en la cual el Comité Técnico del Fideicomiso procede a autorizar el pago de los apoyos por cuenta y orden de los beneficiarios a través de BANRURAL.

3.4 Población objetivo

Los apoyos se destinaron a los productores agropecuarios, ejidatarios, colonos, comuneros, pequeños propietarios, asociaciones de productores y sociedades civiles o mercantiles dedicadas a la producción agrícola, considerando dos modalidades: Normal y PADER.

3.4.1 Criterios de elegibilidad

Para participar en el Programa de Mecanización de la Alianza para el Campo, los productores agropecuarios debieron presentar la siguiente documentación general: Solicitud para participar del beneficio, ser productor agropecuario, acreditándolo mediante constancia emitida por la autoridad municipal o por la organización a la que pertenezca, comprometerse a efectuar las inversiones complementarias que se requieran mediante carta compromiso, elaborar una carta en donde declare bajo protesta de decir verdad, que no ha recibido apoyos para el mismo concepto de gasto con anterioridad.

En la modalidad PADER, podrán ser elegibles los productores que, en función de su actividad productiva preponderante, cumplan con los requisitos de elegibilidad del Programa de Desarrollo Rural (PADER).

3.4.2 Criterios de selección

El programa no considera criterios de selección de beneficiarios, ya que de acuerdo a la normatividad son prácticamente elegibles todos los productores o asociaciones que presenten la solicitud y documentación correspondiente, atendiendo primeramente a los productores que quedaron pendientes de atención en el anterior ejercicio 2000, dando prioridad al sector social. Las solicitudes de nuevo ingreso se atendieron en función del saldo disponible, priorizando en función de la fecha de recepción.

3.5 Componentes de apoyo

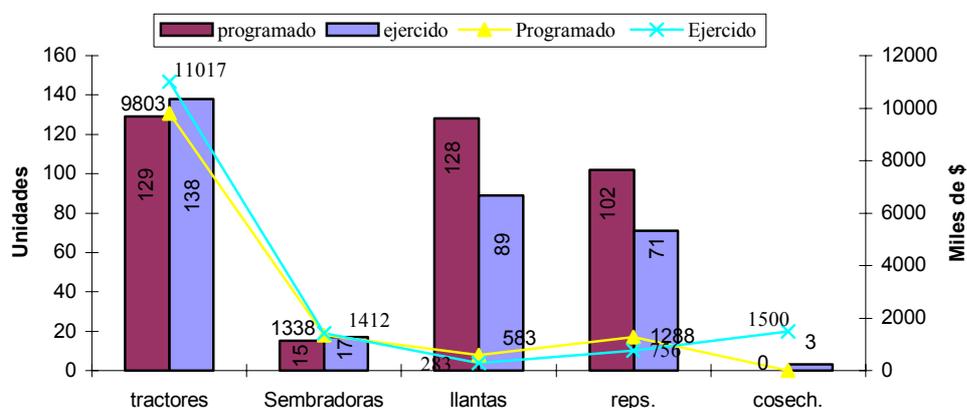
Los apoyos que brinda el Gobierno Federal para la ejecución del Programa comprenden dos modalidades: Normal, que da apoyo por el 28.89% del costo, hasta \$51,000 para la adquisición de tractores, el 50.75% y hasta \$89,169 en implementos de labranza de conservación especializados, el 25% y hasta \$500,000 para la adquisición de cosechadoras de caña, el 43.50% y hasta \$11,164 en refacciones nuevas para reparación de tractores, y el 43.5% hasta \$3,987 para la compra de un juego de llantas agrícolas.

En la modalidad PADER, el apoyo Federal para la adquisición de tractores fue del 64% y hasta un máximo de \$101,380, el 64% y hasta \$14,785 para la compra de refacciones nuevas para reparación de tractores, y del 64% hasta \$5,120 en juegos de llantas agrícolas. Estos apoyos diferenciados considerarán la aportación de los productores.

3.6 Metas físicas y financieras programadas y realizadas

El presupuesto aportado por la Alianza en el ejercicio 2001, se incrementó en un 49.6% con respecto al apoyo recibido en el año del 2000. Las metas físicas presentaron modificaciones debido a transferencias entre componentes y a la mayor demanda de apoyo, principalmente para la compra de tractores nuevos, cosechadoras de caña y sembradoras, presentando una disminución en la demanda de juegos de llantas y reparación de tractores (Figura 3-6-1).

Figura 3-6-1. Metas físicas y financieras programadas y ejercidas en el 2001



Fuente: Anexo Técnico y Addendum al Anexo Técnico, 2001. Programa de Mecanización. Gobierno de Tamaulipas, 2001.

En el 2001, se presentó un incremento del 80.5% en el monto total ejercido con respecto a lo programado, contribuyendo los productores con el 88.5% del presupuesto, mientras los apoyos Gubernamentales fueron del 11.5%. Los incrementos en los recursos oficiales, fueron mediante transferencias de otros programas siendo estos: \$48,292.00 del Programa Agricultura bajo Ambiente Controlado, \$466,285.78 del Programa Algodón, \$1,030,551 de apoyos financieros, además de las aportaciones directas del Gobierno Federal por \$1,160,000 y \$340,000 de productos financieros por el Gobierno Estado, que fueron destinados a la adquisición de tres cosechadoras de caña.

3.7 Cobertura geográfica del Programa

Acorde a la demanda de los productores y al número de solicitudes pendientes de atender del año anterior, se dio mayor apoyo a los productores de la Zonas Centro y Sur del Estado (Cuadro A-3-7-1).

Capítulo 4

Evaluación de la operación del Programa

El presente capítulo plasma la evaluación correspondiente a la operación del Programa Mecanización 2001. Se realiza un análisis de la cadena de decisiones y del funcionamiento administrativo y operativo en ámbito estatal, así como sus efectos en el desarrollo de las instituciones y la participación de los productores en la definición y orientación. Así mismo, se determina el apego a la normatividad y la correspondencia entre las acciones del Programa y sus propios objetivos así como con la orientación de la política sectorial estatal y federal.

4.1 Planeación del Programa

4.1.1 Complementariedad entre el Programa y la política sectorial estatal

El Programa de Mecanización busca el desarrollo de la productividad y la mejora de las técnicas de aprovechamiento, mejoramiento y conservación de los suelos, que permitan sustentar el financiamiento de las inversiones y fortalecer los niveles de rentabilidad de la agricultura. Esto es congruente con los propósitos establecidos en la política sectorial del Estado, enmarcada en la estrategia económica, donde se señala la necesidad de definir programas y acciones de toda actividad pública para consolidar un crecimiento económico suficiente, sostenible en el largo plazo, equilibrado regionalmente y en armonía con el medio ambiente.

El Programa se complementa con las siguientes líneas de acción, señaladas en el Plan Estatal de Desarrollo 1999-2004:

- a) Apoyar el aumento a la productividad de todos los sectores y factores de la producción.
- b) Establecer acciones que promuevan el uso eficiente y adecuado de la tierra cultivable, la venta de productos agrícolas y de cultivos alternativos.
- c) Promover mecanismos ágiles y oportunos de financiamiento, a través de convenios de coordinación entre organizaciones de productores y la banca.
- d) Instrumentar un programa permanente para preservar los recursos naturales, que permita reducir y controlar la erosión del suelo.
- e) Incorporar tecnología de punta, aumentar los niveles de capacitación, ganar en competitividad e ingresar a nuevos mercados, y establecer acciones que promuevan la organización y asociación de productores.

f) Incentivar el uso de los seguros agrícolas para solventar eventualidades y fomentar una cultura de cobertura de riesgos.

4.1.2 Complementariedad del Programa con otros programas de la Alianza

La vinculación orgánica entre los diversos programas de la Alianza para el Campo y el Programa Mecanización es prácticamente nula, ya que cada productor u organización debe acudir a las respectivas ventanillas de la entidad operativa para solicitar los apoyos a que puede acceder según las Reglas de Operación, en las condiciones que se establecen en los Anexos Técnicos de cada programa. Esto, además de representar un fuerte costo de gestión para los productores, puede multiplicar los beneficios y fortalecer la sustentabilidad de la política agrícola, aplicada mediante los programas de Alianza para el Campo.

El Programa Mecanización surge como una respuesta concreta a las necesidades de tecnificación de la agricultura, así como de la conservación del parque de maquinaria, y se complementa con otros programas de la Alianza para el Campo, como Tecnificación del Riego, Fomento Citrícola, Cultivos Estratégicos y Transferencia de Tecnología, programas que requieren del uso de maquinaria agrícola para el logro de sus metas.

4.1.3 Uso de diagnósticos y evaluaciones previas

No se cuenta con un diagnóstico actualizado sobre la mecanización en el Estado, sin embargo el Programa Mecanización surge con el análisis de la situación de la maquinaria agrícola en el ámbito nacional, el cual señala la necesidad urgente de modernizar el parque de maquinaria, ya que la existente se encuentra en malas condiciones y en muchos de los casos requiere de reparación, así mismo, un alto porcentaje de productores no cuenta con recursos económicos para adquirir maquinaria o implementos agrícolas indispensables para una buena preparación del suelo, lo que repercute en una disminución en la calidad de preparación del suelo, y reducir la superficie sembrada.

Los resultados de la evaluación, a pesar de la opinión de los funcionarios acerca de la utilidad y oportunidad de éstos, no son incluidos o utilizados, toda vez de que existe un desfase entre la evaluación y la planeación del Programa. La incorporación de cambios en la operatividad del Programa no se ha dado de manera directa e inmediata, ya que los cambios sugeridos no son adicionados en el siguiente ejercicio, sino sólo pueden ser agregados dos años después. Esto significa que los resultados de la evaluación del 2001 serían reflejados en el ejercicio 2003, mostrando con ello problemas serios en la planeación y en el afinamiento del Programa Mecanización.

4.1.4 Objetivos, metas y plazos

El objetivo del Programa Mecanización es facilitar y promover la adquisición y reparación de tractores e implementos agrícolas, para incrementar y renovar el parque de maquinaria existente en el estado, con objeto de elevar la eficiencia productiva, reducir el deterioro de los suelos en las áreas agrícolas y mejorar el ingreso de los productores.

En el Anexo Técnico 2001 se contemplan las metas del Programa, las cuales consideraron dos modalidades:

- Modalidad Normal, que incluye la adquisición de 65 tractores nuevos, 15 implementos de labranza de conservación, 60 juegos de llantas y 53 reparaciones de tractores, beneficiando a 301 productores.
- Modalidad PADER, adquisición de 64 tractores nuevos, 68 juegos de llantas y 49 reparaciones de tractores, beneficiando a 598 productores.

En el Addendum al Anexo Técnico se puede observar la ampliación de las metas físicas para el caso de la modalidad Normal, incrementándose los siguientes apoyos: adquisición de un tractor, dos sembradoras de precisión, tres cosechadoras de caña y un juego de llantas. La ampliación de metas fue posible debido a la transferencia de recursos del Programa Agricultura Bajo Ambiente Controlado, productos financieros de años anteriores y autorización, con recursos de la federación y del gobierno del Estado, para la adquisición de tres cosechadoras, por un monto total de \$2,567,273 pesos. Apoyándose un total de 66 tractores, 17 implementos de labranza de conservación, 3 cosechadoras de caña, 61 juegos de llantas y 55 reparaciones de tractor.

Para la modalidad PADER se presentaron transferencias de recursos de los componentes reparaciones y adquisición de llantas hacia la compra de tractores nuevos, así como la ampliación de metas para cubrir la demanda, con recursos del Programa Algodón y de productos financieros, por un monto total de \$1,790,577.00, modificándose las metas físicas contempladas en el Anexo Técnico en los siguientes conceptos y cantidades: 72 tractores nuevos, 11 juegos de llantas y 16 reparaciones de tractores.

El Anexo Técnico no incluye un cronograma de las acciones, sin embargo, señala que estas darán inicio a partir de la fecha de firma de dicho instrumento y la terminación de las mismas no podrá exceder al 31 de Diciembre de 2001, salvo en aquellos casos debidamente justificados, siempre que los recursos radicados en el FOFAET se encuentren comprometidos con actas del Comité Técnico, debidamente autorizados y con la relación de beneficiarios, elegidos conforme a los requisitos y a las Reglas de Operación del Programa.

La operación del Programa dio inicio el 23 de Agosto del 2001, debido al retraso en la firma del Anexo Técnico, y a los desfases en la radicación de recursos tanto federales como estatales, sin embargo, debido a la gran demanda de los apoyos, todo el presupuesto otorgado al Programa fue comprometido antes del 30 de Octubre del 2001, y los últimos pagos se efectuaron en los primeros tres meses del año siguiente, como se establece en las Reglas de Operación, señalándose el 26 de marzo del 2002 como fecha de cierre del Programa. Sin embargo, debido a la gran demanda en la adquisición de tractores se continuaron otorgando apoyos a aquellos productores que se encontraban en lista de espera, mediante la transferencia de productos de recursos financieros de la Alianza, se anexa desglose de la inversión realizada.

4.1.5 Focalización: actividades, regiones, beneficiarios y apoyos diferenciados

La focalización analiza cuántos de los apoyos entregados por el Programa en el Estado estuvieron dirigidos a la población objetivo. De acuerdo a la normatividad, basta con ser productor agrícola para tener acceso a los apoyos del Programa, por lo que en el análisis global, el error de exclusión, que incluye a los beneficiarios que cumpliendo con los requerimientos de elegibilidad y contemplados en la programación para ser atendidos no recibieron productos del programa, es igual a cero, ya que prácticamente todos los productores solicitantes fueron elegibles. Así mismo el error de inclusión, o los beneficiarios que no cumplen con los criterios de elegibilidad y que recibieron apoyos del Programa, resultó ser de cero.

En este sentido y de acuerdo con el Addendum, el Índice de Focalización del Programa fue de 1.48, lo cual señala que se incrementó el número de beneficiarios en un 48% con 595 productores, que era la meta de beneficiarios elegibles a atender en el 2001 bajo la modalidad Normal, presentando una Focalización de 2.9.

Para la modalidad PADER, la Focalización resultó de 0.75, que se considera bueno. Este resultado fue causado por una disminución en la demanda programada para los componentes reparación de tractores y adquisición de llantas agrícolas, los cuales consideraban 122 solicitudes ha atender disminuyéndose a 28, transfiriéndose los montos correspondientes para el componente compra de tractores nuevos (Cuadro 4-1-5-1).

Cuadro 4-1-5-1. Indicadores de Focalización para el Programa y sus modalidades

Índice	Global del Programa	Normal	PADER
Error de exclusión	0	0	0.25
Error de inclusión	0	0	0
Focalización	1.48	2.9	0.75

Fuente: Anexo Técnico y Addendum, Mecanización 2001. Gobierno de Tamaulipas, 2001.

4.2 Procesos de operación del Programa en el Estado

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

De manera análoga con los cambios que se emprendieron en el país en la década de los 80's, tendientes a disminuir la intervención del Estado en las actividades económicas, se inició un proceso de descentralización de recursos, funciones, responsabilidades y facultades de la Federación, a favor de los estados. En el sector agropecuario, éste proceso se reafirmó con la implementación del Programa para un Nuevo Federalismo 1995-2000, en el que se establecieron las bases para avanzar en la descentralización de la promoción,

fomento, ejecución y evaluación de programas agropecuarios, de la agroindustria y de comercialización².

La Federación, representada por SAGARPA, centra su participación básicamente en la formulación de los programas operativos que fomenten la producción y productividad del sector agropecuario, elabora y publica las Reglas de Operación de la Alianza, define y firma con los estados los Anexos Técnicos para programas que tengan aportación de recursos federales, y radica por programa operativo, los recursos convenidos con cada Gobierno Estatal al Fideicomiso Estatal de Distribución de Fondos (FOFAE), con base al calendario presupuestal autorizado por la SHCP.

En la operación del Programa Mecanización 2001 y de la Alianza en general, la participación de las instancias federales se ajustó a lo siguiente:

La SHCP es la instancia que aprueba el programa operativo anual del gasto, define los techos presupuestales, y la distribución periódica de los recursos a cada entidad federativa. Una vez que se aprueba el presupuesto, SAGARPA, emite las Reglas de Operación y participa en la autorización de los recursos asignados a cada estado.

El esquema de operación tiene como base la suscripción de un Convenio de Coordinación entre SAGARPA y el Gobierno del Estado. Este convenio es el marco en el que se firma el Anexo Técnico, que para el ejercicio del 2001 se integran por grupos de programas, donde se establecen los procedimientos de operación, la definición de metas y montos de inversión. Previo dictamen del Consejo Estatal Agropecuario, los Anexos Técnicos pueden sufrir adecuaciones en relación a sus componentes, metas, montos o transferencia de recursos entre programas, conforme a los criterios que establezca el área central normativa de SAGARPA, que es la responsable de liberar los recursos aprobados, mientras las entidades son las encargadas de su aplicación sujeta a la calendarización autorizada por la SHCP.

La operación del Programa incluye las siguientes etapas: planeación, difusión, operación o implementación, autorización, recepción del apoyo y seguimiento. Para el análisis de las etapas y procesos se consideró la normatividad señalada en los Anexos Técnicos, y en las Reglas de Operación para el Programa Mecanización en sus dos modalidades, Normal y PADER, así como los acuerdos tomados por el Comité Técnico del Fideicomiso Estatal en lo relativo a la mecánica operativa y las características y estructura de los componentes del Programa (Cuadro 4-2-1-1).

² Poder Ejecutivo Federal "Programa para un Nuevo Federalismo 1995-2000: Balance sexenal". 2000

Cuadro 4-2-1-1. Etapas y procesos operativos del Programa Mecanización 2001

Etapas	Procesos operativos del Programa
Planeación	Determinación de prioridades del gasto Definición de selección de beneficiarios Estructura programática del gasto
Difusión	Elaboración de solicitud de apoyo e integración del expediente Dictaminación Técnica (eventualmente)
Implementación	Autorización técnica Autorización del subsidio
Autorización del apoyo	Supervisión Actas de entrega-recepción Pago del subsidio a proveedores y/o beneficiarios
Recepción del apoyo	Supervisión Actas de entrega-recepción Pago de subsidio a proveedores y/o beneficiarios
Seguimiento	Seguimiento del ejercicio de los recursos

Fuente: Información oficial del Programa Mecanización 2001. Gobierno de Tamaulipas.

El desempeño del Programa, las actividades realizadas por los operadores del Programa y la coordinación entre las diferentes instancias participantes, permiten evaluar los procesos de cada una de las etapas antes señaladas.

4.2.1.1 Arreglo institucional

La operación en el Estado inicia formalmente cuando se firma el Anexo Técnico. En este documento se explican los compromisos adquiridos entre el Gobierno Federal y Estatal, la mecánica operativa y las metas físicas y financieras. El gobierno del estado promueve la instalación del Consejo Estatal Agropecuario, el cual es responsable de dar prioridad a la aplicación de los recursos, y tiene la opción de definir los parámetros socioeconómicos necesarios para tipificar los estratos entre los productores, que permitirán otorgar los apoyos diferenciados.

El Gobierno Estatal, conjuntamente con las organizaciones de productores y SAGARPA, promueven y difunden los beneficios, alcances y requisitos de elegibilidad establecidos en la normatividad. Los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER), los Distritos de Desarrollo Rural (DDR) y las oficinas de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, son los responsables de la recepción y registro de solicitudes. El Comité Técnico Operativo Distrital verifica la integración de la solicitud y lo remite al Subcomité Técnico Operativo Estatal para su dictaminación, y en su caso, lo presenta al Comité Técnico del FOFAET para su autorización.

4.2.1.2 Difusión del Programa

El Gobierno del Estado, junto con las organizaciones de productores y la Delegación de SAGARPA, difunden el alcance, los componentes y criterios de elegibilidad a través de los

medios de comunicación locales, y al mismo tiempo, convocan a los distribuidores de maquinaria agrícola, para que participen y oferten sus productos.

Los funcionarios entrevistados, señalaron que el eje central de la estrategia de difusión se dio en función de la celebración de reuniones de funcionarios y técnicos con los productores o con representantes de organizaciones de productores. Este proceso se inició con la difusión de los programas de la APC mediante spots de radio, carteles alusivos al Programa, periódicos, gaceta oficial, posters, y otros.

En opinión de algunas organizaciones de productores, es necesaria más difusión con los campesinos en los ejidos. El 50% de los productores entrevistados señalan la necesidad de mayor difusión del Programa, pero esta medición es parcial, ya que hace falta conocer la opinión de quienes se informaron y no fueron beneficiados por el Programa. El 32% de los beneficiarios entrevistados señalaron que la información del Programa fue por comunicación directa con sus compañeros, y un 20% lo hicieron en las reuniones con funcionarios. El resto de los productores señalaron otros medios de información.

4.2.1.3 Gestión de solicitudes y apoyos

Una vez conocida la oferta del Programa, los requisitos establecidos para tener acceso al mismo, y de su capacidad para cumplirla, los productores presentan la documentación requerida ante el DDR o CADER que les corresponda, donde se integra el expediente conforme a los requisitos de elegibilidad, y se presenta ante el Subcomité Técnico Operativo Distrital para su verificación, priorizando aquellos expedientes de productores que solicitaron maquinaria, equipo o reparaciones en el año anterior y que no pudieron ser atendidos, dando prioridad a los productores del sector social.

La mayoría de los productores de ambas modalidades coinciden al señalar que el trámite fue fácil, sin embargo, en algunos casos los productores presentaron sus solicitudes a las ventanillas receptoras con la ayuda de los proveedores de maquinaria.

Con base en la verificación que emita el Subcomité Técnico Operativo Distrital, y de acuerdo al presupuesto asignado al DDR y a los criterios de jerarquización de beneficiarios, se presenta la solicitud para su dictaminación, con base a los datos enviados. El Subcomité Técnico Operativo Estatal, si lo considera procedente, lo presenta al Comité Técnico del FOFAET para su autorización. Posteriormente el Subcomité Técnico Operativo Distrital envía fotocopia de los expedientes autorizados al Subcomité Técnico Operativo Estatal para su revisión. Una vez autorizada la solicitud, el Subcomité Técnico Operativo Estatal lo comunica por escrito al productor beneficiado a través del Distrito de Desarrollo Rural, indicando la fecha límite para la conclusión de la operación para la que haya solicitado el apoyo.

4.2.1.4 Otorgamiento de apoyo

Los productores beneficiados convienen con los proveedores la forma de pago de su participación, y notifican al gobierno del estado a través de los DDR o CADER la entrega de la maquinaria, refacciones y llantas, para que realice la verificación física y la formulación del acta de entrega-recepción. El Fideicomiso Estatal efectúa el pago de los apoyos a los beneficiarios o a los proveedores a través de BANRURAL.

El tiempo requerido desde el inicio de los trámites hasta el otorgamiento de los apoyos es de dos meses y medio aproximadamente, lo cual ha sido motivo de que algunos productores señalen que el apoyo no llegó oportunamente. Los productores tienen la oportunidad de seleccionar a sus proveedores, buscando con ello el abatimiento de costos y la facilidad de acceso a las mercancías adquiridas.

4.2.1.5 Seguimiento del Programa

El seguimiento constituye una etapa esencial en la instrumentación del Programa, porque permite conocer el destino final del apoyo, y genera información de campo que permite crear una base de datos de gran utilidad para los operadores del Programa.

El seguimiento del Programa se dio a través de los DDR y CADER, quienes verificaron el estado de los componentes otorgados a los productores beneficiados, así mismo, el financiamiento de las acciones de seguimiento, control y supervisión de la entrega de los apoyos y el pago del subsidio, en el Anexo Técnico se considera una cantidad equivalente al 3% del costo del programa para gastos de operación, y otra de 2.5% para evaluación. En el ejercicio del 2001 el SIALC, funcionó parcialmente debido a la imposibilidad de alimentar el sistema, ya que parte de la información requerida no era congruente con la información solicitada a los productores, y no permitía continuar con la generación de la base de datos.

En Tamaulipas el seguimiento al ejercicio de los recursos y avances físicos del Programa de Mecanización, estuvo a cargo de los operadores del Programa del Gobierno Federal a través de la Delegación de SAGARPA, del Gobierno del Estado a través de la SDR, el Comité Técnico del Fideicomiso, y los DDR's, y tiene como propósito vigilar la utilización de los recursos, así como la verificación de la adquisición de los productos.

De acuerdo con los funcionarios entrevistados se consideraron como los principales criterios para el seguimiento del Programa, el logro de metas y el apego a la normatividad, las cuales están estrechamente vinculadas con el cumplimiento de las reglas de operación.

4.2.1.6 Solicitudes recibidas y atendidas

En el ejercicio del 2001 se recibieron un total de 464 solicitudes, de las cuales 333 o el 72% fueron atendidas, presentándose 28 cancelaciones. Del total de solicitudes recibidas el 32%

correspondieron a productores de la Zona Norte, el 42% a la Zona Centro, y 25% a la Zona Sur.

La falta de maquinaria y la imposibilidad económica para su adquisición, sin el apoyo de la Alianza, se reflejó en el componente solicitado, ya que el 45% fue para adquirir nuevos tractores, el 5% para sembradoras de precisión, 24% a reparaciones, 24% para compra de llantas, y sólo 1% para cosechadoras de caña de azúcar.

Los productores de la Zonas Centro y Sur presentaron un mayor número de solicitudes para la compra de tractores nuevos, lo cual se relaciona con la presencia de un mayor déficit de maquinaria y mayor demanda de estos componentes, mientras el caso contrario se presentó con los productores de la Zona Norte, ya que estos tienen la facilidad de adquirir maquinaria nueva o usada proveniente de los E.U. a mejores precios (Cuadro 4-2-1-6-1).

Cuadro 4-2-1-6-1. Solicitudes recibidas y atendidas en el 2001

Zona	Adq. tractores		Semb's*	Adq. llantas		Rep. tractores		Cosech*	Total
	Normal	Pader		Normal	Pader	Normal	Pader		
Norte	19	6	14	44	-	29	4	-	116
Centro	34	53	1	16	7	17	8	-	136
Sur	19	21	2	7	6	17	5	4	81
Total	72	80	17	67	13	64	17	4	333

Fuente: Relación de productores propuestos al FOFAET para autorización de pago al 26 de marzo del 2002, Programa de Mecanización 2001.

*Sembradoras de precisión; **Cosechadoras de caña de azúcar.

Dentro de las principales razones de la cancelación a solicitudes, se señalan la falta de recursos del productor para realizar su aportación económica, de las cuales el 36% correspondieron a solicitudes para la adquisición de tractores.

4.2.1.7 Solicitudes no atendidas y razones; estrategia para el seguimiento de solicitudes no atendidas

El proceso de seguimiento de las solicitudes no atendidas, es un aspecto de gran importancia en la operación del Programa, ya que en cierta forma la distribución de los apoyos en la entidad se basa principalmente en la demanda de años anteriores y en el número de solicitudes no atendidas. Para el ejercicio 2001, del total de las solicitudes presentadas, 131 no fueron atendidas por falta de presupuesto, correspondiendo el 81% a tractores y 19% a sembradoras, concentrándose el 75% en las Zonas Centro y Sur de la entidad y el 25% en la Zona Norte. En cuanto al tipo de tenencia de los beneficiarios no atendidos, 74 pertenecen al sector social y 57 a la pequeña propiedad.

Con relación al seguimiento de estas solicitudes, la mecánica operativa señala, dar prioridad en el otorgamiento de los apoyos en el ejercicio del siguiente año a los productores que quedaron pendientes de atender en el ejercicio anterior, considerando primeramente a los productores del sector social, haciendo la aclaración que se debe actualizar la solicitud, la acreditación como productor agropecuario y la cotización del componente solicitado.

4.3 Perfil de los beneficiarios

En las encuestas todos los entrevistados manifestaron haber recibido el apoyo al momento de realizar la evaluación. De los beneficiarios que recibieron el apoyo, el 78% correspondió a productores individuales, y el 19% restante a través de un grupo. Es importante señalar que bajo la modalidad PADER se otorgaron un mayor número de apoyos a productores a través de grupos con actividades en común, lo que refleja un mayor impacto en el número de productores y la superficie que se incorpora a la mecanización.

Los productores beneficiados son en su mayoría hombres, aunque con una creciente participación de mujeres, cuya edad promedio es de 53 años, alfabetizados en su mayoría, los cuales el 28% tiene primaria incompleta, 32% primaria terminada, el 11% con estudios de secundaria y 24% con estudios superiores a secundaria, es importante constatar que más de una tercera parte tiene estudios superiores a secundaria.

En su mayoría los hogares de los productores cuentan con los principales servicios de agua potable, luz, refrigerador, televisión, estufa, y tienen en promedio, tres habitaciones usadas para dormir. Un aspecto de reflexión, es que la edad promedio de 53 años puede estar relacionada con un proceso de envejecimiento de la población rural, como producto de la emigración de los jóvenes a otros sectores de la economía o al extranjero.

Se reportan tendencias muy similares en el tamaño de la superficie en ambas modalidades, encontrando que el 27% de los beneficiarios, cuentan con menos de 10 ha, el 53% entre 10 y 50 ha y el 20% mayores de 50 ha.

El 44% de los beneficiarios reportó ingresos menores de \$4,000 pesos, el 43% de \$4,000 a \$11,000 pesos, y sólo el 13% reportó ingresos entre \$30,000 y \$60,000 pesos. Los productores con menores ingresos se ubican dentro del sector social principalmente. Esta estructura de ingresos tiene un sesgo, dado que comúnmente se reporta menos ingreso del que realmente se obtiene.

En la modalidad Normal, la mitad de los productores poseen superficies propias o privadas y la otra mitad es ejidal; cerca de tres cuartas partes del área en explotación es bajo temporal, y el 32% restante de riego. El 94% de la superficie se utiliza para la producción de granos, y sólo el 6% a la explotación pecuaria, principalmente bovinos.

En la modalidad PADER el 91% de los productores cuentan con terrenos ejidales y sólo el 9% con superficie privada. El 89% tiene como principal actividad la producción agrícola y el resto la producción pecuaria, y en ambas modalidades, 70% de la superficie es de temporal. Solamente se reporta el 17% de los productores con predios bajo renta en la modalidad Normal.

En la modalidad Normal, el 92% de los productores destina su producción al mercado local y nacional, y el 8% restante para autoconsumo familiar; en la modalidad PADER, el 74% se destina al mercado local o nacional y el 26% al autoconsumo .

En la modalidad Normal, el 77% de los beneficiarios utiliza material genético mejorado y el 23% mejorado y criollo; el 62% asegura aplicar un control sanitario parcial, mientras el 38% restante lo realiza en forma rigurosa. En la modalidad PADER, el material genético mejorado es usado sólo por la mitad de los productores el 37% utiliza material mejorado y criollo, aplicando un control sanitario riguroso por el 50% de los productores, mientras el 31% utiliza control parcial, y el 17% no utiliza ningún tipo de control sanitario.

Un aspecto importante es el nivel de mecanización de las actividades productivas. En ambas modalidades, más del 85% de los productores entrevistados indicaron tener sus actividades mecanizadas, y el resto parcialmente mecanizada.

El 28% de los productores beneficiados bajo la modalidad Normal reportó ingresos menores a los \$4,000 pesos, el 55% entre \$4,000 y \$11,000, y sólo el 7% ingresos superiores a los \$11,000 mensuales. Para la modalidad PADER el 74% cuenta con ingresos menores a los \$4,000 pesos, 20% entre \$4,000 y \$11,000, y el 6% superiores a los \$11,000 pesos.

Es posible que éste perfil no refleje con objetividad a los beneficiarios del Programa principalmente en la modalidad normal, indicando que un tractor debe atender más de 50 hectáreas para que sea rentable, dependiendo de su potencia, sin embargo la mayor parte de los encuestados reportó tener una superficie menor, y utilizar el apoyo en forma individual, lo que plantea varias posibilidades, ya sea que renten o maquilan cuando no lo utilizan, que la maquinaria esté siendo subutilizada, o que su superficie sea mayor a la reportada.

Los bienes que se apoyan son principalmente tractores nuevos, con un costo cercano a los \$200,000 pesos, y sólo se da un apoyo que varía del 20% al 45%, dependiendo de la modalidad. Si la mayor parte de los productores de la modalidad PADER, y una alta proporción de la Normal reportan ingresos menores a los \$4,000, resulta difícil que puedan realizar su aportación complementaria al apoyo otorgado, ya que ésta resulta ser superior a los \$100,000 pesos.

Las características detectadas en los productores de la modalidad PADER, es un indicativo de la necesidad de incrementar el monto de los apoyos para éste sector, toda vez que las posibilidades de adquisición de maquinaria en forma individual son muy remotas. La totalidad de los productores que solicitaron el beneficio del componente adquisición de tractor, fue a través de un grupo de beneficiarios, cuyos integrantes hacen uso colectivo del componente otorgado, por lo que bajo esta modalidad, se tiene una mayor optimización en el uso de la maquinaria. Por lo anterior es recomendable, que se proporcione a los productores una guía de operación, mantenimiento y administración del equipo, especialmente cuando se trabaje en asociación.

4.4 Satisfacción con el apoyo

El 97% de los productores de la modalidad normal, reconocieron el bien o servicio recibido como de calidad satisfactoria, señalando además el 81% que llegó oportunamente para ser usado en la actividad para la que fue solicitado. Para la modalidad PADER, la totalidad de los beneficiarios señalaron estar satisfechos con el apoyo otorgado, manifestando el 83% de ellos haberlo recibido con oportunidad para el ciclo productivo.

Para ambas modalidades, la falta de oportunidad en la entrega de los apoyos manifestada por el 20% de los productores, esta relacionada con la fecha en que iniciaron los trámites, que no consideraron que los mismos pueden tardar hasta dos meses para la entrega del apoyo, por lo que al momento de recibirlo ya habían iniciado sus actividades de preparación de suelo y siembra de cultivos.

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

Los representantes de las organizaciones, participan en los órganos de dirección del Programa, tales como el Consejo Estatal Agropecuario, en los Comités o Subcomités Técnicos, en los que se define la asignación de recursos. Las organizaciones han presentado diversas propuestas y mecanismos alternativos para financiar las aportaciones de los productores, así como criterios para mejorar la transparencia del programa, buscando que se integre entre los componentes, la adquisición de maquinaria usada proveniente del extranjero, además de otras propuestas para la disminución del tiempo requerido para la autorización de los apoyos. En la mayoría de los casos las propuestas no son atendidas.

Los proveedores no forman parte de la estructura, ni se encuentran regulados en la Normas de Operación del Programa, y al igual que los técnicos no participan en el proceso de planeación, Estos últimos participan únicamente en el proceso de operación, en lo relacionado con la recepción de solicitudes e integración de los expedientes, y en la inspección física de los apoyos otorgados.

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

La correspondencia entre los apoyos y las necesidades de los productores es manifiesta, ya que el Programa promueve la adquisición y reparación de maquinaria e implementos necesarios en las labores del campo, fomentando una agricultura tecnificada que privilegie las oportunidades de competitividad del sector agroalimentario en un marco de equidad y sostenibilidad. Los productores entrevistados señalaron en éste renglón, la necesidad de incrementar los apoyos a productores con menores recursos económicos, y la elaboración de un diagnóstico confiable de la situación de la maquinaria en el Estado, que permita mejorar la planeación y la instrumentación del Programa.

4.7 Evaluación global de la operación del Programa

El Programa presentó un retraso en sus operaciones, debido principalmente a la firma del Anexo Técnico de los recursos federales y estatales, teniendo como fecha de inicio el 16 de Agosto del 2001, sin embargo, los plazos establecidos en el Anexo Técnico se cumplieron, teniendo comprometidos todos los recursos programados al 30 de Octubre del mismo año, y teniendo como fecha de cierre del Programa el 26 de Marzo del 2002, dando cumplimiento con lo establecido en las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo.

En general el proceso de planeación del Programa fue bueno, aún cuando no se cuenta con un diagnóstico de la situación de la mecanización en el Estado. Este proceso se realiza en función de las metas alcanzadas en años anteriores, así como la asignación de recursos entre los distintos componentes, de la demanda y de los apoyos otorgados en el ciclo precedente.

Las metas físicas y financieras programadas fueron rebasadas, reflejándose en un incremento en los apoyos para la compra de 9 tractores nuevos, 2 sembradoras de precisión, y de 3 cosechadoras de caña de azúcar. De igual forma la focalización del Programa, indica un incremento en el número de beneficiarios programados en un 48%.

El proceso de difusión, aún cuando no se cuenta con una estrategia definida, permitió a los productores conocer los beneficios, alcances y requisitos de elegibilidad para acceder a los subsidios otorgados por el Programa, y los beneficiarios señalaron estar satisfechos con la calidad y la oportunidad del apoyo recibido.

Con el fin de obtener un mejor resultado en los impactos productivos, se dio preferencia a los productores del sector social, considerando que es donde se necesitan más los apoyos para la tecnificación en las labores agropecuarias, además de los productores de la modalidad PADER ubicados en regiones y municipios de atención inmediata y prioritarios. Se consideró para su atención, el orden de llegada de las solicitudes, incluyendo las que no fueron atendidas en años anteriores, por falta de recursos.

4.8 Conclusiones y recomendaciones

4.8.1 Conclusiones

- En términos generales la operación del Programa fue satisfactoria, existiendo aspectos que pueden ser mejorados.
- No existe un diagnóstico que permita conocer suficientemente la problemática, que apoye las medidas adoptadas, y que sustente la asignación de recursos al Programa.

- Respecto a la pertinencia del gasto programado, el Programa considera las necesidades del productor, al permitir el uso de los recursos para la adquisición de cualquier componente autorizado.
- La tramitación de las solicitudes ha sido calificada como sencilla, y el tiempo del proceso de pago no es tardado, sin embargo, la conformación de las solicitudes y el tiempo utilizado para la dictaminación y autorización del subsidio es muy tardado, lo que provocó que el 20% de los productores señalaran que la entrega del bien o servicio no fue oportuna.
- La gran demanda de apoyos por parte de los productores permite que éstos se ejerzan prácticamente en su totalidad, de ahí la propuesta por parte de los productores, de que se incremente el presupuesto del Programa.
- Dentro de las actividades económicas a las que se orientan las organizaciones se señaló la producción de granos, producción de bovinos, plantaciones de frutales y producción de forrajes.

4.8.2 Recomendaciones

- Es necesario realizar un diagnóstico de la situación de la maquinaria en la entidad, con la finalidad de definir las necesidades prioritarias de inversión por región, tipo y nivel socioeconómico del productor, considerando sus necesidades, especialmente de aquellos productores que no hayan tenido acceso a los apoyos del Programa.
- Es necesario realizar una tipificación de la situación socioeconómica de los productores, con la finalidad de brindar un mayor apoyo económico a aquellos productores organizados de menores ingresos, situados en regiones de alto potencial productivo, que no cuentan con recursos necesarios para adquirir un subsidio como los que ofrece el Programa en la actualidad.
- Los procesos de dictaminación, autorización y ejecución del subsidio, deben ser revisados con la finalidad de reducir el tiempo invertido.
- Establecer esquemas de financiamiento por estratos de productores.
- La incorporación de los municipios contribuiría a una mejor distribución espacial de los recursos.
- Se recomienda establecer mecanismos de difusión y seguimiento de los resultados de la evaluación, que permitan a los funcionarios, operadores, organizaciones de productores, y a la sociedad en general, conocer los resultados y participar en su caso, de la reorientación de las políticas del Programa.

- Un mismo productor puede ser beneficiado por la Alianza en distintos años y cada año debe presentar casi los mismos documentos para que su solicitud sea aceptada. Se sugiere que para simplificar los trámites, todos los documentos requeridos se presenten una sola vez, excepto la solicitud de apoyo la cual se debe de presentar cada vez que se requiera.
- Es necesario que se establezca un sistema de información completo y confiable en el que se registren todos los documentos de cada productor, permitiendo verificar lo señalado en las Reglas de Operación, en lo referido al monto máximo de apoyo que puede recibir un productor en un año, y si efectivamente, no está solicitando más de una vez el mismo componente.

Capítulo 5

Evaluación de resultados e impactos del Programa

En este capítulo se establecen los resultados e impactos del Programa Mecanización, mediante un análisis de los efectos directos e indirectos debidos a la operación, se analiza, como han sido afectadas la productividad y la producción, la cartera de productos, el ingreso de los productores, el empleo generado y el desarrollo, y los efectos sobre los recursos naturales.

5.1 Principales resultados de las acciones del Programa

No es posible medir con exactitud los resultados del Programa, dado que parte de la maquinaria apoyada ha estado activa durante un ciclo productivo, mientras otra parte aún no completa un ciclo.

5.1.1 Cambios en la capacidad productiva

5.1.1.1 Superficie

El incremento en la superficie mecanizada es teórico, siendo calculada en función de la potencia de los tractores adquiridos, por lo que es importante hacer una valoración con datos concretos, tomando como base las encuestas y respuestas de los productores. Aún cuando la adquisición de los apoyos es incipiente, los productores observaron incrementos en la superficie laborada, una disminución en el pago y uso de maquila, así como el incremento de la superficie que ha sido maquilada a otros productores (Cuadro 5-1-1-1).

Cuadro 5-1-1-1. Superficie total laborada por los beneficiarios del Programa

Concepto	Antes del apoyo	Después del apoyo	Incremento %
Superficie laborada con su propia maquinaria	4813	5667	18
Superficie fertilizada (ha)	992	1055	6
Superficie que maquiló a otros productores (ha)	427	1327	210
Superficie laborada pagando maquila a terceros (ha)	626	363	-42
5. Superficie total laborada ha (1+3)	5240	6994	33

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

5.1.1.2 Infraestructura y equipamiento

El Programa de Mecanización otorgó apoyos para los componentes adquisición y reparación de tractores, adquisición de sembradoras y cosechadoras de caña y compra de juegos de llantas agrícolas. El apoyo se orientó a atender, tanto a productores individuales,

como grupos, en las modalidades normal y PADER. El Programa tuvo una tendencia hacia la adquisición de tractores en ambas modalidades, que obedeció a la gran demanda que existe para este componente, producto del nivel de obsolescencia del parque de maquinaria agrícola en la entidad.

En el ejercicio 2001 se benefició un total de 3,263 productores con 305 apoyos, de los cuales el 33% se destinó a la Zona Norte, el 42% a la Zona Centro, y 25% a la Zona Sur del Estado. Se identificaron los productores del sector social como los beneficiarios más importantes en la recepción de los apoyos.

De los 100 productores encuestados, el 47% cuentan con construcciones, instalaciones, maquinaria y equipo, vehículos y herramientas en sus unidades de producción, con un valor global estimado de \$28'311,880 pesos.

5.2 Capitalización e inversión productiva

Dentro de los objetivos de Alianza, se contempla el dar incentivos a la inversión de los productores en sus unidades de producción, con la finalidad de hacer más eficiente el proceso de producción. Es por ello que la inversión total incluye la aportación del Gobierno Federal, la aportación del Gobierno Estatal y la aportación proporcional que el productor debe realizar para recibir el apoyo del Programa. Estas tres aportaciones son imprescindibles para entregar el apoyo a los productores, sin embargo los beneficiarios realizan por su propia iniciativa inversiones adicionales complementarias a las inversiones de Alianza, para el mejor aprovechamiento de los recursos otorgados.

Este indicador se elabora con cinco variantes, la primera se refiere al porcentaje de beneficiarios entrevistados que realizaron inversiones adicionales (IA) a su aportación proporcional obligatoria (AP), y el resto están relacionadas con la respuesta al monto de los diferentes componentes de la inversión que representa el apoyo federal (AF) y estatal (AE) de la Alianza.

El 27% de los productores apoyados por el Programa, aseguran haber realizado inversiones adicionales además de la parte proporcional obligatoria, de los cuales 16% correspondieron a productores de la modalidad Normal y 11% a productores de la modalidad PADER. La inversión adicional realizada por los beneficiarios, fue de \$0.43 pesos, por cada peso de apoyo gubernamental (AF y AE), resultando en una inversión total (AP y IA) del productor de \$2.35 pesos por cada peso otorgado. Así mismo, la inversión total promedio del Programa fue de \$3.36 pesos, considerando las aportaciones federal y estatal, y la relación del total de la inversión con respecto al apoyo federal resultó ser de \$4.52 pesos por peso invertido.

El número reducido de productores que realizaron inversión adicional, es un reflejo de los bajos ingresos de los productores, como consecuencia de los bajos rendimientos obtenidos

por la presencia de condiciones climáticas adversas como la sequía, y por problemas en la comercialización de los productos agrícolas.

Dentro de las principales fuentes de recursos que el productor obtuvo para realizar sus aportaciones obligatorias y adicionales, se señalaron los recursos generados por los miembros del hogar que viven bajo el mismo techo en un 58%, PROCAMPO (40%), recursos enviados por otros familiares en un 19%, y 30% provenientes de otras fuentes.

La inversión total ejercida por estos productores, en relación a cada peso de inversión gubernamental, fue superior en la modalidad normal, con \$7.70, y de \$3.27 en la modalidad PADER, lo cual es un reflejo de las condiciones económicas prevalecientes en las regiones consideradas de alta marginalidad. Una alta proporción de ésta inversión, se debió casi exclusivamente a la inversión adicional que en la modalidad Normal, fue de \$5.60 pesos por cada peso de apoyo gubernamental y de \$2.30 en la modalidad PADER. En cuanto a la inversión federal, los productores de la modalidad Normal aportaron \$12.58 pesos por cada peso invertido y \$5.54 en la modalidad PADER.

5.3 Cambio técnico e innovación en los procesos productivos

Se considera que hubo un cambio técnico en aquellos casos en los cuales el beneficiario no tenía experiencia en el uso de algún bien similar al adquirido, a través del apoyo. Del total de los productores beneficiados el 9% señalaron que previamente no contaban con un bien similar al solicitado, observando cambios o está en espera de tenerlos como consecuencia del apoyo otorgado.

En general el 75% de los beneficiarios señalaron haber observado cambios o esperan tenerlos, de los cuales el 91% correspondían a la modalidad Normal y el 66% a PADER respectivamente. El 59% se dieron en la preparación de las labores agrícolas, ya sea la preparación del terreno, siembra, uso de semillas mejoradas, fertilización, control de malezas, y otras, seguido de la oportunidad de cosecha en un 19%, y el control de plagas con un 12%. Otros cambios señalados fueron la recuperación del suelo, inicio de una nueva actividad productiva y establecimiento de vivero o plantación.

El nivel tecnológico de los beneficiarios se puede considerar como aceptable a bueno, ya que el 90% dijo estar mecanizado y sólo el 10%, está parcialmente mecanizado; el 69% usa semilla mejorada y el resto semilla mejorada y criolla; el 51% señaló que realiza control parcial y el 45% control riguroso de plagas y enfermedades, acorde a las normas sanitarias. Los productores que señalaron un nivel de mecanización parcial pertenecen en su totalidad al sector social.

5.4 Permanencia de los apoyos y sostenibilidad de las inversiones

El 100% de los beneficiarios del Programa, señalaron que los bienes otorgados se encuentran en su poder, además que el nivel de funcionalidad del equipo es excelente,

teniendo un Índice de Permanencia, Funcionalidad y Calidad del apoyo de 1. Sin embargo, se debe establecer un control después de la adquisición del bien, para verificar el buen uso de los recursos y que se cumpla con el objetivo del Programa.

El Índice de Aprovechamiento, identifica la frecuencia con que se está dando cada uno de los niveles de aprovechamiento de la capacidad de los bienes entregados, (Cuadro 5-4-1).

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

Descripción	Número de beneficiarios	%
Se usa a toda su capacidad	62	62
Se usa a casi toda su capacidad	30	30
Se usa a la mitad	7	7
Su uso es mínimo	1	1
No se usa	0	0

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

El índice de aprovechamiento resultó ser alto, con un valor promedio de 0.88. En modalidad Normal fue de 0.90, y en la PADER de 0.84, lo cual significa que en ambas modalidades, el uso de los bienes adquiridos son aprovechados casi a toda su capacidad.

5.5 Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión

El valor del indicador de desarrollo de capacidades técnicas, productivas o de gestión a nivel del Programa fue de 0.22, lo cual señala que la contribución de los apoyos a la formación de capital humano en nuevas técnicas de producción, gestión local y aspectos administrativas y contables, fue bajo. De estos productores, ninguno de ellos señaló haber adquirido estas capacidades en forma simultánea a la adquisición del bien, sin embargo, el 66% de los entrevistados señalaron que al menos adquirieron experiencia en alguna de las capacidades antes señaladas (Cuadro 5-5-1).

Cuadro 5-5-1. Capacidades técnica, productivas y de gestión adquiridas

Descripción	Número de beneficiarios	%
Nuevas técnicas de producción	15	15
Técnicas administrativas y contabilidad	1	1
Participación para la gestión local	46	46
Otras capacidades	12	12
No aprendió nada nuevo	34	34

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

5.6 Cambios en producción y productividad atribuibles al apoyo

Los beneficiarios entrevistados señalaron tener cambios o esperan tenerlos en sus rendimientos en un 61%, así como en calidad como en la cantidad producida en un 57%, como consecuencia del apoyo recibido. En general, el 65% señaló tener o espera tenerlos en al menos uno de los aspectos antes señalados, y el 52% espera tenerlos en forma simultánea.

Los productores que no registraron cambios ni esperan obtenerlos, señalan como principales causas las condiciones climáticas adversas como la sequía, y a la comercialización con precio de venta bajo y otros factores no atribuibles a Alianza para el Campo.

Con relación a las modalidades presentadas, el 53% de los productores de la modalidad Normal señalaron haber observado o esperan observar cambios en al menos uno de los aspectos considerados, y el 38% espera tenerlos en forma simultánea, sin embargo, el apoyo del Programa impactó en mayor medida a los productores de la modalidad PADER, donde en promedio el 86% de los beneficiarios (30) señalaron tenerlos en al menos una de las condiciones antes señaladas, y el 77% en forma simultánea, por lo que se espera que a mediano plazo se refleje un impacto tangible en cuanto a rendimiento, volumen de producción y calidad de los productos cosechados.

5.7 Cambio en el ingreso de la unidad de producción

A nivel global del Programa, sólo el 21% de los entrevistados, reconocieron haber tenido cambios positivos en su ingreso debido a los apoyos otorgados por el Programa, con un incremento de 37% por concepto del apoyo recibido. Los productores de la modalidad Normal, presentaron un incremento de 26%, y en los productores de la modalidad PADER fue del orden del 127%.

En ambas modalidades, el 80% de los productores que señalaron incrementos en sus ingresos fueron apoyados con la adquisición de tractores y el 20% restante con reparaciones, así mismo afirmaron tener experiencia con un bien similar, por lo que se puede asumir que el apoyo otorgado fue para reemplazar equipo equivalente al solicitado.

5.8 Contribución al empleo

En general se observó un incremento no significativo en el empleo del 5%, relacionado con el 9% de los productores entrevistados, mismos que señalaron haber ampliado su capacidad productiva y se vieron en la necesidad de involucrar a miembros de la familia en las nuevas actividades realizadas. Esto les permitió la contratación de 10 empleos permanentes, lo cual es una cifra no significativa, correspondiendo 7 a la modalidad Normal y 3 a la PADER. Por otra parte, los resultados de las encuestas señalan una disminución de alrededor del 50% en la contratación de jornales, como producto del apoyo otorgado.

Con relación al arraigo familiar a nivel del Programa, indica que el 15% de los familiares de los beneficiarios de 12 años o mayores que viven bajo el mismo techo, no emigraran en busca de otras opciones de trabajo fuera de su comunidad, gracias al apoyo otorgado. El arraigo familiar fue mayor en los productores beneficiados por la modalidad Normal que en la PADER, con 13% y 18% respectivamente.

5.9 Conversión y diversificación productiva

Las encuestas hechas a los beneficiarios no muestran evidencias respecto a la inclinación de los productores a cambiar el sistema de explotación de sus parcelas o cambiar de actividad productiva, señalando una pequeña proporción del 12% de los entrevistados, haber realizado algún cambio en sus unidades de producción. De éstos, el 8% cambió de especie dentro de la misma actividad productiva, el 66% mencionó que el apoyo le permitió diversificar su producción, y el 25% inició una nueva actividad productiva relacionada con la producción pecuaria (Cuadro 5-9-1) .

Cuadro 5-9-1. Cambios de especie o de actividad de los productores debidos a la participación en el Programa

Tipo	Número de casos %
Cambiaron de especie dentro de la misma actividad	1
Cambiaron de propósito con la misma especie o diversificaron su producción	8
Iniciaron una nueva actividad productiva	3
No cambiaron de especie ni de actividad productiva	88

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

De los productores que señalaron la existencia de cambios en sus unidades de producción rural, el 83% a productores de la modalidad PADER, y el 17% correspondió a productores de la modalidad normal.

Dentro de los principales aspectos que requieren los productores para consolidar el cambio, mencionan requerir asesoría técnica, para la transformación del nuevo producto y otro tipo de apoyos no considerados en el cuestionario (Cuadro 5-9-2).

Cuadro 5-9-2. Principales apoyos para consolidar los cambios en las Unidades de Producción

Tipo de apoyo	Número de beneficiarios	Recibieron	Requieren
Crédito o financiamiento	0	0	0
Asesoría técnica para la producción del nuevo producto	2	1	2
Apoyos para el control sanitario	0	0	0
Apoyo para la transformación del nuevo producto	1		1
Apoyo para la comercialización	0		0
Otro	2		2
Ninguno	8	8	7

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

El Índice de Conversión Productiva inducida por el apoyo fue de 0.12, lo cual señala que al momento de la encuesta, no había interés por parte de los productores para cambiar de actividad (cuadro 5-9-3). Se puede observar que un alto porcentaje en ambas modalidades no muestran interés en cambiar de actividad, sino más bien, consolidar mediante la tecnificación e infraestructura la actividad que vienen desarrollando (5-9-3).

Cuadro 5-9-3. Principales motivos para no cambiar de actividad Productiva

Motivos para no cambiar de actividad	Beneficiarios	%
No le interesa o no le conviene cambiar de actividad	66	48.8
No conocen bien la actividad a la que quisieran cambiar	6	4.4
Es muy riesgoso cambiar de actividad	24	17.7
No tienen dinero para financiar el cambio	30	22.2
Otros motivos	9	6.6

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

5.10 Efecto sobre los recursos naturales

El éxito del Programa mecanización, como de otros programas de la Alianza, no depende exclusivamente de la entrega de los apoyos, sino de la buena aplicación de todas las actividades del proceso de producción, con prácticas de manejo de suelo y cultivo que reduzcan los costos y minimicen los efectos nocivos al medio ambiente. El impacto se estima en relación a aquellos productores que observaron o esperan que se den cambios en el futuro, sobre los recursos naturales.

En general el 69% de los beneficiarios del Programa manifestaron haber observado o esperan cambios positivos sobre los recursos naturales como consecuencia del apoyo otorgado, y sólo el 2% señaló cambios negativos relacionados con la deforestación. De los productores que señalaron cambios positivos o esperan obtener cambios, el 44% correspondió a productores de la modalidad normal y el 26% pertenecen a la modalidad PADER.

El 47% de los productores que observaron cambios positivos señalaron que los apoyos otorgados favorecieron la conservación de los recursos naturales, principalmente en cuanto a la conservación del suelo, ya que la maquinaria adquirida les permitió realizar actividades como la construcción de bordos, el surcado en contorno. El 36% de ellos mencionan otros cambios positivos, por acciones que contribuyen a la sustentabilidad de sus unidades de producción, indicando el 64% de los entrevistados estar interesados en la adquisición de equipo para conservación de suelos.

El 2% de los entrevistados de la modalidad PADER, señalaron que el incremento de la maquinaria puede provocar problemas de deforestación, debido a la incorporación de tierras a la agricultura.

5.11 Desarrollo de organizaciones económicas de productores

De los beneficiarios que recibieron el apoyo a través de un grupo, el 60% señaló haberse incorporado al grupo con la finalidad de obtener beneficios del Programa, así mismo, el 40% afirmó haber recibido algún tipo de apoyo para el fortalecimiento de su organización, dentro de las cuales subrayaron el apoyo para constituir el grupo, y mencionaron requerir de apoyos relacionados con la capacitación para la organización y administración interna, elaboración de reglamentos y capacitación para la producción, entre otros.

El 60% de las organizaciones tiene de 1 a 2 años de haberse constituido, y el 40% restante lleva más de 5 años. En general, las organizaciones no han variado en cuanto al número de integrantes, el cual fluctúa entre 4 y 11 productores.

Dentro de las principales actividades económicas a las que se orientan las organizaciones identificadas señalaron la producción de granos, bovinos, plantaciones de frutales y forrajes.

5.12 Investigación y transferencia de tecnología

El 54% de los productores beneficiados señalaron no conocer ninguna actividad relacionada con la investigación o transferencia de tecnología, y el 69% manifestó no haber participado en ninguna actividad relacionada con este tema. El 31% de los productores que indicaron conocer algunas de las acciones de investigación y transferencia, afirmaron haber participado en alguna de las siguientes actividades: demostraciones de nuevas prácticas o tecnologías productivas 12%, días de campo 12%, pláticas, talleres o eventos de capacitación 11% y otras actividades 8%.

5.13 Conclusiones y recomendaciones

5.13.1 Conclusiones

- El programa inició con un desfase histórico, teniendo aproximadamente dos meses y medio de operación para comprometer los apoyos gubernamentales, lo cual limita la selección de los beneficiarios con base en su condición socioeconómica, así mismo, influye sobre los resultados e impactos promovidos por el Programa.
- Los apoyos otorgados permitieron un impacto positivo al mecanizar una mayor superficie propia y a terceros, disminuyendo la superficie pagando maquila.
- El 47% de los beneficiarios cuentan en sus unidades de producción con instalaciones, maquinaria y equipo, vehículos y herramientas con un valor global de \$28'311,800.00

- En cuanto a la Capitalización e Inversión productiva, las metas se cumplieron parcialmente, toda vez que sólo el 27% de los beneficiados señalaron haber realizado inversiones adicionales a los apoyos otorgados por el Programa, del orden de \$0.43 pesos por cada peso de inversión gubernamental, en general la inversión total del productor fue de \$2.35 pesos por peso de apoyo gubernamental. Los productores de la modalidad Normal presentaron mayor inversión que los de la modalidad PADER.
- La mayor parte de los beneficiarios contaba con experiencia en la utilización y manejo de un bien similar al solicitado, así mismo señalaron haber observado cambios técnicos principalmente en lo que se refiere a labores agrícolas.
- La totalidad de los productores afirmaron que los bienes otorgados se encuentran en su poder, manifestando que el nivel de funcionalidad y calidad del equipo es excelente, presentando además un índice de aprovechamiento de los bienes adquiridos de 0.88.
- La contribución de los apoyos del Programa a la formación de capital humano fue bajo, presentándose principalmente con relación a la participación para la gestión local.
- Un alto porcentaje de los beneficiados espera tener cambios en rendimiento, productividad y calidad de los productos cosechados como consecuencia del apoyo otorgado. Sin embargo, se puede señalar que el principal efecto del Programa ha sido la reposición del parque de maquinaria obsoleto, lo que limita los resultados.
- Solo el 21% de los productores manifestaron cambios en los ingresos de la unidad de producción, teniendo un mayor impacto en los productores de la modalidad PADER. Por otra parte, los apoyos brindados por el Programa reducen los costos de inversión en maquinaria.
- El número de empleos permanentes presentó un incremento no significativo y una disminución en los empleos eventuales contratados.
- No se identificaron dificultades para la puesta en marcha de los bienes adquiridos, sin embargo, es necesario la presencia de asistencia técnica.
- El Programa no ha logrado impactar en las actividades de conversión a cultivos más rentables o bien, a una diversificación de las actividades en las unidades de producción, hacia una agricultura más intensiva, variada y sostenible, con viabilidad a mediano y largo plazo.
- No se observa un impacto del Programa sobre los recursos naturales, ni en la implantación de nuevas tecnologías, lo cual se refleja en una baja demanda del componente implementos no convencionales. Sin embargo el 69 % de los

productores espera tener cambios positivos en los recursos naturales como consecuencia del apoyo otorgado.

- No se cuenta con un proceso de transferencia de tecnología, que permita eficientar los apoyos otorgados por el Programa.

5.13.2 Recomendaciones

- Se recomienda que para fines de una mejor operación y evaluación de los impactos del Programa, la firma del Anexo Técnico, la radicación y asignación de los recursos federales y estatales, se lleve a cabo en los meses de Diciembre a Febrero de cada año, dando oportunidad con ello, a un mayor tiempo de operación, permitiendo una mejor selección de los beneficiarios, ya que actualmente el tiempo de operación para que la totalidad de los apoyos estén comprometidos es de dos meses y medio.
- Con la finalidad de establecer una mejor planeación del programa, que permita establecer zonas prioritarias, se recomienda realizar a mediano plazo, un inventario sobre las condiciones actuales de la maquinaria en el Estado, permitiendo con ello contar con información sobre la condición, antigüedad y localización de la maquinaria, su capacidad de trabajo, superficie laborada, número de unidades por productor, etc., así como la existencia de otros implementos agrícolas.
- Para un mayor impacto y sostenibilidad de las inversiones, se recomienda vincular el Programa de Mecanización con otros programas que coadyuven al incremento en la producción, tales como Asistencia Técnica, Investigación y Transferencia de Tecnología, entre otros.

Capítulo 6

Conclusiones y recomendaciones

6.1 Conclusiones

El análisis de los indicadores de la presente evaluación tienen como finalidad establecer la forma en que operó el Programa, y evaluar los impactos obtenidos mediante las acciones inducidas, llegando a las siguientes conclusiones.

- El Programa de Mecanización en Tamaulipas, permite la renovación del parque de maquinaria agrícola indispensable para la reactivación del sector agropecuario.
- La operación del Programa se realizó apegándose a las normas y en cumplimiento a las metas establecidas en el Anexo Técnico.
- La asignación de los recursos se distribuyó en función de lo señalado en las Reglas de Operación, buscando fortalecer una actividad considerada como estratégica o prioritaria, dando preferencia a la demanda remanente de los ejercicios anteriores, priorizando en función de la fecha de recepción de la solicitud y el nivel socioeconómico del productor demandante.
- El Programa se ajusta a las necesidades del productor al permitir el uso de los recursos para la adquisición de cualquiera de los componentes autorizados, sin embargo, la definición del gasto programado no ha tenido como prioridad la atención al desarrollo regional, socioeconómico o de diagnóstico, sino que se ha estructurado únicamente en función de las solicitudes de los productores.
- La planeación del Programa, no tiene un marco de referencia en la planeación estatal de desarrollo del sector, como resultado, se han creado regiones altamente mecanizadas y otras con fuertes rezagos.
- El Programa coadyuva a la capitalización del productor primario, y promueve la evolución hacia una agricultura más intensiva, variada y sostenible, con viabilidad a mediano y largo plazo.
- La amplia demanda de los componentes del Programa sugiere que se deben adoptar esquemas menos rígidos para la planeación y operación del mismo, ya que esto, ha obligado a la ampliación de las metas en Addenda, requiriendo la transferencia de los recursos no ejercidos por otros programas, que fueron afectados por variables externas.

- El seguimiento de las dependencias que intervienen en la operación del Programa, fue adecuado respecto a los avances físicos y financieros.
- Además del dictamen sobre la propuesta de montos y metas contenidos en los Anexos Técnicos y Addenda, no se ejerce supervisión del cumplimiento de la normatividad y objetivos del Programa.
- El productor beneficiado seleccionó de un amplio padrón de proveedores, a aquel que cumplía con los criterios de mejor precio, calidad y servicio.
- En cuanto a las solicitudes atendidas, se alcanzó una cobertura del 75%, con un Índice de Focalización de 1.48, lo que señala que se rebasaron las metas programadas en el número de beneficiados, al igual que las metas físicas programadas, que fueron rebasadas en los componentes tractores, sembradoras de precisión y cosechadoras de caña.
- El Programa tuvo una buena cobertura, con el 100% de las metas físicas programadas y atendiendo el 75% de las solicitudes recibidas.
- No se dispone de un inventario a nivel estatal de la maquinaria, equipo e implementos agrícolas, ni de un diagnóstico sobre el estado general del parque de maquinaria, y sobre la práctica general de mecanización de las labores agrícolas.
- En términos generales, el Programa Mecanización cumple parcialmente con los objetivos para los cuales fue creado. En cuanto a “mejorar el ingreso del productor”, los apoyos reducen significativamente los costos de la inversión en maquinaria, señalando los productores que sin los apoyos del Programa difícilmente podrían acceder a la compra de tractores y otros implementos.
- El objetivo de elevar la eficiencia productiva se cumple parcialmente, ya que la mayoría de los productores señaló que están a la espera de observar cambios en rendimiento, productividad y calidad, los cuales aún no son tangibles.
- El Programa no ha logrado impactar en forma sustantiva las actividades de reconversión hacia cultivos más rentables, y sigue enfocado en su gran mayoría hacia productores de granos, específicamente maíz y sorgo.
- No existen dificultades para la puesta en marcha de los bienes adquiridos, sin embargo, los productores manifiestan la necesidad de asistencia técnica y capacitación.
- En términos generales la mayoría de los apoyos otorgados corresponde a la necesidad de reemplazar equipo obsoleto, ya que la mayoría de los beneficiarios señalaron contar con un bien similar al solicitado.

- La gran demanda de apoyos para la adquisición de la maquinaria permite que éstos se ejerzan prácticamente en su totalidad, de ahí la propuesta de los productores de que se incremente el presupuesto del Programa. En este sentido, ante un presupuesto limitado para atender la demanda de maquinaria, el invertir en el componente adquisición de juegos de llantas y reparación de tractores restringe la posibilidad de inversión en el resto de los componentes, existiendo la posibilidad de que productores de mayores posibilidades económicas, anule la demanda de componentes prioritarios de estratos económicos más bajos.

Impactos

- Uno de los principales impactos detectados es el incremento en la superficie mecanizada, que fue mayor en el grupo del sector social teniendo un incremento del 49%, en comparación con los productores de la pequeña propiedad, quienes registraron solo el 18%.
- Los productores que señalaron no contar con un componente similar al apoyado, incrementaron la superficie mecanizada en un 123%, en comparación con los que ya contaban con un bien similar, quienes reportaron incrementos del 29%.
- Se observó un impacto positivo en el nivel de ingresos de los productores de la modalidad PADER con el 127% de aumento, en comparación con los productores de la modalidad Normal, quienes reportaron incrementos del 26%.
- Esta misma tendencia se observó en el grupo de productores del sector social, con un incremento en los ingresos del 40%, mientras que los de la pequeña propiedad el 26%.
- Los principales impactos se presentaron en aquellos productores que solicitaron el componente adquisición de tractores, y no se registraron impactos en los beneficiarios que adquirieron el componente juegos de llantas.
- El 65% de los productores beneficiados por el Programa señaló haber tenido cambios, o tienen la expectativa de cambios, en al menos uno de los siguientes aspectos: rendimiento, volumen de producción y calidad; así como el 52% de los productores señaló tenerlos o espera tenerlos en forma simultánea.
- Los cambios impactaron en mayor proporción a los productores de la modalidad PADER, donde el 77% señalaron tenerlos en forma simultánea, y el 86% señaló tenerlos en al menos uno de ellos, en comparación con la modalidad Normal, donde el impacto fue de 38% en forma simultánea, y el 54% en al menos una de las condiciones.

Fortalezas y debilidades

De acuerdo con la percepción de los productores, proveedores, líderes de organizaciones de productores y funcionarios, las fortalezas del Programa son:

- a. Es un recurso complementario importante.
- b. Permite mayor oportunidad y eficiencia en las actividades de preparación del suelo y la ejecución de las labores culturales.
- c. Se mantiene y se incrementa el parque de maquinaria en la entidad y la superficie mecanizada.
- d. Capitalización del campo.
- e. Oportunidad de venta de los proveedores.

Las principales debilidades del Programa que se mencionan, son:

- a. Recursos insuficientes para atender la demanda.
- b. Retraso en la radicación de los recursos.
- c. Falta de presupuesto para diagnósticos y seguimiento de los resultados.
- d. La falta de recursos propios de los productores y de acceso a créditos para financiar la aportación complementaria al apoyo otorgado.

6.2 Recomendaciones

- Para una mejor operación del Programa, se recomienda que la firma del Anexo Técnico, la radicación y asignación de los recursos federales y estatales se lleve a cabo en los meses de Diciembre a Febrero de cada año, dando oportunidad con ello a un mayor tiempo de operación y permitiendo una mejor selección de los beneficiarios, ya que actualmente el tiempo de operación es de dos meses y medio.
- Adecuar los criterios de elegibilidad con: Solicitud con el perfil socioeconómico del productor; Plan de uso de la Maquinaria; Carta de acreditación extendida por el DDR y; Carta compromiso para invertir en las tareas de labranza de conservación.
- Definir el horizonte de operación del Programa, con base en un estudio de Estratificación Regional de la Mecanización en el Estado.
- Es indispensable, incrementar los recursos económicos del programa en general y en especial a los productores beneficiados bajo la modalidad PADER, los cuales observan un beneficio adicional al compartir el equipo suministrado, así como, contar con una menor capacidad económica para la adquisición de maquinaria y equipo agrícola.
- Que los apoyos a productores de bajos ingresos organizados, se incrementen en un 50% sobre los montos de apoyos generales.

- Incluir en los componentes de la modalidad PADER, la adquisición de implementos especializados para labranza de conservación, ya que el 74% de los beneficiados en esta modalidad, mostró interés por este componente.
- Organizar la operación del Programa en un esquema de Unidad Técnica Agrícola donde se realice la planeación, operación, supervisión y evaluación interna.
- Con la finalidad de establecer una mejor planeación del Programa que permita establecer zonas prioritarias, se recomienda realizar a mediano plazo un inventario sobre las condiciones actuales de la maquinaria en el Estado, que permita contar con información sobre la antigüedad, localización de la maquinaria, capacidad, superficie laborada, número de unidades por productor, etc., así como la existencia de implementos agrícolas.
- En función de un diagnóstico estatal, se podrán mejorar los siguientes aspectos:
 - a. Establecer la estrategia a seguir para atender la problemática que se derive del diagnóstico.
 - b. Plantear metas de corto, mediano y largo plazo acordes con la problemática a resolver.
 - c. Definir la potencia de la maquinaria, el tipo de equipos e implementos que se deben apoyar, focalizar correctamente al beneficiario y definir con precisión la población objetivo del Programa en la entidad.
 - d. Revisar esquemas diferenciados para la selección y el otorgamiento de apoyos, con base en las características socioeconómicas del estrato de productores que actualmente no está siendo beneficiado por el Programa Mecanización en sus dos modalidades Normal y PADER, por encontrarse en un grupo marginal, y por no estar ubicados en un municipio definido como marginal de acuerdo a los criterios PADER.
 - e. Prever la incorporación de implementos no convencionales, que en alguna región o en algún cultivo contribuyan a evolucionar hacia una agricultura más intensiva, tecnificada y sustentable, en términos de conservación del suelo y agua, y rentable en términos económicos.
- Así mismo se sugiere, realizar un seguimiento normativo y operativo, para verificar el uso que se le está dando a la maquinaria y equipo, y el cumplimiento de los objetivos del Programa, así como los impactos en mejoras tecnológicas y la adopción de prácticas de conservación, y dar seguimiento de la evolución de las organizaciones de productores apoyadas y de sus experiencias en la administración de la maquinaria.

- Establecer un límite de tiempo para el trámite del expediente, antes de pasar a la siguiente etapa, entregando la notificación al productor del estado de su trámite.
- Establecer un sistema de seguimiento y control eficiente apoyado por un sistema de información que opere en todos los niveles que generen y procesen información, o bien, que estén relacionados con los procesos de seguimiento. El sistema debe incluir tiempos reales de todas las etapas, desde la recepción de solicitudes, su dictamen y aprobación, hasta la recepción del apoyo y pago a proveedores.
- Se recomienda establecer mecanismos de difusión de los resultados de la evaluación que permita a los funcionarios de distintos niveles, organizaciones de productores y a la sociedad en general, conocer los resultados y participar en su caso, de la reorientación de las políticas del Programa.
- Implementar esquemas que permitan al productor, el acceso a crédito para su ingreso al Programa, especialmente para aquellos productores que presenten proyectos productivos viables.
- Se recomienda realizar evaluaciones de mediano plazo que permitan conocer la situación de los productores y de los equipos, con una perspectiva de al menos 3 años.
- Es importante establecer un sistema integral de asesoría y capacitación que tenga como objetivo, la mejora de los sistemas de producción de los productores beneficiados, así como, un mejor seguimiento e impacto de los apoyos otorgados.
- Es recomendable generar estrategias que conduzcan a una agricultura diversificada y más rentable.
- Se recomienda realizar actividades de capacitación sobre labores agrícolas, manejo del tractor, nociones elementales de mecánica, optimización del rendimiento de la maquinaria, mantenimiento y administración de la maquinaria.
- Se recomienda brindar mayor tiempo para la realización de la evaluación, ubicándola en una etapa que permita introducir correcciones en las deficiencias de ejecución del Programa, o bien, que permita que el ejercicio del siguiente año pueda considerar algunos aspectos relevantes en el proceso de la planeación y operación del mismo.
- Abrir a la consulta y consenso con los estados los mecanismos de transferencia de recursos federales, la adecuación de las Reglas de Operación que pueden ser regionales, y la política de apoyos diferenciados.

Bibliografía

FAO-SAGARPA, Guía para la elaboración de informes estatales de los programas fomento Agrícola, Ganadero y Desarrollo Rural de la Alianza para el Campo 2001 México, 2002

FAO-SAGARPA, Procedimiento para el cálculo de indicadores de evaluación y su análisis 2002

Gobierno de Tamaulipas, 2001. Mecánica Operativa del Programa Mecanización .

Gobierno de Tamaulipas. Página Web:

http://www.tamaulipas.gob.mx/sedeem/sectores/agropecuario/evaluacion/evaluacion/2000/MECANIZACION/indice_mecanizacion.htm

Gobierno de Tamaulipas. Página Web:

http://www.tamaulipas.gob.mx/sedeem/sectores/agropecuario/evaluacion/evaluacion/1999/Mecanizacion/indice_mecanizacion.htm

Gobierno de Tamaulipas. Página Web:

<http://www.tamaulipas.gob.mx/sedeem/sectores/agropecuario/evaluacion/evaluacion/1998/Mecanizacion/indice.htm>

Gobierno de Tamaulipas-SAGARPA, Addendum al Anexo Técnico del Programa Mecanización 2001.

Gobierno de Tamaulipas-SAGARPA, Anexo Técnico de los programas de Fomento Agrícola de la Alianza para el Campo 2001.

Gobierno de Tamaulipas. Plan Estatal de Desarrollo 1999-2004. Página Web: www.tamaulipas.gob.mx/gobernados/plandegobierno/administrativo.htm

INEGI. Anuario estadístico Tamaulipas 2000.

Presidencia de la República. Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006. Página Web: <http://pnd.presidencia.gob.mx/pnd/cfm/index.cfm>

SAGARPA. Reglas de Operación de los programas de Alianza para el campo 2001. Página Web: evalalianza.org.mx/políticas/Reglas-operación/Reglas_operac_2001.Zip

SAGARPA. Programa Sectorial de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación 2001-2006.

Anexos

Anexo Metodología de Evaluación

CALCULO DE INDICADORES DE EVALUACIÓN Y SU ANALISIS

10. CONVERSIÓN Y DIVERSIFICACIÓN PRODUCTIVA

a) Presencia de conversión productiva	12
b) Presencia de conversión productiva sostenida	12
c) Índice de conversión productiva	0.12

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

No.	Descripción	Número de beneficiarios	%
1	Cambiaron de especie dentro de la misma actividad (actividad Agrícola o actividad pecuaria)	1	1
2	Cambiaron de propósito con la misma especie o diversificaron su producción	8	6
3	Iniciaron una nueva actividad productiva	3	3
4	No cambiaron de especie ni de actividad productiva	88	88

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	de	Recibieron	Requieren
1	Crédito o financiamiento	0		0	0
2	Asesoría técnica para la producción del nuevo producto	2		1	2
3	Apoyos para el control sanitario	0		0	0
4	Apoyos para la transformación del nuevo producto	1		0	1
5	Apoyos a la comercialización del nuevo producto	0		0	0
6	Otro	2		0	2
7	Ninguno	8		0	8

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.

Evaluación Mecanización 2001

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	66	46.81
2	No conocen bien la actividad a la que quisieran cambiar	6	4.26
3	Es muy riesgoso cambiar de actividad	27	19.15
4	No tienen dinero para financiar el cambio	33	23.4
5	Otros motivos	9	6.38

11. EFECTOS SOBRE LOS RECURSOS NATURALES

a) Presencia de efectos favorables sobre los recursos naturales	69
b) Presencia de efectos desfavorables sobre los recursos naturales	2

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)	47	47
	(2) Disminución de quemas y talas	1	1
	(3) Reforestación, cortinas rompevientos y plantación de cercos vivos	1	1
	(4) Ahorro de agua	7	7
	(5) Menor uso de agroquímicos	7	7
	(6) Uso de fertilizantes orgánicos	1	1
	(7) Control biológico de plagas	0	0
	(8) Control de aguas residuales	2	2
	(9) Otro cambio positivo	36	36
	(10) Ninguno	30	30
Cambio desfavorable / negativo	(11) Deterioro del suelo (erosión o salinización)	0	0
	(12) Deforestación (tala, quema)	2	2
	(13) Mayor uso de agua	0	0
	(14) Mayor uso de agroquímicos	0	0
	(15) Otro cambio negativo	1	1
	(16) Ninguno	98	98

12. FORMACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE ORGANIZACIONES ECONOMICAS DE PRODUCTORES

a) Participación en la constitución de nuevos grupos gracias al apoyo	60
b) Consolidación de grupos	40

CALCULO DE INDICADORES DE EVALUACIÓN Y SU ANALISIS

Para el calculo de estos indicadores se consideraron **100** Encuestas, las cuales en todas se contesto que recibieron el apoyo.

1. CAPITALIZACIÓN E INVERSIÓN PRODUCTIVA.

a) Presencia de inversión adicional	27
b) Respuesta del productor al estímulo para invertir	2.35
c) Inversión media adicional	0.43
d) Inversión media total	3.36
e) Respuesta a la inversión federal	4.52

2. SATISFACCIÓN CON EL APOYO.

a) Frecuencia de reconocimiento de satisfacción y oportunidad del apoyo	967
b) Satisfacción y oportunidad del apoyo	80

3. CAMBIO TÉCNICO E INNOVACIÓN EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS.

a) Presencia de cambio en las técnicas	11
b) Frecuencia de cambios en producción debidos a cambio en técnicas	75
c) Frecuencia de cambio en técnicas y cambio en producción debidos al apoyo	11

Aspectos de la producción en que se observaron cambios como producto del apoyo de la Alianza para el Campo.

ACTIVIDADES AGRÍCOLAS (Aplica Para Fomento Agrícola, PADER, Desarrollo Productivo Sostenible en Zonas Rurales Marginadas, Mujeres en el Desarrollo Rural, Impulso a la Producción del Café, PESPRO y Sanidad Vegetal)

No.	Aspecto en que hubo cambio:	Número de beneficiarios (100 %)	Cambio favorable %	Cambio desfavorable %	Sin cambio %
1	Establecimiento de vivero o plantación (producción de nuez y planta, uso de materiales biológicos tolerantes, semillas mejoradas)	13	38.46	0	61.54
2	Labores agrícolas (preparación del terreno, siembra, uso de semillas mejoradas, fertilización, control de malezas, etc)	76	78.95	0	21.05
3	Manejo del agua de riego (uso eficiente, mejores técnicas, etc)	16	25	0	75
4	Presencia de plagas y enfermedades, métodos de combate, prevención, control y erradicación.	24	50	0	50
5	Recuperación de suelos (aplicación de subsuelos, mejoradores o riegos)	23	43.48	0	56.52
6	Cosecha	31	61.29	0	38.71
7	Almacenamiento, procesamiento, etc	18	11.11	0	88.89
8	Inicio de nueva actividad productiva	8	50	0	50
9	Otros cambios	12	33.33	0	66.67

ACTIVIDADES PECUARIAS (Aplica para fomento ganadero, PADER, desarrollo productivo sostenible en zonas rurales marginadas, mujeres en el desarrollo rural, PESPRO y salud animal)

No.	Aspecto en que hubo cambio:	Número de beneficiarios (100 %)	Cambio favorable %	Cambio desfavorable %	Sin Cambio %
1	Manejo de pradera / agostadero (sistema de pastoreo, fertilización, riegos, fitosanidad, etc.)	0		0	0
2	Manejo reproductivo (mejoramiento genético, inseminación, monta, época de empadre, etc)	0		0	0
3	Abasto de agua (método de suministro, cantidad empleada, etc)	0		0	0
4	Sistema de alimentación (método de suministro, fuente de alimentación, composición de dieta, etc)	0		0	0
5	Presencia de plagas y enfermedades, métodos de combate, prevención, control y erradicación	0		0	0
6	Técnicas de extracción de productos (ordeña, trasquila, extracción de miel, etc)	0		0	0
7	Almacenamiento, procesamiento, etc	0		0	0
8	Inicio de una nueva actividad productiva	0		0	0
9	Otros cambios	0		0	0

ACTIVIDADES NO AGROPECUARIAS (Aplica para PADER, desarrollo productivo sostenible en zonas rurales marginadas y mujeres en el desarrollo rural)

No.	Aspecto en que hubo cambio:	Número de beneficiarios (100 %)	Cambio favorable %	Cambio desfavorable %	Sin Cambio %
1	Selección de materia prima	0		0	0
2	Organización para la producción	0		0	0
3	Cambio en las técnicas de producción	0		0	0
4	Control de producción	0		0	0
5	Inicio de una actividad	0		0	0
6	Diversificación	0		0	0
7	Otros cambios	0		0	0

4. PERMANENCIA Y FUNCIONALIDAD DE LOS APOYOS.**Para Inversiones Productivas**

a) Permanencia del apoyo	100
b) Presencia del apoyo en funcionamiento	100
c) Presencia de calidad en el funcionamiento del bien	100
d) Permanencia y sostenibilidad de los apoyos	100
e) Índice de permanencia, sostenibilidad y calidad del apoyo	1.0

f) Aprovechamiento de la capacidad del apoyo (ACA)

Grado de Uso de la Capacidad del Bien Obtenido con el Apoyo

No.	Descripción	Número de beneficiarios	%
1	Se usa a toda su capacidad	62	60
2	Se usa a casi toda su capacidad	31	31
3	Se usa a la mitad	8	8
4	Su uso es mínimo	1	1
5	No se usa	0	0

g) Índice de aprovechamiento de la capacidad del apoyo (AC) 0.88**Para Servicios de Apoyo a la Producción**

a) Valoración del servicio recibido	0.20
-------------------------------------	------

Valoración de la asistencia técnica recibida

No.	Descripción	Número de beneficiarios	%
1	La asistencia técnica fue satisfactoria	25	39.68
2	Está disponible cuando la requiere	30	47.61
3	Han pagado por el servicio	7	11.11
4	Están dispuestos a pagar por el servicio	1	1.58

5. DESARROLLO DE CAPACIDADES TÉCNICAS, PRODUCTIVAS Y DE GESTIÓN.

a) Desarrollo de capacidades	0.22
------------------------------	------

Capacidades Técnicas, Productivas y de Gestión Adquiridas

No.	Descripción	Número de beneficiarios	%
1	Nuevas técnicas de producción	15	15
2	Técnicas de administración y contabilidad	1	1
3	Participación para la gestión local	49	49

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

Indicadores Complementarios:

b) Desarrollo incluyente de capacidades	0.19
---	------

Versiones Complementarias:

c) Desarrollo global de capacidades técnicas, productivas y de gestión	0
d) Desarrollo mínimo capacidades técnicas, productivas y de gestión	68

6. CAMBIOS EN PRODUCCIÓN, PRODUCTIVIDAD O CALIDAD, ATRIBUIBLES AL APOYO

a) Frecuencia de cambios en productividad	57
b) Presencia de cambios en producción	2357
c) Presencia de cambios en la calidad del producto	61
d) Presencia de cambios en producción, productividad o calidad	65
e) Frecuencia de cambio simultaneo en producción, productividad y calidad	52

7. CAMBIOS EN EL NIVEL DE INGRESOS DE LA UNIDAD DE PRODUCCION

a) Frecuencia de cambio en el ingreso	21
b) Sensibilidad del ingreso con respecto al apoyo	0.15
c) Crecimiento porcentual del ingreso	36.56

8. DESARROLLO DE CADENAS DE VALOR

Índice de acceso a insumos y servicios	0
Acceso a insumos y servicios (<i>AIYS</i>)	0
Índice de postproducción y transformación	0
Postproducción y transformación (<i>PyT</i>)	0
Índice de comercialización	0
Comercialización (<i>CON</i>)	0
Índice de información de mercados	0
Información de mercados (<i>IM</i>)	0
Índice general de desarrollo de la cadena de valor	0

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	0	0	0
2	Suministro en insumos o servicios	0	0	0
3	Cambio en el trato con proveedores	0	0	0
4	Acceso a nuevos insumos o servicios	0	0	0
5	Manejo después de la cosecha o después de la producción	0	0	0
6	Transformación de productos	0	0	0
7	Sanidad de los productos	0	0	0
8	Condiciones de almacenamiento	0	0	0
9	Volúmenes y valor por ventas de la producción	0	0	0
10	Seguridad en el comprador	0	0	0
11	Colocación del producto en el mercado	0	0	0
12	Acceso a nuevos mercados	0	0	0
13	Disponibilidad de información de mercados	0	0	0
14	Acceso a información de mercados	0	0	0
15	Otro	0	0	0

9. CONTRIBUCIÓN AL EMPLEO

a) Tasa de incremento en el empleo debido al apoyo	5.3
b) Frecuencia de efectos positivos sobre el empleo	9
c) Efecto total sobre el empleo en la unidad productiva	10
d) Arraigo de la población debido al apoyo	15.03

Anexo Cuadros y Figuras

Anexo capítulo 3

Cuadro A-3-7-1. Distribución de los apoyos en la entidad (2001)

Tipo de apoyo		Norte	Centro	Sur	Total
NORMAL	-Tractores	16	32	19	67
	-Reparaciones	23	15	17	55
	-Sembradoras	14	1	2	17
	-Cosechadoras			3	3
	-Juego de llantas	38	15	7	60
Subtotal		91	63	48	202
PADER	-Tractores	5	51	19	75
	-Reparaciones	4	8	5	17
	-Juego de llantas		7	4	11
	Subtotal		9	66	28
Productores beneficiados		170	370	2723	3263
Inversión Alianza (miles de \$)		2'959.35	7'171.07	4'838.49	14'968.91