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

GOBIERNO DEL ESTADO DE QUERÉTARO

EVALUACION DE LA ALIANZA PARA EL CAMPO 2001

Informe de Evaluación Estatal
Mecanización

Querétaro

Octubre de 2002

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

GOBIERNO DEL ESTADO DE QUERETARO

EVALUACION DE LA ALIANZA PARA EL CAMPO 2001

Programa Mecanización

Querétaro

Directorio

GOBIERNO DEL ESTADO DE QUERÉTARO

Ing. Ignacio Loyola Vera
Gobernador Constitucional del Estado

Lic. Héctor Samuel Lugo Chávez
Secretario de Desarrollo Agropecuario

Ing. **Sidney** Mergruen Espinosa
Director de Fomento y Desarrollo Agropecuario

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

C. Javier Bernardo Usabiaga Arroyo
Secretario

Ing. Francisco López Tostado
Subsecretario de Agricultura

Ing. Joel Ávila Aguilar
Coordinador General de Enlace y Operación

MVZ. Renato Olvera Nevárez
Director General de Planeación y Evaluación

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

Ing. Manuel Valdés Rodríguez
Delegado de la SAGARPA en el Estado

SUBCOMITÉ ESTATAL DE EVALUACIÓN

M.V.Z. Enrique G. Ceceña Martorell**. Representante de la Delegación de la SAGARPA**
Ing. Cesar S. Leal Sumano. **Representante del Gobierno del Estado**
Ing. Jaime Quintanilla González **Representante de la Gerencia de la CNA**
Ing. Miguel Ozores Irastorza. **Representante de los Productores**
Dr. Gilberto Herrera Ruiz. **Representante de Profesionistas y Académicos**
Ing. Octavio Granados Pérez **Representante de Profesionistas y Académicos**
Lic. José Antonio Tamez Lezama. **Coordinador**

Créditos

Este documento fue elaborado por la entidad evaluadora estatal

EVOLUCIÓN INTEGRAL S.A. DE C.V.

Lic. Rolando Rodríguez Cámara
Director de la Empresa

Director del Proyecto
Lic. Vicente Peña Juárez
M.D.R. Xochitl Ballesteros Pérez

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

Prólogo

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

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

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

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

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

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

Proyecto FAO-SAGARPA
UTF/MEX/050/MEX

Índice

Índice i
Lista de Cuadros iv
Lista de Figuras iv
Lista de Anexos iv
Siglas v
Presentación vi
Resumen Ejecutivo 1
Capítulo 1 Introducción 5
1.1. Fundamentos y objetivos de la evaluación 5
1.1.1. Antecedentes 5
1.1.2. Fundamentos de la Evaluación 5
1.1.3. Objetivos de la evaluación estatal 5
1.2 Alcances, utilidad e importancia de la Evaluación 6
1.3 Temas sobre lo que enfatiza la evaluación 7
1.4 Metodología de la evaluación aplicada 7
1.5 Fuentes de información 7
1.6 Métodos de análisis de la información 8
1.7 Contenido del informe 8
Capítulo 2 Diagnóstico del entorno para la operación del Programa..... 9
2.1 Principales elementos de política sectorial, estatal y federal 9
2.1.1 Programas que instrumentan la política rural 9
2.1.2 Población objetivo del Programa 10
2.1.3 Disponibilidad y priorización de recursos 10
2.2 Contexto Institucional en el que se desarrolló el Programa 11
2.2.1 Instancias federales y estatales en la operación del Programa 11
2.2.2 Organizaciones de productores participantes en la operación del Programa 11
2.3 Contexto económico para la operación del Programa 12
2.3.1 Actividades productivas apoyadas por el Programa 12
2.3.2 Población involucrada 12
2.3.3 Empleo generado 13
2.3.4 Mercado de bienes e insumos relacionados 13
2.3.5 Infraestructura disponible 13
2.3.6 Condiciones agroclimáticas 13
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
3.2 Antecedentes y evolución del Programa en el Estado 16
3.3 Instrumentación y operación del Programa en 2001 17
3.4. Población objetivo 17

3.5. Componentes de apoyo 18
3.6. Metas físicas y financieras programadas y realizadas 18
3.7. Cobertura geográfica del Programa 19
Capítulo 4 Evaluación de la operación del Programa 21
4.1 Planeación del Programa 21
4.1.1 Complementariedad entre el Programa de Mecanización y la política sectorial estatal 21
4.1.2 Complementariedad del Programa con otros programas de la Alianza 21
4.1.3 Uso de diagnósticos y evaluaciones previas 22
4.1.4 Objetivos, metas y plazos 23
4.1.5 Focalización: actividades, regiones, beneficiarios y apoyos diferenciados 23
4.2 Procesos de operación del Programa en el Estado..... 24
4.2.1 Operación del Programa en el marco de la política de la federalización.... 24
4.2.2 Arreglo institucional 24
4.2.3 Difusión del Programa 25
4.2.4 Gestión de solicitudes de apoyo 26
4.2.5 Otorgamiento de apoyos 27
4.2.6 Solicitudes recibidas y atendidas 27
4.3 Perfil de los beneficiarios 27
4.4 Satisfacción con el apoyo 28
4.5 Participación de productores, proveedores y técnicos en la planeación y operación del Programa 29
4.5.1 Productores 29
4.5.2 Proveedores 30
4.6 Correspondencia entre los apoyos del Programa y las necesidades de los productores 30
4.7 Evaluación global de la operación del Programa 30
4.8 Conclusiones y recomendaciones 31
4.8.1. Conclusiones 31
4.8.2 Recomendaciones 32
Capítulo 5 Evaluación de resultados e impactos del Programa 33
5.1 Principales resultados de las acciones del Programa 33
5.1.1 Cambios en la capacidad productiva 33
5.2 Capitalización e inversión productiva 34
5.3 Cambio técnico e innovación en los procesos productivos 35
5.4 Permanencia de los apoyos y sostenibilidad de las inversiones 36
5.5 Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión 37
5.6 Cambios en la productividad atribuibles al apoyo 38
5.7 Cambios en el ingreso de la unidad de producción 39
5.8 Contribución al empleo 39
5.9 Conversión y diversificación productiva 40
5.10 Efecto sobre los recursos naturales 41
5.11 Desarrollo de organizaciones económicas de productores 41
5.12 Protección y control sanitario 41
5.13 Investigación y transferencia de tecnología 42

5.14 Conclusiones y recomendaciones 43
Capítulo 6 Conclusiones y recomendaciones 45
6.1 Conclusiones 45
6.1.1 Acerca de la operación del Programa 45
6.1.2 Acerca de los resultados e impactos del Programa 46
6.1.3 Acerca de las prioridades que orientaron la asignación de recursos 47
6.1.4 Fortalezas y debilidades 47
6.2 Recomendaciones 48
6.2.1 Para incrementar los impactos del Programa 48
6.2.2 Para la asignación mas eficiente de los recursos 48
6.2.3 Para el mejoramiento de la eficiencia productiva 49
6.2.4 Para la adecuación del Programa al proceso de federalización y descentralización..... 49
6.2.5 Para incrementar la cantidad y calidad de la participación de los productores 50
6.2.6 Para la producción de reformas institucionales 50
6.2.7 Otras recomendaciones 50
Bibliografía y fuentes de información 51

Lista de Cuadros

Cuadro R-1. Resumen Ejecutivo 1
Cuadro 3-2-1. Evolución financiera del Programa de Mecanización 16
Cuadro 3-2-2 Evolución física del Programa de Mecanización 17
Cuadro 3-5-1 Componentes 18
Cuadro 3-6-1. Metas físicas del Programa de Mecanización 2001 19
Cuadro 3-6-2. Metas presupuéstales 19
Cuadro 3-7-1. Cobertura municipal del Programa 20
Cuadro 4-1-2 Complementariedad del Programa con otros programas de APC 22
Cuadro 4-2-3 Principal medio de difusión del Programa de Mecanización 26
Cuadro 4-2-6-1 Solicitudes recibidas y atendidas 27
Cuadro 5-2-1 Indicadores de evaluación para capitalización e inversión productiva 34
Cuadro 5-3-1 Indicadores de evaluación para cambio técnico e innovación en los procesos productivos 35
Cuadro 5-4-1 Indicadores de evaluación para permanencia de apoyos y sostenibilidad de las inversiones 36
Cuadro 5-5-1 Indicadores de evaluación para desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión 37
Cuadro 5-6-1 Indicadores de evaluación para cambios en la producción y productividad atribuibles al apoyo 38
Cuadro 5-7-1 Indicadores de evaluación para cambios en producción y productividad atribuibles al apoyo 39
Cuadro 5-8-1 Indicadores de evaluación para contribución de empleo 39
Cuadro 5-9-1 Indicadores de evaluación para conversión y diversificación productiva 40
Cuadro 5-9-2 Cambios de especie o actividad debidos al Programa 40
Cuadro 5–10-1 Indicadores de evaluación para efecto sobre recursos naturales 41
Cuadro 5–11-1 Indicadores para el desarrollo de organizaciones económicas de productores 41
Cuadro 5-12-1 Protección y control sanitario 42
Cuadro 5-13-1 Participación en actividades de investigación y transferencia tecnológica 42

Lista de Figuras

Figura 4-2-2-1 Arreglo institucional del Programa de Mecanización 25
Figura 4-2-4-1 Flujograma para la obtención de los apoyos del Programa 26

Lista de Anexos

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

Siglas

FAO.- Organización de la Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
PADER.- Programa de Apoyo al Desarrollo Rural
CURP.- Cédula Única de Registro de Población
SÉDEA. – Secretaría de Desarrollo Agropecuario
FOFAE.- Fideicomiso Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de Querétaro
SAGARPA.- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
APC.- Alianza para el Campo
EEE.- Entidades Evaluadoras Estatales
INEGI.- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e informática
PND.- Plan Nacional de Desarrollo
PROCAMPO.- Programa de Apoyo al Campo
UP.- Unidad de Producción
SEDESOL.- Secretaría de Desarrollo Social
SEMARNAT. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
CADER.- Centro de apoyo al Desarrollo Rural
FONAES.- Fondo Nacional de Apoyo para las Empresas en Solidaridad
FIRCO.- Fideicomiso de Riesgo Compartido
BANRURAL.- Banco Nacional de Crédito Rural
FOCIR.- Fondo de Capitalización e Inversión al Sector Rural
FIRA.- Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura
CONAGUA.- Comisión Nacional del Agua
DDR.- Distrito de Desarrollo Rural
UPR.- Unidad de Producción Rural
ha .- Hectárea
SIALC.- Sistema Integral de Información Oportuna de la Alianza para el Campo
SIRSAC.- Sistema Integral de Registro de Solicitudes de la Alianza para el Campo
ROAPC.- Reglas de Operación de Alianza para el Campo
RFC.- Registro Federal de Causantes
PESPRO.- Programa de Extensionismo y Servicios Profesionales
CEA.- Consejo Estatal Agropecuario

Presentación

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

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

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

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

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

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

Resumen ejecutivo

El Programa de Mecanización forma parte de los Programas de Fomento Agrícola de la Alianza para el Campo y se implementó en el Estado de Querétaro con el fin de capitalizar a los productores agrícolas para la adquisición de tractores e implementos. A continuación se muestran los principales resultados e indicadores de evaluación del Programa.

Cuadro R-1. Resumen Ejecutivo

Presupuesto programado	Aportación federal		$4,936,443.00
	Aportación estatal		$2,807,936.00
	Aportación productores		$21,884,862.00
Presupuesto ejercido Alianza	Modalidad Normal		$6,618,605.00
	Modalidad PADER		$ 1,165,774.00
Número de beneficiarios	Modalidad Normal		128
	Modalidad PADER		12
Apoyos otorgados	Tractores		120
	Implementos		20
Solicitudes	Recibidas		170
	Atendidas		140
Operación del Programa	Índice de valoración del Programa		94.52%
	Cobertura de metas (%)	Normal	4.26
		PADER	1.13
Resultados e impactos productivos y socioeconómicos	Multiplicación de la inversión		2.15
	% de beneficiarios que tuvieron cambios tecnológicos		20.55%
	% de beneficiarios que cambiaron su orientación productiva		5.48%
	% de beneficiarios que incrementaron su rendimiento		82.19%

Fuente: Investigación directa, con base en cierres físicos y financieros del Programa y en las encuestas aplicadas a los beneficiarios.

El entorno estatal para la operación del Programa en 2001

El gobierno estatal, preocupado por la baja participación del sector agropecuario en la integración del Producto Interno Bruto del Estado, impulsa el incremento de la producción, y el mejoramiento de los ingresos de los productores, mediante el apoyo financiero para la

adquisición de tractores e implementos agrícolas que ayuden a incrementar y renovar el parque de maquinaria existente en el Estado.

El Programa de Mecanización pretende capitalizar al productor y mejorar la productividad de sus cultivos. De acuerdo con las Reglas de Operación del Programa, considera dos modalidades: la Normal y PADER. La Normal esta dirigida a los productores y organizaciones de productores con mayores ingresos, mientras que la modalidad PADER incluye a los productores de más bajos ingresos u organizaciones que cumplan con los requisitos de elegibilidad.

Las características del Programa en el Estado

En la programación del 2001, la distribución de apoyos ocurrió en la modalidad Normal, con un presupuesto financiero de $ 6'254,582.00. La modalidad PADER solo pudo ejercer $ 1'101,656.00. Cabe mencionar que el porcentaje promedio de los recursos de APC destinado a mecanización en el período de 1996-2001 fue de 8.47%.

Las variaciones más notables que registró la evolución física del Programa son: la supresión, en 1998, del componente reparación de tractores; y la incorporación de la modalidad PADER a partir de 1999, de esta manera se incrementó el apoyo para la adquisición de nuevas unidades y también se incrementó el financiamiento a los productores con menores recursos de las zonas económicamente deprimidas.

La evaluación de la operación del Programa

El Programa operó sujeto a las Reglas de Operación formuladas por SAGARPA, complementándose con la participación de los funcionarios responsables del sector agrícola del Estado, para definir las regiones susceptibles de ser impulsadas con los componentes de apoyo, y basados en sus experiencias de años anteriores. De esta manera las metas se señalaron en Anexo Técnico, respondiendo al número de solicitudes que se han presentado a lo largo de la operación del Programa de Mecanización. Cabe mencionar que no existen documentos específicos de planeación y tampoco hay un diagnostico en esta materia.

Los beneficios se orientaron de forma natural impulsados por la demanda de los productores con capacidad de inversión, hacia los municipios con más posibilidades agrícolas, y atendió a los productores con mayores recursos financieros. Pasando a un segundo termino las productores de la modalidad PADER, los cuales, por falta de poder adquisitivo, y sin acceso al crédito, no ocuparon el monto de recursos financieros programados para la atención de sus demandas.

La estrategia adoptada para la difusión del Programa no abarcó por completo los aspectos que tenía que cubrir. Siendo el principal medio de difusión la propia voz de los productores y las autoridades municipales.

La evaluación de los resultados e impactos del Programa

El 68.49 % de productores encuestados a los que se otorgó un apoyo tenían experiencia en mecanización, apoyaron una actividad productiva que ya se realizaba. Para el 31.51% de los productores, la presencia del apoyo implicó una modificación del proceso productivo, pasando del sistema no mecanizado, o parcialmente mecanizado al sistema de mecanización.

El Programa propició cambios en la capacidad productiva, estos cambios se dieron en la superficie e infraestructura; en este aspecto un 54.79 % de los productores que realizaron inversiones adicionales, estas se destinaron a la construcción de infraestructura. La respuesta de los productores fue de 2.15 pesos, por cada peso de las aportaciones de la Alianza; es decir se requiere una inversión de más del doble para adquirir los componentes del Programa.

Los impactos en la producción derivados de la introducción de los componentes, fueron positivos; el 71.23% de los beneficiarios tuvo cambios en la producción. Además, el 32.88% de estos tuvo un cambio en sus ingresos como consecuencia de los apoyos otorgados. Esto indica que se están cumpliendo los objetivos del Programa, dado que hubo cambios a partir de los apoyos otorgados.

Además, un 82.19% de los beneficiarios manifestó aumento en los rendimientos de sus producciones, o al menos cambios favorables en sus producciones. El indicador de cambios en la calidad del producto fue de 60.27 % y reflejó cambios en el volumen de ventas y seguramente ingresos adicionales por maquila.

Como resultado de los cambios dados en el incremento de la productividad y en la reducción de costos, el número de productores que obtuvo cambios positivos en los ingresos fue del 32.88%; sólo el 16.43 % manifestó que las causas que originaron este cambio fue el apoyo recibido de la Alianza y las expectativas de obtener mayores cambios en los ingresos fue del 61.64%.

La contribución del Programa, al empleo fue baja, el incremento al empleo fue de menos de un punto porcentual (0.79%). Con respecto a la conversión y diversificación productiva, la mayoría de los productores mantuvo su producción tradicional (93.2 %). Los cambios registrados en la actividad o cultivos atendidos fueron mínimos, de tan sólo el 5.5%; este reducido porcentaje tuvo una reconversión o una diversificación productiva; principalmente, porque vieron que podían ser auxiliados por la Alianza, en actividades diferentes a las que realizaban. El índice de conversión productiva fue 0.0685.

El Programa de Mecanización no influye negativamente sobre el medio ambiente, ya que sus acciones conservan el potencial del suelo. El cambio más importante se dio en la realización de labores de conservación o recuperación de suelos (construcción de bordos, terrazas, surcado en contorno, labranza mínima) lo cual fue realizado por 52 beneficiarios (71.2 %). Otros cambios positivos se dieron en los aspectos de fertilización y riego que se

complementan entre si, y tuvieron los siguientes cambios: el uso de fertilizantes orgánicos se incrementó en 19.2 %; el manejo del agua de riego tuvo un ahorro del 24.7 %.

La presencia de las organizaciones de productores agrícolas fue escasa, únicamente se registró la existencia de ocho grupos, y solo uno esta constituido formalmente, con un registro que señala que el grupo tiene una antigüedad de 7.8 años. El número de integrantes fluctúa en alrededor de 7 miembros. El principal motivo por el que los beneficiarios entraron a una organización, fue para poder acceder a los apoyos de la Alianza, 62.5 % (5 productores).

Las actividades de transferencia de tecnología más relevantes que se conocen y en las que han participado los productores, son las referentes a las pláticas, talleres o eventos de capacitación. El porcentaje de productores que saben de su existencia es el 42.5% de los mientras que sólo el 15.1 % ha participado.

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

El Programa ha propiciado cambios en la capacidad productiva de los beneficiarios del Programa, en la medida que logrado hacer un uso intensivo de los factores de producción (tierra, trabajo y capital). Esto obedece, principalmente, a la naturaleza del Programa; es decir, se orienta hacia la demanda de aquellos productores capaces de hacer la inversión para la adquisición de los componentes de apoyo.

Recomendaciones

Es imprescindible diseñar las estrategias de mecanización mas adecuadas para cada región a fin de promover formas de utilización del equipo y propiciar un uso integral todo el año, lo que seguramente redundará en un mayor rentabilidad dela inversión.

No obstante que los impactos del Programa de Mecanización son aceptables; estos se orientan a apoyar a productores que ya se dedican a actividades agrícolas mecanizadas o parcialmente mecanizadas y disponen de ahorros suficientes para financiar su aportación al Programa. Por ello, se sugiere que el Programa enfatice la atención a productores de menores ingresos, los que cumplen con la modalidad PADER; así como buscar mecanismos de financiamiento alternativos a los bancarios para el resto de los beneficiarios.

Capítulo 1

Introducción

1.1 Fundamentos y objetivos de la evaluación

1.1.1 Antecedentes

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

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

1.1.2 Fundamentos de la Evaluación

La evaluación del Programa de Mecanización se elaboró en cumplimiento del artículo 28 constitucional en el cual se menciona que: *Se podrán otorgar subsidios a actividades prioritarias, cuando sean generales, de carácter temporal y no afecten sustancialmente las finanzas de la nación. El Estado vigilará su aplicación y evaluará los resultados de esta*. Además, este artículo autoriza al Congreso la facultad de otorgar subsidios y le obligada a vigilar su aplicación y resultados. En ese sentido, el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación del Ejercicio Fiscal 2001 se estableció, en el artículo 70, la obligación de evaluar los programas de la Alianza para el Campo y definió una partida para ello.

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

1.1.3 Objetivos de la evaluación estatal

El objetivo de la evaluación del Programa de Mecanización en Querétaro, fue conocer –de forma cualitativa y cuantitativa– su desempeño, estimar el impacto por el logro de metas

físicas y financieras, cuantificar y comparar los avances, así como las tendencias del Programa, recabar evidencias y opiniones de los actores involucrados y con ello, estimar los resultados e impactos económicos, sociales, técnicos y productivos generados a partir de la aplicación de los subsidios de la APC destinados a capitalizar a los productores agrícolas, así como a incrementar la productividad en sus unidades de producción.

1.2 Alcances, utilidad e importancia de la Evaluación

La evaluación externa del Programa de Mecanización, se apega a los elementos técnicos y metodológicos establecidos en la guía elaborada por la unidad de apoyo FAO. Además de solventar las necesidades de planeación de los órganos normativos y operativos de los gobiernos Federal y Estatal.

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

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

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

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

1.3 Temas sobre los que enfatiza la evaluación

La evaluación se enfocó, básicamente, a visualizar la manera en que los subsidios previstos en el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación y las aportaciones comprometidas por los gobiernos federal y estatal en el Anexo Técnico, se canalizaran a la población objetivo; así como verificar que los mecanismos de operación y administración instrumentados permitieran el acceso equitativo de los grupos sociales mencionados en las Reglas de Operación establecidas para el Programa de Mecanización.

En este proceso, se consideró importante estimar y evaluar los siguientes indicadores básicos y complementarios del Programa: inversión inicial (inducida y complementaria), cambios técnicos generados, permanencia de los apoyos, aumentos en la producción y la productividad; empleos generados, efectos en los recursos naturales; así como en el desarrollo organizativo y de capacidades de los productores, en la conversión productiva y en la adopción de tecnología.

1.4 Metodología de evaluación aplicada

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

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

1.5 Fuentes de información

Las principales fuentes de información para la evaluación fueron de dos tipos: documentales y trabajo de campo. La información documental que sirvió de sustento para el análisis fue el Anexo Técnico de los Programas de Fomento Agrícola, las Reglas de Operación de la APC 2001, la Guía Metodológica de la FAO, los cierres físicos y financieros de los ejercicios (1996-2001) , listados de beneficiarios, padrón de proveedores proporcionados por los operadores del Programa y se consultaron los censos y anuarios estadísticos editados por el INEGI y por la SAGARPA. Adicionalmente, se consultó el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, el Plan de Desarrollo Estatal, los Informes de Gobierno del Estado y el Informe de la Evaluación Nacional del Programa de Mecanización.

Mientras que para la información cualitativa se aplicaron entrevistas a los beneficiarios y otros actores del Programa. teniendo como base, el método de muestreo sugerido por la FAO. Asimismo, la EEE consideró importante incluir y ampliar algunas preguntas de esos instrumentos para enriquecer el análisis.

1.6 Métodos de análisis de la información

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

El análisis cualitativo fue realizado a partir de la muestra representativa de los beneficiarios para definir su perfil y, con base en sus opiniones, se estimaron indicadores sobre el grado de valoración, la satisfacción, permanencia, calidad y oportunidad de los apoyos.

Por último, el análisis comparativo mostró énfasis entre lo planeado y lo realizado en el año 2001; así como la tendencia de los años en que ha operado el Programa de Mecanización (1996-2001); con base en la interpretación de los resultados, obtenidos de las encuestas a beneficiarios, se calcularon indicadores para medir el impacto por la ejecución de las acciones.

1.7 Contenido del informe

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

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

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

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

Capítulo 2

Diagnóstico del entorno para la Operación del Programa

En este capítulo se describen y analizan los elementos de política sectorial en el ámbito federal y estatal dentro de los cuales se desenvolvió el Programa de Mecanización. También, a través del contexto socioeconómico se abordó la problemática agrícola atendida con la implementación del Programa. Para ello se hace referencia tanto a aspectos económicos como demográficos que dan cuenta de estas necesidades.

2.1 Principales elementos de política sectorial, estatal y federal

No obstante, la alternancia política que vive actualmente el país; la nueva política sectorial en materia agrícola continúa utilizando los distintos programas creados en la administración anterior como lo son PROCAMPO y Alianza para el Campo.

En ese sentido, el gobierno federal desde 1996 a través de la SAGARPA (antes SAGAR), puso en marcha el Programa de la Alianza para el Campo, destinado a incrementar la producción, mejorar la eficiencia, promover el desarrollo y la capitalización del campo mexicano; considerando las particularidades de las distintas regiones que conforman el país. El Programa Alianza para el Campo, opera de manera tripartita con la participación de los gobiernos federal, estatal y de los productores.

2.1.1 Programas que instrumenta la política rural

El Programa de Mecanización tiene como estructura normativa el Plan Nacional de Desarrollo 2001 – 2006 y el Programa Sectorial de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación 2001 – 2006, en el ámbito federal y el Plan Estatal de Desarrollo 1997 – 2003, en lo referente al Desarrollo Rural y Agropecuario Sustentable.

En estos documentos se establecen algunas de la prioridades por las cuales el Programa debe de ser instrumentado; entre estas destacan que *más del 75% de la superficie dedicada a la agricultura se desarrolla en condiciones de temporal.* Además, *el 60% de las unidades de producción tienen 5 hectáreas o menos,* condiciones que junto con *la cultura del monocultivo, el uso de laderas y de tecnologías tradicionales han propiciado un aumento en la desigualdad.*

Es por ello que el Programa de Mecanización en el Estado de Querétaro, representa un instrumento de política pública idóneo para modificar las condiciones de producción y mejorar las condiciones socioeconómicas de los productores agropecuarios.

En ese contexto, el Programa de Mecanización, como parte de los programas de fomento agrícola, tiene como objetivo *facilitar y promover la adquisición y reparación de tractores*

e implementos agrícolas para incrementar y renovar el parque de maquinaria existente en el país, para elevar la eficiencia productiva, reducir el deterioro en las áreas agrícolas y mejorar el ingreso de los productores.

2.1.2 Población objetivo del Programa

El Programa de Mecanización pretende incrementar y mejorar las condiciones del parque de maquinaria agrícola existente en el Estado y con ello capitalizar al productor y mejorar la productividad de sus cultivos.

Al respecto, el Programa de acuerdo con las reglas de operación, tiene como prioridad atender a los productores agropecuarios, ejidatarios, colonos, comuneros, pequeños productores, asociaciones de productores y sociedades civiles o mercantiles dedicadas a la producción agrícola.

Este apoyo considera dos modalidades Normal y PADER. La primera está dirigida a los productores u organizaciones de productores con mayores ingresos y que cumplan con los requisitos establecidos en el Programa. En tanto que la modalidad PADER se dirige a los productores de más bajos ingresos u organizaciones que cumplan los requisitos; en regiones y municipios en pobreza o considerados como prioritarios.

Cabe mencionar que este Programa desde el año 2000 ha adoptado la modalidad PADER, con el objetivo de apoyar a los productores de bajos recursos que no tienen acceso a otras formas de crédito. Los apoyos para esta modalidad cubren hasta el 50% del valor de los bienes, o del monto de los apoyos especificados para el Programa; mientras que la modalidad normal cubre sólo hasta un 35%.

2.1.3 Disponibilidad y priorización de recursos

La distribución de los recursos está dada por los requisitos de elegibilidad de las personas solicitantes y por la distribución del presupuesto aprobado. En Querétaro, en el año 2001, se estableció el convenio de coordinación para la realización de las acciones del Programa Alianza para el Campo; especificado en el Anexo Técnico firmado el día 9 de febrero por la SAGARPA y el Gobierno Estatal.

Del presupuesto asignado a los programas APC en Querétaro, el monto correspondiente a los Programas de Fomento Agrícola, de acuerdo con el Anexo Técnico 2001, fue de 52 millones 838 mil 667 pesos. Cantidad que fue asignada a los programas de Mecanización (25.5%), Tecnificación de Riego (68%) y Kilo por Kilo (6.4%).

Los recursos asignados para el Programa de Mecanización 2001 fue de un total de 13 millones 717 mil 358 pesos, considerando la aportación de los productores. De los cuales 9 millones 567 mil 358 pesos correspondieron a la modalidad normal y, el restante, 4 millones 150 mil pesos fueron para la modalidad PADER.

2.2 Contexto Institucional en el que se desarrolló el Programa

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

2.2.1 Instancias federales y estatales en la operación del Programa

La SAGARPA es la instancia federal responsable en este Programa, y fue quien definió la normatividad general establecida en las Reglas de Operación; también precisó, a nivel nacional, la distribución y asignación de los recursos y los calendarios para la recepción y entrega de los apoyos.

Por su parte, el gobierno del Estado, a través de la Secretaria de Desarrollo Agropecuario signó el Anexo de Ejecución del Programa, en el que se estableció el presupuesto especifico, las metas y condiciones de operación; también la SEDEA definió el mecanismo operativo a través de Vocalías Municipales para que participaran en la difusión del Programa de Mecanización; además de fungir como ventanillas receptoras y canalizadoras de las solicitudes de apoyo presentadas.

En Querétaro, el Programa de Mecanización funcionó de la siguiente manera: el productor (a través de la modalidad Normal o PADER) solicita el apoyo a través de la Vocalía Municipal, la cual recibió y registró las solicitudes. La Dirección Regional dictaminó la elegibilidad de los solicitantes, con base en las reglas de operación de la APC. Por su parte, el Grupo Técnico fue el encargado de dictaminar las solicitudes y a su vez recurrió al Consejo Técnico para su autorización. Este proceso fue circular pues, al igual que al inicio, la Vocalía Municipal fue quien notificó y repartió los apoyos a los productores. En este proceso como caso específico del Estado de Querétaro, no se incluyó la participación de los DDR.

2.2.2 Organizaciones de productores participantes en la operación del Programa

En el Estado, son pocas las organizaciones de productores constituidas formalmente que tengan una vinculación permanente con las instituciones. La mayoría de las demandas de los productores agrícolas se hacen de manera individual. Empero, existe un reducido porcentaje de asociaciones, mayormente de tipo familiar, las cuales funcionan de manera circunstancial, dado que su existencia esta condicionada al trámite de solicitud de apoyo.

Los órganos de dirección del Programa son: Consejo Estatal Agropecuario (ahora Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable), Comités o Subcomités Técnicos y Comisión de Desarrollo Rural. Las organizaciones que participaron fueron: la Confederación Nacional Campesina y la Asociación de Agricultores y Ganaderos, la participación de estás

organizaciones tienen un espacio de opinión, para estar presentes en los órganos colectivos pero no participan en la operación o en la toma de decisiones concertadas.

La participación de los ejidatarios se limita mayormente a la gestión de solicitudes de apoyo. La intervención de las organizaciones de ejidos en los órganos de dirección del Programa también esta delimitada; dado que los productores se organizan de acuerdo a la disponibilidad de recursos para obtener los beneficios del Programa.

2.3 Contexto económico para la operación del Programa

2.3.1 Actividades productivas apoyadas por el Programa

El Programa de Mecanización esta diseñado para resolver algunos de los problemas de financiamiento para adquirir y reparar la maquinaría agrícola. Con este Programa se pretende facilitar el acceso de los agricultores a la inversión; promover una mayor participación de los proveedores en el financiamiento y subsidiar una parte importante del precio de compra; de esta manera, también auxilia a conformar un esquema de financiamiento más accesible al productor.

Las actividades productivas beneficiadas con el Programa de Mecanización son, de manera directa, la agricultura; principalmente aquellas que se encuentran en tierras que cuentan con riego; e indirectamente, los servicios relacionados con la venta de maquinaría e implementos agrícolas, así como su reparación.

2.3.2 Población involucrada

Querétaro es un Estado predominantemente urbano, cuenta con una población total de 1´404,306 habitantes; de acuerdo con los datos del XII Censo General de Población y Vivienda, la Población Económicamente Activa de 12 años y mas fue en el año 2000, de 479,980 personas, de los cuales el 7.8% (37,697 personas) pertenece a la población activa agropecuaria.

En el Estado, existen un total de 56,575 unidades de producción con actividad agrícola, distribuidas en una superficie de 659,573.838 ha, con un promedio general de 8.5 ha por unidad. En materia de mecanización, el Estado de Querétaro, de acuerdo con los datos del Censo Agropecuario de 1991, contaba con un parque de 2,899 tractores funcionando con un promedio de 87.65 hectáreas por unidad.

En el mismo documento se reconoce que en el ámbito nacional, el Estado ocupa una de las últimas posiciones con respecto al uso del tractor. Situación que refleja la necesidad de incrementar y mejorar el parque de esta maquinaria; por ello, el Programa de Mecanización es uno de los instrumentos de fomento agrícola encaminado a mejorar la situación del campo a este respecto (Ver anexo 2.3.2)

La entidad cuenta con una superficie de 11, 769 km^2 , de la cual el 66.72% es apta para el uso agrícola. De esta superficie el 30.18% es mecanizada continua; el 14.4% es manual estacional; el 12.42% es manual continua y el 9.71% corresponde a tracción continua y tracción animal estacional (VII Censo Agropecuario, INEGI)

Dado el nivel de unidades disponibles en 1990, se estima que el nivel de cobertura, de mecanización del Estado aún puede elevarse en un 20% adicional. Es decir, si se considera que la vida media de un tractor es en promedio 20 años, el nivel de reposición requerida, por tanto, es de al menos 145 tractores cada año.

2.3.3 Empleo generado

Cabe mencionar, que el Programa de Mecanización no esta dirigido a la creación de empleos, sino a capitalizar al predio y a fomentar la productividad de los empleos existentes.

2.3.4 Mercados de bienes e insumos relacionados

El Programa de Mecanización tienen vinculación con distintos mercados de bienes e insumos directamente relacionados; tales como el de la venta de maquinaría agrícola y sus implementos, el servicio generado por la reparación y mantenimiento. Así como la venta de semilla y fertilizantes utilizados para la siembra.

2.3.5 Infraestructura disponible

En seis municipios se concentra la mayor superficie agrícola de temporal y de riego; estos son: San Juan del Río, Querétaro, El Marqués, Amealco de Bonfil, Colón y Pedro Escobedo. Asimismo, el inventario de tractores de la entidad indica que en estos municipios se concentran el mayor número de tractores.

En el año de 1990, de un total de 2,899 tractores, el 71% (2067 unidades) se encuentra en estos municipios. Adicionalmente, se percibe con base en los cierres físicos y financieros que en los años de (1996 – 2000) la APC destinó la mayor cantidad de apoyos a estos mismos.

2.3.6 Condiciones agroclimáticas

Las características de la producción agrícola están marcadas por las condiciones heterogéneas del clima que se presentan en la entidad, como consecuencia de los sistemas orográficos de altitud variable y la influencia de la Sierra Madre Oriental; la cual es una barrera orográfica que impide el paso de los vientos húmedos procedentes del Golfo de México.

Los municipios de Amealco, Huimilpan, parte sur de Corregidora, la parte norte de Cadereyta y sur de San Joaquín, se caracterizan por tener un clima templado (Cw). Los

municipios de Querétaro, El Marqués, parte norte de Corregidora, Colón, Tolimán, Peña Miller, San Juan del Río, Tequisquiapan, Pedro Escobedo presentan un clima seco (BS1K); cabe mencionar que en estos se ubica el 71.4% de apoyos otorgados por el Programa.

Por último, la parte este de Pinal de Amoles, Jalpan y Landa de Matamoros presentan clima tropical con lluvias en verano. Estos municipios, de acuerdo con los datos del Censo Agrícola Ganadero de 1990, tienen el 0.51% de los tractores existentes; y el porcentaje de apoyos destinados en el 2001 fue del 2.14%.

2.3.7 Potencial productivo de las actividades relacionadas con el Programa

En el año de 1998 los cultivos anuales con mayor presencia en cuanto a su superficie y producción durante el ciclo primavera-verano, fueron: maíz, maíz/frijol, frijol y sorgo. Mientras que en el ciclo otoño–invierno fueron: trigo y cebada.

En lo que respecta al año agrícola 1999 – 2000 los principales cultivos fueron el maíz, sorgo, fríjol, cebada, trigo y avena, lo cuales en conjunto produjeron un total de 321,266 toneladas. Esto indica que con la aplicación del Programa se beneficiarían estos cultivos, a través de una mayor productividad de las tierras de cultivo (Anuario Estadístico del Estado de Querétaro, 2001, INEGI)

Los cultivos de trigo, cebada y sorgo se producen de forma mecanizada, en tanto que en el cultivo de maíz es donde se refleja menor proporción de participación mecanizada (VII Censo Agropecuario, INEGI). Este proceso se muestra de manera más precisa en las superficies de menor desarrollo y con menos superficie de riego.

El objetivo del Programa de Mecanización es la capitalización de los productores, mediante un apoyo que les permita la adquisición de maquinaría o equipo. La modalidad PADER coadyuva a que un mayor volumen de productores con escasos recursos, pero que disponen de medios para cubrir su parte, estipulada en las Reglas de Operación del Programa, puedan adquirir estos bienes.

Capítulo 3

Características del Programa en el Estado

En este capítulo se describe y analiza la operación del Programa de Mecanización en Querétaro. En ese sentido, se elabora una revisión histórica con base en los datos disponibles desde 1996, año en que iniciaron los programas de Alianza para el Campo; se definen sus objetivos y la problemática que atiende el Programa.

3.1 Descripción del Programa

Objetivos

El Programa de Mecanización forma parte de los programas de fomento agrícola 2001 de la APC, implementados en el Estado de Querétaro. El día 9 de febrero de 2001 la SAGARPA y el Gobierno del Estado firmaron el convenio de coordinación en el cual se establecen los programas de APC, en los cuales se incluye al de mecanización, como parte de los programas de Fomento Agrícola.

Para la implementación del Programa la SAGARPA estableció las reglas de operación, las cuales fueron publicadas en el Diario Oficial de la Federación el día 15 de marzo de 2001. En el contexto estatal, y de acuerdo a las Reglas de Operación, se firmó el Anexo Técnico para los Programas de Fomento Agrícola, el día 30 de abril de 2001.

Posteriormente, el 30 de octubre de 2001 se adecuó el Programa, ajustando sus metas y alcances lo cuales fueron plasmados en el addendum del 18 de diciembre de 2001 firmado por el Delegado de la SAGARPA y el Secretario de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del Estado.

Problemática

Este Programa promueve la adquisición y reparación de tractores e implementos agrícolas; para ampliar y renovar el parque de maquinaría existente en el Estado. Con ello se busca incrementar la eficiencia productiva y reducir, en algunos casos, el deterioro de los suelos.

Presupuesto

El Programa de Mecanización 2001 estimó en sus inicios cubrir una meta de 48 tractores con 13 implementos en la modalidad normal y 20 tractores con 20 implementos en la modalidad PADER con un presupuesto de 2 millones 838 mil 686 pesos para la modalidad normal y 1 millón 890 mil pesos para la PADER.

Sin embargo, el addendum modificó las metas y el presupuesto, estimado las siguientes metas: 108 tractores con 20 implementos con un presupuesto de 6 millones 254 mil 582 pesos en la modalidad normal; mientras que en la modalidad PADER consideró 12 tractores con 27 implementos, con un presupuesto de 1 millón 101 mil 656 pesos. Estas modificaciones en el addendum reflejaron de manera especial una orientación hacia la vertiente de la modalidad PADER, la cual solo logró el 30.7 % de las metas modificadas en el addendum.

Beneficiarios y componentes

Los beneficiarios del Programa, como ya se mencionó, son los productores (organizados o no) que cumplan con los requisitos de elegibilidad mencionados en las Reglas de Operación. En el Estado de Querétaro se otorgaron apoyos para la adquisición de tractores e implementos agrícolas, suprimiendo los apoyos para la reparación de tractores.

3.2 Antecedentes y evolución del Programa en el Estado

Como parte de la política federal destinada al sector agrícola, en 1996 surgen los Programas de la Alianza para el Campo, en los cuales se incluye el Programa de Mecanización. Este Programa esta diseñado para impulsar la capitalización de las unidades de producción mediante la adquisición de activos fijos, a través de subsidios de los gobiernos federal y estatal que complementan la inversión de los productores.

La evolución financiera del Programa ha sido armónica con el desarrollo de los programas de la APC. Conforme han aumentado los recursos de APC, de la misma manera el Programa de Mecanización incrementó el presupuesto para los apoyos. Como se observa en el cuadro 3.2.1., en Querétaro el porcentaje promedio de los recursos de APC destinado a este Programa es de 8.47%, teniendo su punto más bajo en 1999 con el 7.5 del presupuesto y el más alto de 9.5% en 1996.

Cuadro 3-2-1. Evolución financiera del Programa de Mecanización

Concepto	1996	1997	1998	1999	2000	2001	TMC
Alianza	$20,478,600	$49,017,330	$62,248,625	$65,469,073	$76,673,297	$83,989,188	33%
Mecanización	$1,950,000	$4,200,000	$5,044,000	$4,950,000	$6,073,000	$7,784,379	32%
Porcentaje	9.5%	8.6%	8.1%	7.5%	7.9%	9.2%	---

Fuente: Investigación directa, con base en los cierres financieros de los programas de APC.

De igual manera, en términos globales, la tasa media de crecimiento anual (1996 – 2001) fue de 33% en lo que corresponde a la APC; y de 32% con respecto al Programa de Mecanización

En lo referente a la evolución física de los componentes del Programa, el cambio más importante fue la variación con respecto de los componentes establecidos en las Reglas de Operación del Programa. En el cuadro 3-2-2., se observa que a partir de 1998 se suprimieron los apoyos para la reparación de los tractores; orientándose a la renovación e incremento del parque mediante los apoyos para la compra de unidades nuevas.

Cuadro 3-2-2 Evolución física del Programa de Mecanización

Componente	1996	1997	1998	1999	2000	2001	TMC
Tractor	60	116	125	102	73	120	15%
Reparaciones de tractor	61	55	0	0	0	0	--
Implementos	4	6	10	14	33	20	38%

Fuente: Investigación directa, con base en los cierres físicos de los programas APC.

Una vertiente importante del Programa de Mecanización es la inclusión de la modalidad PADER, la que a partir de 1999 se incorporó en el Estado de Querétaro para apoyar a los productores con menores recursos de las zonas económicamente deprimidas.

3.3 Instrumentación y operación del Programa en 2001

El Programa de Mecanización 2001 al igual que en los años anteriores fue operado por la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, la cual publicó las bases del Programa en el mes de marzo de 1999, en ellas se incluyeron los criterios de selección, también se especificaron los instrumentos a utilizar.

Cabe mencionar que a diferencia de los años anteriores la promoción del Programa se realizo mediante la participación de las Ventanilla Municipales, las que se constituyeron en la base operativa; situación que permitió promover el acceso a una mayor población.

3.4 Población objetivo

Un aspecto en el que ponen especial énfasis las Reglas de Operación, son los criterios de elegibilidad de los beneficiarios; es importante señalar que en los criterios de evaluación establecidos por la H. Cámara de Diputados se solicita que en las evaluaciones externas de los programas se incluya la evaluación del cumplimiento de las reglas de operación; con especial énfasis en la satisfacción de la población objetivo. En este sentido se puede observar que el Programa de Mecanización 2001 identificó a su población objetivo según las modalidades Normal y PADER de la manera siguiente:

Para participar en el Programa de Mecanización de la Alianza para el Campo, los productores agropecuarios deberán presentar la siguiente documentación:

- Solicitud para participar del beneficio del Programa de Mecanización

- 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 requiera el Programa mediante carta compromiso.
- Carta en donde declare bajo protesta de decir verdad, que no ha recibido apoyos para el mismo concepto de gasto en este Programa con anterioridad :
- Para 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).
- En el caso de las organizaciones de pequeños productores que cumplan con los requisitos de elegibilidad de PADER, se dará prioridad a aquellas que cuenten con asistencia técnica concertada, preferentemente con técnicos del Programa de Extensionismo y Servicios Profesionales (PRESPO).

En tal sentido, para acceder a los apoyos, el Gobierno del Estado se apegó a los requisitos especificados en los preceptos anteriores.

3.5 Componentes de apoyo

Los componentes apoyados en el Estado de Querétaro fueron la adquisición de tractores, empacadoras de forraje, sembradoras, segadoras, niveladoras y módulos de labranza. No obstante, que en los componentes generales de apoyo, especificados en las reglas de operación de la APC, establece, también, el apoyo para la reparación de tractores con refacciones nuevas este componente no se ha operado en los últimos años. Es decir, en el caso particular del Estado los apoyos fueron canalizados a incrementar o reponer el parque de maquinaría agrícola.

Cuadro 3-5-1 Componentes

Componente	Número
Empacadora forraje	10
Módulo labranza	9
Niveladora	1
Picadora	1
Segadora	3
Sembradora	4
Tractor	112
Total	140

Fuente: Investigación directa, con base en entrevistas realizadas a beneficiarios

3.6 Metas físicas y financieras programadas y realizadas

De acuerdo con la información contenida en el cierre físico y financiero (2001), el Programa de Mecanización rebasó las metas establecidas. En lo que respecta a la modalidad Normal las metas físicas superaron las expectativas en lo doble de lo planeado.

En tanto que en la modalidad PADER el cumplimiento de las metas programas estuvo por debajo de lo planeado.

Cuadro 3-6-1. Metas físicas del Programa de Mecanización 2001

Concepto	Metas	Metas alcanzadas	Metas como fracción del Programa	Derrama presupuestal (%)	Cumplimiento de Metas
Modalidad normal	61	128	2.016		
Tractores	48	109	2.27	0.89	2.02
Implementos	13	19	1.46	0.11	0.16
Total (pesos)				2,838,606	
Modalidad PADER	39	12	0.30		1.08
Tractores	12	3	0.25	0.85	0.21
Implementos	27	9	0.33	0.15	0.05
Total (pesos)				1,101,658	

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

Las metas presupuestales del Programa de Mecanización, en la modalidad Normal fueron superadas en más del doble de las metas físicas (2.16); mientras que en la modalidad PADER tan solo logran una cuarta parte de la meta física programada. En materia presupuestal se reproducen los mismos efectos, solo que el índice de cumplimiento presupuestal es más elevado.

Es importante observar que en el caso del Programa de Mecanización, aún y cuando se aprecia en su estructura, la voluntad de apoyar a productores de bajos recursos, las limitaciones económicas de estos para participar, han reducido las posibilidades en la modalidad PADER.

Cuadro 3-6-2. Metas presupuéstales

Concepto	Metas	Metas alcanzadas	Metas como fracción del Programa	Derrama presupuestal (%)	Cumplimiento de Metas
Modalidad normal	$2,838,606	$6,618,605	2.33	1.83	4.26
Modalidad PADER	$1,101,658	$1,165,774	1.05	3.06	1.13

Fuente: Investigación directa con base en el Anexo Técnico de los Programas de Fomento Agrícola y el cierre financiero 2001

3.7 Cobertura geográfica del Programa

El Programa de Mecanización en Querétaro tuvo un mayor impacto en el área conformada por los municipios de Amealco de Bonfil, San Juan del Río, Colon, El Marques y Pedro Escobedo, en conjunto agrupan el 62% de los apoyos de este Programa. En contraste,

como se observa en el cuadro 3.7.1, existen municipios como Pinal de Amoles y Toliman en los que la participación del Programa y la demanda fue muy baja o nula.

Cuadro 3-7-1. Cobertura municipal del Programa

Municipio	Apoyos	Porcentaje
Amealco de Bonfil	22	15.70
Pinal de Amoles	0	0
Arroyo Seco	1	0.71
Cadereyta de Montes	4	2.86
Colon	16	11.40
Corregidora	5	3.57
Ezequiel Montes	4	2.86
Huimilpan	11	7.86
Jalpan de Serra	0	0
Landa de Matamoros	3	2.14
El Marques	15	10.70
Pedro Escobedo	16	11.43
Peña Miller	1	0.71
Querétaro	13	9.29
San Joaquín	0	0
San Juan del Río	18	12.86
Tequisquiapan	11	7.86
Toliman	0	0
	140	99.95%

Fuente: Investigación directa, con base encuestas levantadas en la entidad.

La distribución regional de los beneficiarios, corresponde no solo a una condición de carácter geográfico y topográfica, sino también a la disponibilidad de recursos en estos. La limitación más frecuente es la que expresan los productores de las zonas de más bajo rendimiento y con menores recursos, en el sentido de carecer de recursos o fuentes de financiamiento para realizar su aportación.

Capítulo 4

Evaluación de la operación del Programa

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

4.1 Planeación del Programa

El Programa de Mecanización 2001, como parte de los Programas de Fomento Agrícola de APC fue planeado de manera federal a través de la SAGARPA. En Querétaro, este Programa fue implementado en concordancia con los programas federales de APC; a través de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario (SEDEA) de conformidad con lo establecido en el Plan Estatal de Desarrollo.

De acuerdo con la información obtenida en las entrevistas a funcionarios, el 55% de ellos participó en la planeación estatal del Programa. Las áreas en las que intervinieron fue en la definición de las regiones en las cuales se canalizan los apoyos, los componentes que se van a priorizar, así como en los mecanismos de evaluación del Programa.

4.1.1 Complementariedad entre el Programa de Mecanización y la política sectorial

La política sectorial está plasmada en el Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Querétaro; la cual a través de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario tiene como objetivos fomentar la participación ciudadana en la ejecución de programas y acciones que fomenta dicha Secretaría.

En ese sentido, el Gobierno del Estado en coordinación con la SAGARPA puso en marcha el Programa de Mecanización para la adquisición de maquinaria e implementos agrícolas a efecto de renovar el parque existente.

4.1.2 Complementariedad del Programa con otros programas de la Alianza

El Programa de Mecanización tiene relación con los siguientes Programas de APC: El Programa de Tecnificación del Riego, el cual comparte el objetivo con el Programa de Mecanización de aumentar los rendimientos de los campos de cultivo a través del uso más eficiente de la tecnología; con el Programa de Recuperación de Tierras de Pastoreo para la conservación de los suelos; con el Programa Kilo por Kilo; el Programa de Extensionismo

y Servicios Profesionales. Además guarda una estrecha relación con el PADER; el cual se integra al Programa como una de las modalidades de apoyo para los productores de menores ingresos o de zonas consideradas como prioritarias.

Las Reglas de Operación del Programa no establecen ninguna restricción a los beneficiarios en lo referente a la obtención de apoyos de otros Programas. Esto permite a los productores tramitar apoyos de otros programas de APC. En opinión de los beneficiarios entrevistados, el 41.1% manifestó haber recibido apoyos de otros programas del gobierno; lo cuales recibieron apoyos de los programas que se enumeran en el cuadro 4-1-2.

Cuadro 4-1-2 Complementariedad del Programa con otros programas de APC

Programa	(%)
Fomento Agrícola de la Alianza para el Campo	56.67
Fomento Ganadero de la Alianza para el campo	0
Programas de Desarrollo Rural de la Alianza para el Campo	6.67
Sanidad Agropecuaria de la Alianza para el Campo	0
Transferencia de tecnología de la Alianza para el Campo	13.33
Apoyos a la comercialización	
PROCAMPO	73.33
PROGRESA	
Programas del gobierno del Estado	1.33
Programas municipales	
Recibió otros apoyos pero no sabe de que Programa	
Recibió apoyos de otros programas	13.33

Fuente Investigación directa con base en las encuestas aplicadas a beneficiarios

4.1.3 Uso de diagnósticos y evaluaciones previas

Los orígenes del Programa de Mecanización en Querétaro, se remontan al año de 1996, año en que se implementaron los programas de Alianza para el Campo en forma federalizada. Cabe mencionar que en el año de 1999 se incluyó con los apoyos a los productores de la modalidad PADER; la integración de esta modalidad responde a una decisión federal derivada de la evaluación de las necesidades de las distintas entidades.

De acuerdo con lo establecido en las Reglas de Operación, la evaluación es un componente fundamental para el Programa de Mecanización; con el objetivo de conocer la cobertura, la operación, la participación de los productores; así como la identificación de los costos y beneficios de los apoyos otorgados. Las evaluaciones realizadas al Programa y las recomendaciones emanadas de ellas han servido para reorientar su operación.

Por otro lado, el Programa se ha caracterizado por atender a la demanda de los productores; en ese sentido, las metas además de estar determinadas en el Anexo Técnico; también responden al número de solicitudes presentadas.

4.1.4 Objetivos, metas y plazos

El establecimiento de objetivos, metas y plazos en la programación y asignación de recursos responden a un plan o a un diagnóstico de la situación y de las necesidades de los productores de la entidad.

Los objetivos son los que se establecieron en el Programa de Mecanización y se plasmaron tanto en las Reglas de Operación, como en el Anexo Técnico. Las metas y sus unidades de medida son las que se determinan en el seno del Consejo Estatal Agropecuario y son producto de la demanda de años anteriores y de los montos de recursos que el gobierno estatal tenga aporte.

Los plazos de ejecución se establecieron en el Anexo Técnico; iniciaron a partir de la firma de dicho documento; con fecha el 30 de Octubre de 2001 para comprometer todos los recursos presupuestales de la APC. Sin embargo, en las modificaciones hechas en el Addendum del 18 de diciembre de 2001, se modificaron las fechas para el ejercicio fiscal de ese año.

4.1.5 Focalización: actividades, regiones, beneficiarios y apoyos diferenciados

El Programa de Mecanización orientó sus actividades a la adquisición de tractores e implementos; dejando de lado el componente de apoyo que incluye la reparación de maquinaria, establecido en las Reglas de Operación del Programa.

La distribución de los apoyos del Programa está dada por su demanda; esta se concentró en los municipios de Amealco de Bonfil, San Juan del Río, Colon, El Marqués y Pedro Escobedo; de un total de 140 apoyos, 87 se concentraron en los municipios citados, lo cuales en conjunto agrupan el 62% de los apoyos de este Programa**.**

Este Programa establece, en sus Reglas de Operación, apoyos diferenciados; a saber, la modalidad Normal, para los productores que cuentan con mayores ingresos se les apoyó hasta con el 35% del valor de los componentes del Programa, el número de beneficiarios en esta modalidad fue 128. La modalidad PADER apoyó a los productores de menores ingresos con el 50% del monto total de la maquinaria e implementos, los beneficiados de esta modalidad fueron 12.

En el Estado, de acuerdo con la información proporcionada por los funcionarios encargados de la operación del Programa, el criterio de asignación de los apoyos estuvo dada por las siguientes razones; a saber: el orden de inscripción de los productores, la potencialidad del proyecto presentado y la disponibilidad de recursos de parte de los productores.

En suma, se puede afirmar que la focalización del Programa es del 100% ya que en la base de datos no se detecto ningún caso fuera de los criterios de inclusión de las reglas de operación y en todos los casos presentaron solicitudes y sus aportaciones. Por lo tanto, no

existieron errores de inclusión ni errores de exclusión. Atendió a los productores agrícolas que constituyen la población objetivo y en general todos los productores agrícolas cumplen con los requisitos de elegibilidad.

4.2 Procesos de operación del Programa en el Estado

El Programa de Mecanización considera a la operación como la parte medular en cuanto a su ejecución. En su operación se privilegia la atención a la demanda; la participación de los productores beneficiados y de los proveedores ; así como la eficiencia de los trámites para la obtención del apoyo de parte de las instituciones involucradas.

4.2.1 Operación del Programa dentro de la política de federalización

Este Programa forma parte de la política de federalización plasmada en el PND y en el Programa Sectorial de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación 2001 – 2006; el cual está regulado por las Reglas de Operación de la APC 2001.

Debido a la naturaleza tripartita del Programa, los apoyos de parte del gobierno federal y estatal se complementan con las aportaciones de los productores. Además, como ya se mencionó, su operación se dio en coordinación con las instancias federales y estatales.

En opinión de los funcionarios involucrados en el Programa, éste se implementó en el Estado con base en la propuesta formulada (distribución de los recursos presupuestales) realizada por la SAGARPA; por lo cual la planeación y asignación de recursos por parte del Gobierno del Estado se apegó a lo establecido por las Reglas de Operación.. No obstante, se implementaron nuevas formas de instrumentación en las cuales se incluye la participación municipal a través de las ventanillas, mismas que se encargaron de apoyar la operación del Programa.

4.2.2 Arreglo institucional

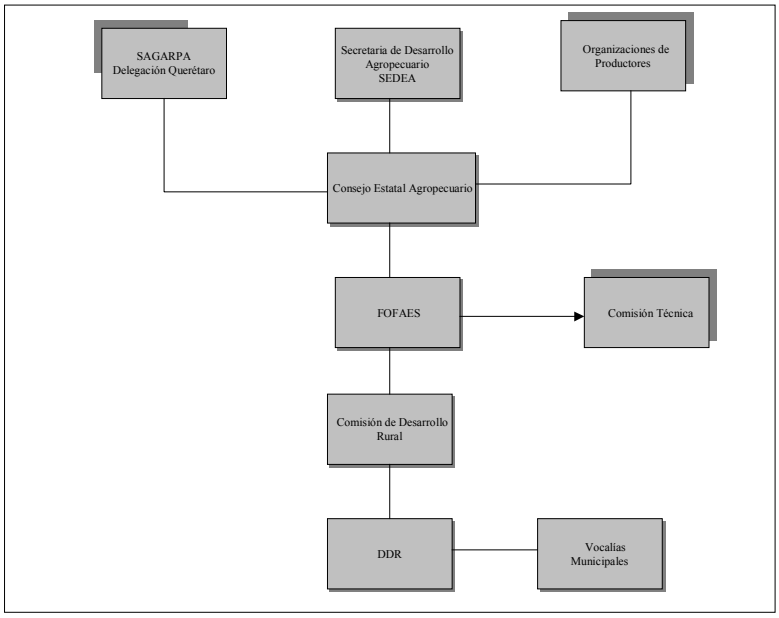
El Programa de Mecanización entró en operación en el Estado de Querétaro el día 9 de febrero de 2001, fecha en que se firmó el acuerdo entre la SAGARPA y el Gobierno del Estado.

El Consejo Estatal Agropecuario (CEA), conformado por la SAGARPA, SEDEA y las organizaciones de productores, fue la instancia coordinadora de los programas de APC en el Estado; sus funciones y atribuciones se establecen en las Reglas de Operación 2001. En ese contexto, el CEA fue el encargado de dar seguimiento; así como evaluar las acciones y los recursos asignados al Programa; estos últimos administrados por el Comité Técnico del Fideicomiso Fondo de Fomento Agropecuario del Estado (FOFAE).

La principal función del FOFAE fue la de eficientizar el uso de los recursos asignados por la Comisión Técnica (integrante de la FOFAE). También, entre sus funciones destacó la de

vigilar y dar cuenta, tanto a la SAGARPA como al Gobierno del Estado, del uso y canalización de los recursos. La figura 4-2-2-1 muestra el arreglo institucional que tuvo el Programa de Mecanización en la entidad.

Figura 4-2-2-1 Arreglo institucional del Programa de Mecanización



Conviene señalar que los acuerdos que se toman en el seno del Consejo Estatal Agropecuario son respetados y asumidos por las instancias normativas y operativas, siempre y cuando se apeguen alas Reglas de Operación. En ese sentido una modificación de componentes o una transferencia de recursos del Programa a otro, se respeta hacia aquel que tenga mayor demanda.

4.2.3 Difusión del Programa

La SAGARPA en coordinación la Secretaria de Desarrollo Agropecuario de Querétaro, fueron los encargados de elaborar carteles y folletos para informar a los productores del Programa; los cuales se colocaron en los lugares más concurridos como las ventanillas de las DDR y las Presidencias Municipales. Además, de realizar reuniones públicas de información con los posibles usuarios.

Cuadro 4-2-3 Principal medio de difusión del Programa de Mecanización

Medio de difusión del Programa	(%)
Reuniones con funcionarios	6.85
Carteles o folletos	1.37
Por compañeros	30.14
Por representantes de organizaciones	5.48
Por visita de técnicos del Programa	4.11
Por autoridades municipales	38.36
Por autoridades gubernamentales	4.11
Por proveedores	2.74
Por medios de comunicación (periódicos, radio o televisión)	1.37
	5.48
	100

Fuente: Investigación directa, con base en la pregunta 25 del cuestionario para beneficiarios.

Sin embargo, como se observa en el cuadro 4-2-1 el principal medio de difusión del Programa fueron los productores los cuales se informaron unos a otros; también, cabe destacar la labor de las autoridades municipales en la promoción y difusión de éste.

En ese sentido, se puede afirmar que la estrategia adoptada por parte de las autoridades federales y estatales no tuvo el impacto esperado; por tanto, habría que prestar mayor atención a los principales medios de difusión como lo son las autoridades municipales y los productores para que tengan una opinión bien informada acerca de los apoyos y los requisitos necesarios para su obtención.

4.2.4 Gestión de solicitudes y apoyos

En la figura 4-2-4-1 se muestra las diversas etapas para la obtención de los apoyos del Programa. Cabe mencionar que fueron las Vocalías Municipales las instancias que tuvieron mayor contacto con los productores, por lo cual se sugiere que se les brinden mayores apoyos para su operación.

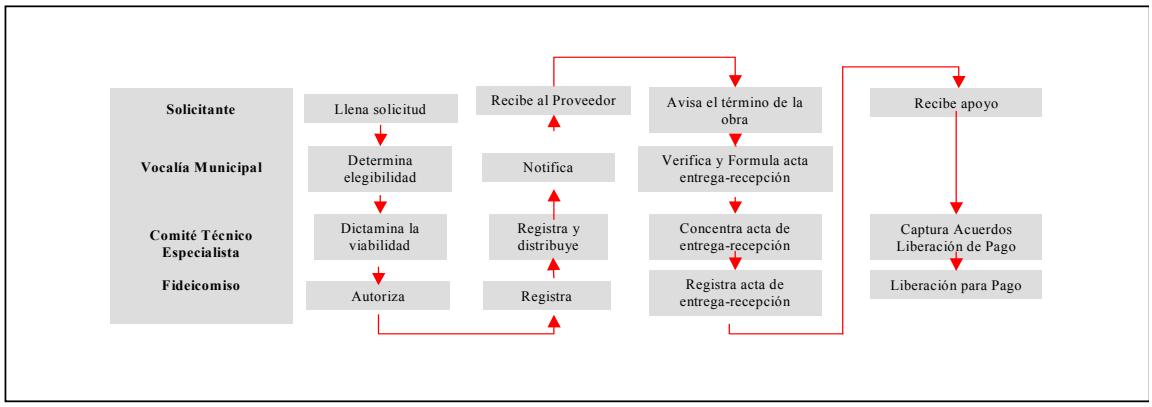


Figura 4-2-4-1 Flujograma para la obtención de los apoyos del Programa

Fuente: Investigación directa con base en información del Programa.

4.2.5 Otorgamiento de apoyos

Los criterios de asignación para los apoyos fueron conforme al orden de llegada de las solicitudes, el potencial productivo de los proyectos y la disponibilidad de recursos para las aportaciones que requiere el Programa. Según la opinión de los funcionarios, con excepción de los requisitos señalados, los criterios de asignación de los apoyos se apegaron a la Reglas de Operación del Programa.

4.2.6 Solicitudes recibidas y atendidas

Como ya se mencionó, el Programa de Mecanización se orienta principalmente a la demanda de los productores. En ese sentido, desde 1996 año de inicio del Programa, el porcentaje promedio de atención al Programa es de 86.25%, lo cual muestra que la oferta de apoyos ofrecidos por parte del Programa responde satisfactoriamente a la demanda de los productores.

Cuadro 4-2-6-1 Solicitudes recibidas y atendidas

Año	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Recibidas	166	209	149	129	142	170
Atendidas	129	177	135	116	131	140
% de atención	77.7%	84.7%	90.6%	90%	92.2%	82.3%

Fuente: Investigación directa con base en cierres físicos de los ejercicios.

En el año 2001, el número de solicitudes recibidas fue de 170 de las cuales se atendieron 140 (128 en la modalidad normal y 12 en PADER). Sin embrago, como se muestra en el cuadro, el año 2001 tiene uno de los porcentajes de atención más bajos del Programa.

Puede también observarse que el Programa tiene una demanda casi constante de entre 130 solicitudes en promedio.

4.3 Perfil de los beneficiarios

De acuerdo con los resultados de las encuestas aplicadas a los beneficiarios, el perfil de los productores se puede caracterizar de la siguiente manera. Con respecto a sus características demográficas, la mayoría de los productores (87.67%) son del género masculino; con una edad de más de 50 años (45.21%), seguidos de los productores con una edad entre los 31 y 50 años (43.84%). La escolaridad predominante entre los productores es la primaria completa (42.47%); mientras que el 35.62% apenas curso tres años o menos, el resto de los productores mencionó tener estudios de secundaria o más.

Las condiciones de vivienda de los beneficiarios son adecuadas tienen tres habitaciones para dormir y el número promedio de miembros de la familia es de 9.2 no presentan altos

niveles de hacinamiento, además más del 98 % posee servicios de agua potable, luz eléctrica, y cuentan con refrigerador, televisión y estufa.
La mayor parte de los beneficiarios 56.2% posee predios de entre 5 y 10 hectáreas y un 36% tiene entre 10 y cincuenta hectáreas, sólo un 8.2% tiene hasta 5 hectáreas. La propiedad de la tierra de los productores es en un 70% es ejidal y el 30 y tiene en promedio 6.7 hectáreas y el privado 4.6 hectáreas.

Los productores beneficiados señalaron en un 4.1% que sus actividades productivas carecían de mecanización, un 39.7% que eran parcialmente mecanizadas y un 52% que las realizaban totalmente mecanizadas. Lo anterior, indica que el 4% de los beneficiarios son los que incorporaron maquinaria agrícola en sus predios y que el 40% de los beneficiados las complementaron, por lo que en términos prácticos, el apoyo a la mecanización de labores implicó que el 50% de los productores beneficiados con el Programa se incorporara al proceso global de mecanización de sus cultivos.

En cuanto a los productores que poseen ganado, se observa que los que poseen hasta 5 cabezas es 53.4% mientras que los que poseen entre 5 y 20 cabezas representan el 34.2%.

Las características socioeconómicas de los productores beneficiados se conforman de la siguiente manera; a saber: el 45.21% tiene ingresos inferiores a los 4,000 pesos mensuales; seguido del 43.84% que tiene ingresos que oscilan entre los 4,000 y 11,000 pesos mensuales. No obstante, cabe destacar que el 11% tiene ingresos entre los 11,000 y 60,000 mil pesos mensuales.

Las percepciones económicas de los productores se explican por la naturaleza del Programa; ya que los apoyos otorgados constituyen una parte del monto para la adquisición de tractores e implementos agrícolas, en el cual los beneficiarios deben de aportar una suma considerable.

Con respecto al uso de fuentes de financiamiento alternas al Programa, sólo el 17% solicitó créditos bancarios; el resto no utilizó esta opción debido a las altas tasas de interés. Las aportaciones complementarias a los subsidios se hicieron, en un 86.3%, con recursos generados por los miembros del grupo doméstico; otras formas de aportación fueron: recursos de PROCAMPO (20.5%); a través de envíos monetarios efectuados por familiares -remesas- (12.3%) y otras formas crédito (10.9%).

En lo referente al uso colectivo o individual de los apoyos, el 70% utilizó el apoyo de forma individual y el 30% lo hizo de manera grupal. Esto guarda relación con la pertenencia de los productores a las organizaciones, sólo el 18% formo parte de alguna; para obtener algún tipo de asistencia técnica

4.4 Satisfacción con el apoyo

De manera general, el 86% de los beneficiados manifestó que la calidad del servicio recibido fue buena; el 11% la califica de regular a mala; mientras que sólo el 1.3% se refirió a este aspecto como mala. Esto se relaciona con los tiempos establecidos para la entrega, así el 82% de los productores afirmó haber recibido el apoyo oportunamente; mientras que el 18% restante no lo recibió en el plazo estipulado.

El indicador de satisfacción con el apoyo; en la variedad de frecuencia de satisfacción de reconocimiento de satisfacción y oportunidad del apoyo fue del 97.26%; en lo referente a la satisfacción y oportunidad del apoyo el indicador muestra que el porcentaje fue del 80.8%; lo cual demuestra que la selección de los proveedores; así como de los componentes de apoyo fueron los adecuados.

La calidad de los componentes de apoyo se encuentran estrechamente relacionados con su funcionamiento y aprovechamiento. En ese sentido, el 98.6% de estos se encuentra en funciones, con uso de toda o casi toda su capacidad (el 38.3%, respectivamente); apoyando actividades que en la mayoría de los productores ya realizaban (95%).

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

En la etapa de planeación no hubo participación de los productores y proveedores; dado que es un Programa federal con pocas modificaciones en el ámbito estatal. La participación de los productores y los proveedores en el Programa se dio durante la operación del Programa; los productores participaron como beneficiarios y los proveedores como los abastecedores de los componentes de apoyo del Programa.

La participación de técnicos, extensionistas gubernamentales, dentro del Programa esta considerada en los requisitos de elegibilidad dentro de la modalidad PADER; en la cual se especifica que se dará prioridad a las organizaciones de pequeños productores que cuenten con asistencia técnica concertada; preferentemente de técnicos del Programa de Extensionismo y Servicios Profesionales.

4.5.1 Productores

En el Programa de Mecanización, de acuerdo con la información proporcionada por los funcionarios entrevistados, los productores involucrados en este Programa participaron en el CEA y en el Comité Técnico del FOFAE; en conformidad con lo establecido en las Reglas de Operación de APC.

Asimismo, la participación de los productores en la operación del Programa se dio en la selección de los proveedores de los apoyos; al respecto, el 95% de los beneficiarios encuestados eligió al encargado de abastecer los componentes del Programa; la selección de estos estuvo en función de la calidad de los servicios e insumos ofrecidos, el precio (31.4%) y las condiciones de pago (14.3%).

4.5.2 Proveedores

En opinión de los beneficiarios del Programa, los proveedores de maquinaría e implementos agrícolas, además de ofrecer sus productos; también brindaron al productor asesoría y capacitación (63%), ayuda en la elaboración y gestión de la solicitud (21.9%) y, en menor medida, crédito (9.59%) , la elaboración de un proyecto productivo (8.22%).

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

El Programa de Mecanización en Querétaro, de acuerdo con los objetivos establecidos para su operación, contribuye a reemplazar e incrementar el parque de tractores de la entidad. Aunque, considerando que la vida media del tractor es de 20 años y el nivel de reposición es de al menos 145 tractores cada año. En ese sentido, los apoyos otorgados por el Programa apenas sobrepasan el número necesario para la reposición; por lo cual, el Programa a largo plazo contribuye tanto a reemplazar como a incrementar el número de unidades en la entidad.

4.7 Evaluación global de la operación del Programa

El Programa de Mecanización como parte de los Programas de Fomento Agrícola; constituye un instrumento de política pública encaminada a incrementar y renovar el parque de maquinaría e implementos agrícolas del Estado de Querétaro. En ese sentido, el Programa pretende capitalizar a los productores, con cierto nivel de ingresos, para la adquisición de los componentes especificados en las Reglas de Operación.

El operador del Programa es el Gobierno del Estado y como ya se mencionó, la SAGARPA proporciona el marco normativo. El Programa está a cargo de la SAGARPA y es operado en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Agropecuario.

El apoyo considera dos modalidades: Normal y PADER, cuyas características se enuncian en las Reglas de Operación del Programa. No obstante, estas modalidades tienen como característica principal la aportación de recursos económicos diferenciados para la adquisición de los componentes del Programa. Por lo cual, el Programa de Mecanización es un instrumento de política pública selectivo, dados los montos que los beneficiarios deben de sufragar.

Conforme los objetivos del Programa de Mecanización en la entidad, se puede observar que estos se focalizaron, principalmente, a la renovación del inventario de maquinaria existente. De acuerdo con el inventario de tractores, no hubo mayor variación en la distribución geográfica de estos. Como ya se mencionó, la región conformada por los municipios de Amealco de Bonfil, San Juan del Río; Pedro Escobedo, Tequisquiapan y Colón agrupan el 71% de unidades existentes; en ese sentido, el Programa en el año 2001, canalizó el 62% de los apoyos otorgados a los municipios mencionados.

La evolución del Programa en términos físicos y financieros está determinada por los montos asignados por a nivel federal y estatal para la APC. En ese sentido, el porcentaje promedio (1996 – 2001) de los recursos financieros de la APC destinados al Programa de Mecanización es de 8.47%, lo cual denota la importancia de este Programa en la entidad. En lo que respecta a los avances físicos, a partir del año 1998, se dejó de apoyar al componente de reparación de tractores con lo cual este Programa se perfila hacia su objetivo actual de renovar e incrementar el parque.

De acuerdo con las Reglas de Operación del Programa, la población objetivo tiene dos modalidades Normal y PADER, cuyas características ya se describieron; sin embargo, ambas modalidades consideran como su nicho de apoyo a los productores que cubran los aportaciones financieras del Programa.

Por ejemplo, para la adquisición de un tractor en la modalidad normal la aportación de la APC fue de 52 mil pesos y la del productor fue de aproximadamente 171 mil pesos; mientras que en la modalidad PADER la aportación de la APC fue de 94 mil pesos y la aportación del productor fue de aproximadamente 198 mil pesos. De acuerdo con la información de los beneficiarios, estos recursos provienen de ingresos generados por los miembros del hogar.

En ese sentido, la etapa más importante del Programa en el Estado es la operación, aunque en ella, participan de manera tangencial los productores y proveedores limitados a las competencias establecidas en las Reglas de Operación.

Sin embargo, este Programa tiene coherencia con los objetivos establecidos a nivel estatal; lo que lo hace un instrumento de política pública viable para capitalizar e incrementar la productividad.

4.8 Conclusiones y recomendaciones

4.8.1 Conclusiones

El Programa de Mecanización esta acorde con los lineamientos establecidos en la Política Sectorial del Estado de Querétaro; asimismo se complementa con otros programas de APC en cuanto a sus objetivos y metas.

La operación del Programa estuvo a cargo de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Estado de Querétaro, en coordinación con la SAGARPA, en conformidad con lo establecido en las Reglas de Operación de la APC.

La difusión del Programa estuvo a cargo de la SAGARPA y la SEDEA, quienes a través de carteles y folletos informaron a los beneficiarios acerca de los trámites para obtención de apoyos. Sin embargo, las principales fuentes de información fueron los productores y las autoridades municipales.

La asignación de los apoyos se dio, mayormente, por el orden de recepción de las solicitudes y los medios económicos de los productores para cubrir las aportaciones requeridas. En 2001 el número de solicitudes recibidas fue de 170 de las cuales 140 fueron atendidas, arrojando un porcentaje de atención de solicitudes fue del 82.3%. Cabe mencionar que de las 140 solicitudes aprobadas 128 correspondieron a la modalidad Normal y 12 a la PADER.

El perfil de los beneficiarios se conforma de productores de género masculino, con una edad por encima de los 50 años y con escolaridad de 6 años. En términos económicos, la mayoría de estos tienen ingresos de más de 4 mil pesos mensuales; obtenidos principalmente de su actividad agrícola. En ese sentido, los beneficiarios del Programa tienen características más favorables y propicias al cambio que las de otros productores en el Estado.

De manera general, la mayoría de los beneficiados manifestó que la calidad del servicio recibido fue buena. Asimismo, los tiempos establecidos para la entrega fueron oportunos para la mayoría de los productores. La calidad de los componentes de apoyo se encuentran estrechamente relacionados con su funcionamiento y aprovechamiento, por lo cual en opinión de los beneficiarios casi el 100% de los apoyos otorgados se encuentra en funcionamiento.

4.8.2 Recomendaciones

De manera general, el Programa de Mecanización debería enfocarse a incrementar la participación de los beneficiarios en la modalidad PADER, buscando fuentes de financiamiento alternativas a las bancarias. Estas pueden ser a través de apoyos complementarios de otros programas federales o estatales.

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

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

Capítulo 5

Evaluación de resultados e impactos del Programa

En este capítulo se establecen los resultados e impactos del Programa de Mecanización. En ese sentido, se elabora un análisis de los efectos directos e indirectos generados por la operación del Programa. Es decir, de acuerdo con la metodología propuesta por la FAO, el análisis presentado fue de tipo cuantitativo y tuvo como base el cálculo de los siguientes indicadores básicos: inversión, satisfacción con el apoyo, cambio técnico, permanencia del apoyo, producción y productividad, ingresos, empleo y efectos sobre recursos naturales. Además, para complementar el análisis se propone utilizar los siguientes indicadores complementarios: desarrollo de capacidades, conversión productiva, organizaciones económicas, protección y control sanitario; así como investigación y transferencia.

5.1 Principales resultados de las acciones del Programa

Entre los aspectos que se analizan del Programa de Mecanización se encuentran los impactos generados por las acciones de éste, los cambios en la capacidad e inversión productiva, en la capitalización; cambios e innovaciones en los procesos productivos; permanencia del apoyo y sostenibilidad de las inversiones; desarrollo de las capacidades técnicas, productivas y de gestión; cambios en el ingreso de la unidad de producción; la contribución al empleo y la conversión y diversificación productiva derivada de la aplicación del Programa.

5.1.1 Cambios en la capacidad productiva

Loe cambios en la capacidad productiva se expresan de tres maneras; a saber, a través de la comparación de la situación previa y de la posterior del otorgamiento del apoyo; del incremento en la intensidad del uso de los factores productivos –tierra, trabajo y capital- y, por último, del mejoramiento económico derivado de los aspectos anteriores.

Superficie

Los apoyos otorgados por el Programa han permitido aumentar la superficie destinada a la producción; principalmente en el cultivo de granos como el trigo y el sorgo. La superficie laborada con maquinaría se incremento en 73 ha, pasó de 635 a 708 ha.

Cabe señalar que los impactos del Programa derivan en buena parte de la experiencia que tenían los productores de la operación de los componentes del Programa. De los beneficiarios encuestados, el 68.49% manifestó tener experiencia en manejo; esto indica que el Programa de Mecanización se encamina a renovar la unidades existentes. El 31.51% de los productores que no tenían experiencia en el manejo y operación de tractores e implementos agrícolas, sugiere un incremento el número de tractores.

Infraestructura y equipamiento

Para aprovechar adecuadamente los apoyos otorgados por el Programa se requiere que los productores realicen inversiones adicionales. En este aspecto, de acuerdo con las respuestas del cuestionario a beneficiarios (pregunta 29), el 54.79% de los beneficiarios del Programa realizó inversiones adicionales a la cantidad aportada para la obtención del apoyo. Estas se destinaron primordialmente a la construcción de infraestructura y a la compra de maquinaría y equipos necesarios para el buen funcionamiento de los apoyos otorgados; dada las características del Programa, por ejemplo, los productores que son apoyados para la compra de tractores deben de adquirir rastras, discos o bien comprar sembradoras.

5.2 Capitalización e inversión productiva

Como ya se mencionó, los apoyos otorgados por el Programa de Mecanización ayudan a capitalizar a los productores para la adquisición de maquinaría e implementos agrícolas. En ese sentido, la aportación de los productores supero las expectativas del Programa; el indicador de impacto de la respuesta del productor al estimulo de invertir –RPI-, que expresa la inversión total del productor por cada peso de inversión (cuadro 5-2) obtuvo un valor de $2.15, lo que indica que por cada peso proveniente de apoyos fiscales el productor aporto poco más del doble.

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

Indicador	%
Presencia de inversión adicional (PIA)	54.79%
Respuesta del productor al estímulo para invertir (RPI)	$ 2.15
Inversión media adicional (IMA)	$ 0.01
Inversión media total (IMT)	$ 3.15
Respuesta a la inversión federal (ITF)	$ 5.89

Fuente: Investigación directa con base en las encuestas aplicadas a beneficiarios

La inversión media adicional -IMA- es decir la inversión adicional del productor por cada peso de inversión arroja un valor de $0.01, lo cual apunta que la inversión realizada por el beneficiario fue para el apoyo recibido. La inversión media total –IMT- la inversión total por cada peso de inversión gubernamental fue de $3.15; mientras que el indicador de respuesta a la inversión federal – ITF -, la inversión total por cada peso de inversión federal tuvo un valor de $5.89, lo cual muestra que los beneficiarios invierten casi 6 veces del monto destinado por el gobierno federal.

5.3 Cambio técnico e innovación en los procesos productivos

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

El cambio más importante se dio en la realización de labores agrícolas, como lo muestra el indicador de cambios en producción debidos a cambio de técnicas –CEP- que expresa el porcentaje de beneficiarios que observaron cambios en algún aspecto de la producción como consecuencia del apoyo, registra que el 71.2% de transformaciones en técnicas; éstas se dieron mayormente en labores agrícolas como las de preparación del terreno, en la siembra, en el uso de insumos productivos modernos como los fertilizantes y la semilla mejorada.

En ese contexto, las transformaciones técnicas e innovaciones derivadas de los apoyos otorgados fueron bajas, como se observa en el indicador de cambio en técnicas y en producción –CP-, el cual refleja el porcentaje de beneficiarios que no tenían experiencia en el uso de tractores recibidos y observaron un cambio en algún aspecto de la producción (cuadro 5-3). Obtuvo un porcentaje fue de 20.55% muestra que el cambio fue bajo. Esto se explica por la focalización que ha tenido el Programa de Mecanización, puesto que tiene como prioridad la renovación del parque existente, dejando en un plano secundario la promoción y el cambio productivo en los municipios que no cuentan con un elevado número de unidades.

Cuadro 5-3-1 Indicadores de evaluación para cambio técnico e innovación en los procesos productivos

Indicador	%
Presencia de cambio en las técnicas (CT)	31.51%
Cambios en producción debidos a cambio en técnicas (CEP)	71.23%
Cambio en técnicas y cambio en producción debidos al apoyo (CP)	20.55%

Fuente: Investigación directa con base en las encuestas aplicadas a beneficiarios

Lo anterior, tiene coherencia con lo reflejado por el indicador de evaluación presencia de cambio en las técnicas –CEP-, es decir, el porcentaje de beneficiarios que observaron cambios en algún aspecto de la producción como consecuencia del apoyo. El cual pone en evidencia que el 71.23% de los beneficiarios ya tenía experiencia en al manejo de los componentes del Programa.

5.4 Permanencia de los apoyos y sostenibilidad de las inversiones

Apoyo

De acuerdo con el indicador de permanencia del apoyo -PER-, el cual refleja el porcentaje de casos donde el apoyo obtenido permanece en posesión del beneficiario original, los componentes de apoyo otorgados se encuentran en manos del productor beneficiado.

En esa medida, el indicador de presencia del apoyo en funcionamiento-FUN-, es decir el porcentaje de casos donde el apoyo obtenido se encuentra funcionando, obtuvo valor es de 98.63%, se indica que el desempeño de los apoyos es satisfactorio. Esto guarda relación con los indicadores de presencia de calidad en el funcionamiento de los apoyos –CF- (porcentaje de casos donde el funcionamiento del bien es satisfactorio) y el de permanencia, sostenibilidad de los apoyos –PPYS- que expresa el porcentaje de casos donde el apoyo obtenido permanece en posesión del beneficiario original, se mantiene en funcionamiento y su funcionamiento es satisfactorio; así pues, los beneficiarios manifestaron que su desempeño fue satisfactorio, con calidad y además, se utiliza para el fin destinado; lo cual se corrobora con el Índice de Permanencia, Sostenibilidad y Calidad del Apoyo -INPS- que resultó muy cercano a la unidad (Cuadro 5-4-1).

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

Indicador	%
Permanencia del apoyo (PER)	98.63%
Presencia del apoyo en funcionamiento (FUN)	98.63%
Presencia de calidad en el funcionamiento del bien (CF)	97.26%
Permanencia y sostenibilidad de los apoyos (PPYS)	94.52%
Índice de permanencia, sostenibilidad y calidad del apoyo (INPS)	0.9817
Valoración del servicio recibido	69.04%

Fuente: Investigación directa con base en las encuestas aplicadas a beneficiarios

Asimismo, el 38.36% de los productores declaró utilizar los tractores e implementos a toda su capacidad; seguido del 35.36% que los usa a casi toda su capacidad; el índice de aprovechamiento de la capacidad del apoyo –AC- fue de 76.71%, lo que indica que la calidad y aprovechamiento de los apoyos otorgados tuvieron un impacto positivo en los productores.

Asistencia Técnica

En lo referente a la asistencia técnica, se presentan variaciones después de haber recibido los componentes del Programa. En ese contexto, el 78.08% de los productores no recibía ningún tipo de asistencia técnica o capacitación antes de apoyo; sin embargo, el 80.82% de los productores beneficiados recibieron asistencia técnica; principalmente de los proveedores (88.14%). La valoración de los productores con respecto a la asistencia

técnica, plasmada en el indicador de valoración del servicio recibido -VS- de 69.04%; manifiesta que dicha asistencia fue satisfactoria y que se encuentra disponible cuando se requiere. Como ya se señaló, esta asistencia fue proporcionada, mayormente, por los proveedores de los componentes de apoyo, por lo cual es gratuita; aunque el 18.6% de los encuestados están dispuestos a pagar por ella. Sin embargo existe un área de oportunidad para casi la tercera parte de los beneficiarios, quienes son potenciales receptores de asistencia técnica.

5.5 Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión

El Programa de Mecanización tiene como una de sus finalidades es la de inducir al productor en la aplicación de nuevas técnicas productivas y de gestión. Sin embargo, los indicadores relacionados con el desarrollo de nuevas técnicas productivas y de gestión muestran que estas fueron limitadas.

El Programa no contribuyó a desarrollar las capacidades de organización; esto obedece, principalmente a la focalización del Programa. Del total de apoyos otorgados por el Programa (140) el 58.5% correspondieron a productores que solicitaron de manera individual; mientras que el 41.4% de los productores beneficiados lo solicitó de manera colectiva, a través de asociaciones no formales. En ese sentido, la mayor participación de forma organizada se dio en la modalidad PADER. aunado a lo anterior, el 82.13% de los productores beneficiados no pertenece a ningún tipo de organización.

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

Indicador	%
Desarrollo de capacidades (DC)	23.66%
Desarrollo Incluyente de capacidades (DCI)	23.29%
Desarrollo global de capacidades técnicas, productivas y de gestión (CTG)	0.00%
Desarrollo mínimo de capacidades técnicas, productivas y de gestión (CAG)	73.97%

Fuente: Investigación directa con base en las encuestas aplicadas a beneficiarios

En ese sentido, los indicadores de desarrollo de capacidades técnicas, productivas o de gestión –DC- y el de desarrollo incluyente de capacidades – DCI- (tienen valores bajos (Cuadro 5 – 5). Mientras que el indicador de desarrollo global de capacidades técnicas, productivas y de gestión –CTG- no arrojó valor alguno, en cambio el indicador de desarrollo mínimo de capacidades técnicas, productivas y de gestión -CAG- tuvo un elevado porcentaje (73.97%) debido principalmente al enfoque del Programa, orientado a capitalizar al productor para adquirir maquinaría e implementos y no el desarrollo de capacidades organizativas.

5.6 Cambios en la productividad atribuibles al apoyo

Los impactos generados por los apoyos otorgados por el Programa requieren de un plazo mayor a un ciclo de cultivo para verse reflejados, razón por la cual no se alcanzan a visualizar todos sus impactos posibles.

No obstante, los impactos en la productividad del Programa de Mecanización fueron positivos. El 71.23% de los beneficiarios observó cambios en la producción como consecuencia de los apoyos otorgados. En lo financiero, el 32.88% de los productores obtuvieron cambios en sus ingresos debido al Programa y el 61.64% espera obtenerlos; lo cual indica que se están cumpliendo los objetivos de Programa, pues se están generando cambios en la producción y los ingresos.

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

Indicador	%
Frecuencia de cambios en productividad (CER)	82.19
Presencia de cambios en producción (CEV)	75.34
Presencia de cambios en la calidad del producto (CEC)	60.27
Presencia de cambios en producción, productividad o calidad (CAUC)	83.56
Frecuencia de cambio simultáneo en producción, productividad y calidad (CPPC)	53.42

Fuente: Investigación directa con base en las encuestas aplicadas a beneficiarios

De acuerdo con el indicador de frecuencia de cambios en productividad –CER-; es decir, el porcentaje de entrevistados que reportaron cambios favorables en rendimiento o que esperan obtenerlos, arroja un porcentaje del 82.19%, lo que denota que más de la mitad de los productores reportaron cambios en la productividad. El indicador de presencia de cambios en producción –CEV- cuyo porcentaje se obtiene del número de entrevistados que reportaron cambios favorables en rendimiento o que esperan obtenerlos en el volumen de producción, tuvo un porcentaje de 75.34%. mientras que el indicador de presencia de cambios en la calidad del producto –CEC; es decir, el porcentaje de beneficiarios que registraron cambios favorables en la calidad de sus productos o esperan obtenerlos, tuvo un impacto del 60.27%.

Además, el indicador de presencia de cambios en producción, productividad o calidad –CAUC- que refleja el porcentaje de beneficiarios que tuvieron cambios favorables en al menos una de estas condiciones: aumento en volumen, aumento en rendimiento o aumento en calidad tuvo un porcentaje de 83.56%, señala que los productores esperan que existan mejoras en los rendimientos, producción o calidad de los productos.

Lo anterior indica que el Programa esta cumpliendo sus objetivos al incrementarse la productividad, la producción y la calidad del producto debido a la incorporación de maquinaría e implementos agrícolas, el uso de insumos productivos modernos, entre otros factores que influyen en los productos y por ende, mejoran los ingresos del productor.

5.7 Cambio en el ingreso de la unidad de producción

Los indicadores muestran que el impacto inicial en los ingresos de los productores beneficiados por el Programa fue bajo. Esto obedece, principalmente a que el Programa se destina a dotar de maquinaría que ayude a los productores a mejorar sus técnicas de producción con el propósito de producir más y mejor; por ello, los resultados se observan hasta el siguiente ciclo productivo.

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

Indicador	%
Frecuencia de cambio en el ingreso (PCI)	32.88
Sensibilidad del ingreso con respecto al apoyo (CI)	16.43
Crecimiento porcentual del ingreso (IPI)	45.37
Crecimiento porcentual de ingreso –grupal- (IPG)	34.92

Fuente: Investigación directa con base en las encuestas aplicadas a beneficiarios

La sensibilidad en el ingreso, para los productores que recibieron el apoyo, fue del 16.43%. Esta sensibilidad es baja lo que indica que el subsidio de la APC no representó, en gran medida, un impacto positivo en los ingresos monetarios. Al contrario, como ya se observó en otros indicadores la respuesta financiera de los productores forma parte de la eficacia del Programa.

5.8 Contribución al empleo

De acuerdo con los resultados de los indicadores, el Programa tiene una incidencia marginal en la creación de empleo. Así, pues, la tasa de incremento en el empleo debido al apoyo es menor a un punto porcentual, lo que representa una contribución poco significativa a la estructura del empleo del Estado.

Sin embargo, el indicador referente a la frecuencia de efectos positivos sobre el empleo –FGE- muestra que los efectos sobre este tienen cierto impacto debido a los efectos generados por los componentes apoyados. Es decir, no existió una generación de empleos y tampoco, hubo pérdida.

Cuadro 5-8-1 Indicadores de evaluación para contribución de empleo

Indicador	%
Tasa de incremento en el empleo debido al apoyo (TIE)	0.79%
Frecuencia de efectos positivos sobre el empleo (FGE)	13.70%
Efecto total sobre el empleo en la unidad productiva (IE)	148.23
Arraigo de la población debido al apoyo (TA)	31.70%

Fuente: Investigación directa con base en las encuestas aplicadas a beneficiarios

El indicador del efecto total sobre el empleo en la unidad productiva denota que gracias al Programa se generaron casi dos empleos, El indicador de arraigo de la población muestra un porcentaje significativo 31.7%; debido a la migración rural – urbano e internacional que se presenta en el Estado.

5.9 Conversión y diversificación productiva

En este aspecto se evalúo la diversificación productiva que se presentó cuando la superficie beneficiada transformó su uso de suelo; es decir, de no mecanizada a mecanizada. Al respecto, la mayoría de los productores beneficiados por el Programa (93.15%), afirmaron que no existió cambio alguno en la actividad productiva, sólo el 5.48% cambió de actividad dentro de la agricultura; por lo cual se infiere que esta cifra corresponde a los beneficiarios que obtuvieron por primera vez algún tractor o implemento agrícola.

Cuadro 5-9-1 Indicadores de evaluación para conversión y diversificación productiva.

Indicador	%
Presencia de conversión productiva (REC)	6.85%
Presencia de conversión productiva sostenida (RECS)	6.85%
Índice de conversión productiva (IREC)	0.0685

Fuente: Investigación directa con base en las encuestas aplicadas a beneficiarios

Dados los argumentos anteriores, se explican los resultados de los indicadores de presencia de conversión productiva –REC-, el porcentaje de beneficiarios que reportaron cambios de especie o de actividad debido a su participación en el Programa, de presencia de conversión productiva sostenida-RECS- es decir, el porcentaje de beneficiarios con cambios vigentes de especie o de actividades debidos a su participación en el Programa y el índice de conversión productiva –IREC-(cuadro 5-9); originados por los componentes de apoyo del Programa. Estos valores son relativamente bajos, lo cual sugiere que los beneficiarios del Programa no consideran, o bien no quieren realizar cambios en la actividad productiva que desempeñan.

Cuadro 5-9-2 Cambios de especie o actividad debidos al Programa

Actividades en las que hubo cambio	%
Cambió de especie dentro de la misma actividad (actividad agrícola o actividad pecuaria)	5.5%
Cambió de propósito con la misma especie o diversificó su producción	1.4%
Inició una nueva actividad productiva	0.0%
No cambió de especie ni de actividad productiva	93.2%

Fuente: Investigación directa, con base en el cuestionario a beneficiarios

5.10 Efecto sobre los recursos naturales

Uno de los objetivos del Programa es la reducción del deterioro de los recursos naturales; al respecto, como lo muestran los indicadores PCF (presencia de efectos favorables sobre los recursos naturales) y INR (presencia de efectos desfavorables sobre los recursos naturales) los apoyos e implementación del Programa contribuyeron de manera positiva sobre los recursos naturales.

Cuadro 5–10-1 Indicadores de evaluación para efecto sobre recursos naturales

Indicador	%
Presencia de efectos favorables sobre los recursos naturales (PCF)	83.56%
Presencia de efectos desfavorables sobre los recursos naturales (INR)	2.74%

Fuente: Investigación directa con base en las encuestas aplicadas a beneficiarios

Los cambios se dieron, principalmente, en la conservación y/o recuperación de suelos; a través de la construcción de bordos, terrazas, surcado en contorno y labranza mínima. Esto se logró, gracias a la utilización de sembradoras de precisión, a las que se les agregaron sistemas de labranza de conservación. La utilización de estas técnicas repercutió en el impacto ambiental ya que se dejaron de utilizar agroquímicos que son nocivos para los suelos.

5.11 Desarrollo de organizaciones económicas de productores

El desarrollo de organizaciones económicas de productores a partir de la implementación del Programa fueron positivos. Los indicadores de nuevos grupos esta por arriba del 50%; mientras que en el aspecto de consolidación de grupos solo fue del 50%.

Cuadro 5–11-1 Indicadores para el desarrollo de organizaciones económicas de productores

Indicador	%
Participación en la constitución de nuevos grupos gracias al apoyo (NG)	62.50%
Consolidación de grupos (CG)	50.00%

Fuente: Investigación directa con base en las encuestas aplicadas a beneficiarios

Los organizaciones de productores se pueden caracterizar de la siguiente manera: el promedio de antigüedad en el grupo es de 7.8 años, con 7.1 integrantes. El 87.5% de las organizaciones no están constituidas legalmente. Los productores pertenecientes a estas agrupaciones lo hicieron para acceder a los apoyos de la Alianza.

5.12 Protección y control sanitario

En este aspecto, la participación de los productores en las campañas fitosanitarias y zoo–sanitarias fue escasa; apenas el 30% participó en ellas; las más importantes fueron las del

Carbón Parcial del Trigo, la Langosta, la Mosquita Blanca; así como en la contingencia del gusano soldado. En lo referente a las campañas zoo–sanitarias, los productores participaron en las de la tuberculosis bovina, la brucelosis, la fiebre porcina clásica y en la enfermedad de Aujesky.

Cuadro 5-12-1 Protección y control sanitario

Grupo de campañas	Campañas	En cuales ha participado	
		Num	%
Campañas de Salud Animal (zoo-sanitarias)	Tuberculosis Bovina	9	12.33
	Brucelosis Bovina	10	13.70
	Fiebre Porcina Clásica	3	4.11
	Enfermedad de Aujeszky	2	2.74
	Rabia Paralítica Bovina	1	1.37
Campañas de Sanidad Vegetal (fitosanitarias)	Mosca de la Fruta	1	1.37
	Carbón Parcial del Trigo	4	5.48
	Langosta	4	5.48
	Mosquita Blanca	5	6.85
	Contingencia del Chapulín	8	10.96
	Contingencia del gusano soldado	5	6.85
	Cochinilla rosada	1	1.37
	Ninguna	46	63.01

Fuente: Investigación directa. con base en las encuestas aplicadas a beneficiarios

Llama la atención que un porcentaje alto de la población haya declarado que no participa en las campañas (63.01%).

5.13 Investigación y transferencia de tecnología

Los beneficiarios de este Programa manifestaron que en las actividades en las cuales participaron fueron pláticas, talleres o eventos de capacitación, 15.07% o a demostraciones de nuevas prácticas productivas (21.92%)

Cuadro 5-13-1 Participación en actividades de investigación y transferencia tecnológica

Actividad	Participación	
	Núm.	(%)
Participó como productor cooperante en parcelas de investigación o demostrativas		0.00
Asistió a demostraciones de nuevas prácticas o tecnologías productivas	16	21.92
Giras de intercambio tecnológico o días de campo	8	10.96
Pláticas, talleres o eventos de capacitación	11	15.07
Participó en otras actividades		0.00
No participó en ninguna actividad	49	67.12

Investigación directa con base en las encuestas aplicadas a beneficiarios

Es también notorio la escasa o nula participación en las actividades desarrolladas sobre la validación o transferencia de tecnología.

5.14 Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

El Programa ha propiciado cambios en la capacidad productiva de los beneficiarios del Programa, en la medida que ha logrado hacer un uso intensivo de los factores de producción (tierra, trabajo y capital). Esto obedece principalmente a la naturaleza del Programa y no por la operación del mismo; es decir, se orienta hacia la demanda de aquellos productores capaces de hacer la inversión para la adquisición de los componentes de apoyo.

El Programa por sus características induce a los beneficiarios a realizar inversiones adicionales; toda vez que éste apoya la compra del tractor o la compra de los implementos agrícolas de labranza necesarios para la operación de este. Las respuestas de los productores a los subsidios de APC y del gobierno federal; guardan una proporción de 2.15 y de 5.68, respectivamente.

La incorporación de la maquinaria en las Unidades Productivas de los beneficiarios, induce cambios tanto en los procesos técnicos como en los resultados de la producción. En consecuencia, los apoyos otorgados por el Programa generan el mejoramiento en los ingresos de los productores.

Los cambios en la productividad y en la producción es también reflejo de la incorporación de un bien que hace más eficiente la mano de obra. Por ello, ese efecto se refleja en la producción ya se en la cantidad por unidad de superficie o en la calidad del producto.

El Programa no se caracteriza por ser generador de empleos; sin embargo, es importante señalar que los componentes de apoyo otorgados permiten retener la mano de obra, evitando así por un lado, la pérdida de empleos y por el otro, la migración.

La combinación de otros programas de la APC con el de Mecanización, ha propiciado un mejor aprovechamiento y conservación de los recursos naturales; al adoptar técnicas productivas de conservación de suelos.

Recomendaciones

El Programa debe de modificar su estrategia de atención, basándose en un estudio prospectivo, en el cual se consideren las peculiaridades de los beneficiarios y de las regiones a atender, sobre todo, en las zonas donde predomina la maquila, así como de aquellas susceptibles de mecanizar.

En ese sentido, se deben reconsiderar los requisitos de elegibilidad y de selección en las modalidades Normal y PADER; esto repercutirá en un uso más eficiente y eficaz de los subsidios.

El Programa de Mecanización requiere un cambio de orientación, dado que se enfoca principalmente hacia la demanda y por ende, es necesario reconsiderar los objetivos en el ámbito estatal, toda vez que se han abocado a reemplazar el parque existente, dejando de lado a aquellos productores interesados en adquirir por primera ocasión alguno de los componentes del Programa. Para ello es necesario que se cuente con un inventario actualizado de la maquinaría agrícola y con base en ello, se establezca la correlación entre las existencias y las necesidades de los productores.

Capítulo 6

Conclusiones y recomendaciones

6.1 Conclusiones

Los orígenes del Programa de Mecanización en Querétaro, se remontan al año de 1996, en el que se implementaron en forma federalizada los programas de Alianza para el Campo. Cabe mencionar que en el año de 1999 se incluyó dentro de los apoyos a los productores la modalidad PADER.

6.1.1 Acerca de la operación del Programa

El Programa de Mecanización fue puesto en operación en Querétaro a través del Consejo Estatal Agropecuario (CEA), conformado por la SAGARPA, la SEDEA y las organizaciones de productores, asimismo, el CEA fue el encargado de dar seguimiento, así como de evaluar las acciones y los recursos asignados al Programa, estos últimos administrados por el FOFAE del Estado. Se cumplieron las condiciones establecidas en las reglas de operación 2001.

En opinión de los actores involucrados en el desempeño (funcionarios, técnicos, productores y proveedores), el funcionamiento administrativo del Programa ha sido aceptable.

La etapa de planeación se cumplió con el análisis de la operación de los años anteriores. En el Estado, de acuerdo con las encuestas, el 55% de los funcionarios participó en la planeación estatal del Programa, enfocándose en la definición de regiones en las cuales se canalizaron los apoyos, así como los mecanismos estatales de seguimiento de evaluación del Programa.

En lo referente a la evolución financiera del Programa, se observa que desde 1996, el porcentaje promedio de los recursos de la APC que se destinaron a este fueron de 8.47%; lo cual refleja su importancia en el Estado. En ese sentido, la tasa media de crecimiento (1996 – 2001) su presupuesto del Programa fue de 32%.

En cuanto a la evolución de las metas física del Programa, se presentan algunos cambios a partir del año 1998 cuando se suprimieron los apoyos para la adquisición de refacciones para la reparación de tractores.

En lo referente a la difusión, pese a la estrategia adoptada por las autoridades; los principales medios de difusión del Programa fueron a través de los productores, o bien por las autoridades municipales, pero en todo caso el medio más importante de información fue la comunicación personal de productores y técnicos.

En lo referente a la instrumentación del Programa (integración de expedientes, determinación técnica, selección de proveedores) esta se efectúo con apego a las Reglas de Operación del Programa. Asimismo los funcionarios del Programa expresaron que no se presentó ningún caso que ameritará hacer trámites especiales o adicionales.

El proceso administrativo de la operación del Programa presenta algunas deficiencias en lo que respecta a la entrega oportuna de los apoyos, el 17.81% de los beneficiarios del Programa manifestó que el apoyo no le llegó oportunamente; lo cual ocasiona un retraso en el inicio del ciclo agrícola.

6.1.2 Acerca de los resultados e impactos del Programa

El Programa ha propiciado cambios en la capacidad productiva de los beneficiarios del Programa, en la medida que ha logrado hacer un uso intensivo de los factores de producción (tierra, trabajo y capital). En ese sentido, el 71.23% de los beneficiarios observó cambios en la productividad; también, el 32.88% de los productores obtuvieron cambios en sus ingresos debido al Programa y el 61.64% espera obtenerlos. Estos cambios reflejan la incorporación de un bien que hace más eficiente el trabajo.

El apoyo dado por el Programa permitió a los productores capitalizarse; así pues, se observa que un gran número de beneficiarios ya contaban con un bien similar (68.49 %), y el Programa les permitió renovar su equipo.

Se observo que de las fuentes de financiamiento que mas ocuparon los beneficiarios esta el PROCAMPO, ya que el 73.33% de los entrevistados informó haberse apoyado en estos subsidios públicos. Llama la atención la proporción tan baja de beneficiarios que tuvieron acceso al crédito bancario, ya que solo el 16.44% se refirió a ellos, en tanto que el 86.30% informaron que los recursos proceden de los ahorros de los miembros de la familia o bien de PROCAMPO.

El Programa por sus características induce a los beneficiarios a realizar inversiones adicionales; toda vez que éste apoya la compra del tractor pero no apoya la compra de los implementos agrícolas de labranza necesarios para la operación de éste.

El Programa no se caracteriza por ser generador de empleos; sin embargo, es importante señalar que los componentes de apoyo otorgados permiten retener la mano de obra, y exigen mayor capacitación técnica. Los operadores de tractores tienen una función mas especializada.

La combinación de otros programas de la APC con el de Mecanización, ha propiciado un mejor aprovechamiento y conservación de los recursos naturales; al adoptar técnicas productivas de conservación de suelos.

6.1.3 Acerca de las prioridades que orientaron la asignación de recursos del Programa

En la programación del 2001, la distribución de apoyos ocurrió mas ampliamente en la modalidad normal, con un presupuesto financiero de 6 millones 618 mil 605 pesos; mientras que a la modalidad PADER solo pudo ejercer 1 millón 101 mil 658 pesos.

Este proceso de inversión que facilito el acceso a los productores que mas tienen en una consecuencia obligada de las exigencias establecidas en las Reglas de Operación y por las condiciones del mercado de bienes de capital. Para adquirir un tractor el beneficiario ha de cubrir el costo del equipo, el proveedor ha de otorgarle el bien considerando el subsidio que recibirá, posteriormente procedente de la APC. En primera instancia no hay financiamiento, por lo que el beneficiario ha de contar con ahorros suficientes en efectivo para otorgar su parte.

En ese sentido, el proceso de selección de beneficiarios fue auto - selectivo ya que favoreció a los productores que tuvieron liquidez financiera para cubrir, condición que les permitió cubrir las aportaciones requeridas por el Programa. Por ejemplo, para la adquisición de un tractor en la modalidad normal la aportación de la APC fue de 52 mil pesos y la del productor fue de aproximadamente 171 mil pesos; mientras que en la modalidad PADER la aportación de la APC fue de 94 mil pesos y la aportación del productor fue de aproximadamente 198 mil pesos. De acuerdo con la información de los beneficiarios, estos recursos provienen de ingresos generados por los miembros del hogar y se pagaron antes de recibir el apoyo.

El perfil de los beneficiarios del Programa se caracteriza por ser de género masculino, con una edad que sobrepasa los 50 años; con una escolaridad de primaria completa. También, la mayor parte de los beneficiarios (56.2%) posee predios entre las 5 y 10 hectáreas y la forma de tenencia de la tierra es mayormente ejidal (70%); es decir, los beneficiarios del Programa tienen características más favorables y propicias al cambio que otros productores debido a las aportaciones requeridas para la adquisición de componentes.

6.1.4 Fortalezas y debilidades

Fortalezas

De acuerdo con los productores beneficiados la principal fortaleza del Programa de Mecanización es la naturaleza del apoyo; ya que este representa un recurso complementario a las aportaciones de los productores que facilita la adquisición de maquinaría e implementos agrícolas. Además, otra virtud del Programa es que permite aumentar la productividad de las unidades de producción.

Debilidades

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

La mayor debilidad del Programa de Mecanización se refiere a su liga con el mercado, ya que los precios de los productos agrícolas son muy bajos y no existen mecanismos regionales de regulación. Además de los precios de los insumos, en especial en los implementos necesarios para el buen desempeño de los equipos otorgados, efecto que disminuye la productividad y ganancia del productor año con año.

6.2 Recomendaciones

6.2.1 Para incrementar los impactos del Programa

No obstante que los impactos del Programa de Mecanización son aceptables; estos se orientan a apoyar a productores que ya se dedican a actividades agrícolas mecanizadas o parcialmente mecanizadas y disponen de ahorros suficientes para financiar su aportación al Programa. Por ello, se sugiere que el Programa priorice la atención a productores de menores ingresos, los que cumplen con la modalidad PADER, para atender a productores de zonas prioritarias.

Se recomienda complementar el Programa con la participación en los Programas de Fomento Agrícola, principalmente con el de Tecnificación del Riego y el de Kilo por Kilo, con los cuales debieran de establecerse sinergias entre los programas. Para lograr esta sinergia se deberá promover la participación de los beneficiarios de un Programa en el otro y viceversa.

6.2.2 Para la asignación más eficiente de los recursos

Es muy importante complementar los subsidios otorgados con fuentes de financiamiento alternativas. Los importantes volúmenes de recursos que se manejan en la adquisición de maquinaria y equipo inducida por los programas de la APC, permitirían la formación de fideicomisos estatales de carácter múltiple con la participación al menos de los siguientes actores: Gobierno del Estado, BANRURAL u otro fiduciario (con interés en financiar inversión con garantía del fideicomiso), proveedores y beneficiarios. Estas figuras se podrán complementar con las establecidas en la nueva ley de Financiamiento Rural. La formación de estos fideicomisos deberán ser diseñados por especialistas con experiencia en la materia y demostrada practica rural, de lo contrario o se cierran o generarán carteras incobrables. Los procesos de capitalización del PROCAMPO pueden ser un importante instrumento asociado al fideicomiso.

Es conveniente consolidar la estructura operativa de las dependencias encargadas de la operación del Programa, apoyándolas con el personal y la capacidad técnica de otras instituciones del Gobierno Federal. La organización de una sola estructura operativa básica permitirá una mayor disciplina administrativa, menores costos y un mayor eficacia, lo que permite planear y programar las actividades con una mayor disciplina administrativa, lo que redunda en el uso mas adecuado de los calendarios de ministraciones federales y estatales.

6.2.3 Para el mejoramiento de la eficiencia productiva

Es imprescindible diseñar las estrategias de mecanización mas adecuadas para cada región a fin de promover formas de utilización del equipo y propiciar un uso integral todo el año, lo que seguramente redundará en un mayor rentabilidad dela inversión.

Dado el envejecimiento de los propietarios y el hecho conocido de que la mayoría de los operadores de tractor son jóvenes, se sugiere asociar la entrega del tractor a la participación de un curso de capacitación en la que necesariamente asista además del beneficiario directo algún joven miembro de la familia u empleado operador (no se establecen limitaciones a este respecto). La capacitación podrá introducir a miembros jóvenes de la familia en alternativas mas rentables de producción y al uso de tecnologías mas adecuadas.

También se inducirá por este medio o mediante cursos específicos la consolidación de los empleos de los operadores de maquinaria. Es conveniente profesionalizar este empleo y en su caso, certificar a los que ya cubren los requisitos técnicos.

En las regiones con menor densidad de participación de tractores agrícolas, conviene inducir y apoyar un número mayor de equipos, a fin de bajar los costos de las “maquilas” agrícolas, mediante una mayor oferta. En este sentido habrá que estudiar la estrategia de apoyo para este tipo de actividad rural. Se sugiere una evaluación al respecto.

En forma previa a la entrega de los equipos deberá de capacitarse a los beneficiarios por los proveedores sobre las características de la maquinaria que reciben, no solo sobre la operación, sino también sobre el mantenimiento. Se sugiere usar las estrategias de exigir el acompañante que se han descrito en párrafos anteriores.

Los diseños de los cursos de capacitación y los materiales pedagógicos que otorguen los proveedores deberán ser aprobadas por el Consejo Técnico Agropecuario, los jefes de programas y la instancia local responsable de los programas de capacitación y extensión. Esta capacitación debe generar cultura productiva asociada al Programa y mejorar las oportunidades de empleo de los trabajadores relacionados directamente con el equipo.

6.2.4 Para la adecuación del Programa al proceso de federalización y descentralización

Con el objeto de mejorar los procesos de administración, se sugiere perfeccionar la organización del Programa, definir los flujos de las tomas de decisiones e incorporar un

manual de operación al cual se sujeten todos actores del Programa. Se sugiere capacitar a los funcionarios del Gobierno Federal y del Estado que participan en la operación del Programa a partir de estos nuevos instrumentos.

6.2.5 Para incrementar la cantidad y calidad de la participación de los productores

Se recomienda reforzar los procesos de difusión mediante acuerdos públicos a mediano plazo, de manera tal que los posibles beneficiarios tengan un escenario a futuro, ahorren o busquen las fuentes de financiamiento a corto o mediano plazo. Estos compromisos de apoyos a mediano plazo deberán ser difundidos en reuniones con los productores y deberán dejarse publicaciones en las que se especifique requerimientos, montos y el periodo futuro en el que se sostiene la oferta pública (varios años).

6.2.6 Para la introducción de reformas institucionales

Los procesos de federalización requieren redefinir el papel de las Delegaciones de la SAGARPA para fortalecer la estructura y función de las Ventanillas Municipales, otorgando los recursos para los costos de operación a los gobiernos de los Estados a través de convenios y aprovechando las ventajas de la nueva Ley de Desarrollo Rural Sustentable.

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

6.2.7 Otras recomendaciones

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

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

Bibliografía

SAGARPA, Anexos técnicos 1996-2001.
SAGARPA, Cierres Físicos y Financieros 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, Tlaxcala.
SAGARPA, Cierres Físicos y Financieros y avance 2001, Tlaxcala.
SAGARPA-Gobierno del Estado, Convenio de Coordinación de la Alianza para el Campo 1996.
DOF, Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2001. México15 de marzo de 2001.
FAO-SAGARPA, Guía para la elaboración de informes estatales de evaluación de los Programas de fomento agrícola, ganadero y desarrollo rural de la Alianza para el Campo 2001; México, mayo 2002.
FAO-UAN, Términos de Referencia para la evaluación de los Programas de la Alianza para el Campo 2001. México 2001.
Gobierno del Estado de Querétaro 1º al 4º Informes Anuales.
CONAPO, Índices y Grados de Marginación.
INEGI- Gobierno del Estado de Querétaro, Anuario Estadístico del Estado de Querétaro, Edición 2001.
INEGI, VII Censo Agrícola-ganadero Querétaro,, Resultados definitivos, Tomos I y II; 1991. México 1994.
INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda 2000, Tabulados de la Muestra Censal, México 2000.
INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda 2000; Tabulados básicos, Tomo I, II, III. México 2000.
INEGI:
Poder Ejecutivo Estatal, Informes de Gobierno. 1º, 2º, 3º y 4º.
Poder Ejecutivo Estatal, Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Querétaro 1998-2003.
Poder Ejecutivo Federal, Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, Presidencia de la República, México 2001.
SAGARPA; Programa Alianza para el Campo del Gobierno Federal.
SAGARPA; Programa Sectorial de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación 2001-2006; México 2001.
SAGARPA-Gobierno del Estado; Actas de reuniones 2001.
FAO, Encuestas a beneficiarios 2001
FAO, Entrevistas a dirigentes de organizaciones de productores 2001
FAO, Entrevistas a funcionarios 2001
FAO, Entrevistas a proveedores 2001
FAO, Entrevistas a responsables, operadores y otros actores del Programa 2001.

Anexo 1. Metodología de la evaluación

Diseño de la Muestra de Beneficiarios

El Programa de Mecanización en el Estado de Querétaro cuenta, en su listado oficial, con un universo (N) de 140 beneficiarios. Se ha determinado, según el procedimiento descrito en la Guía Metodológica, un tamaño de muestra (n) de 73 beneficiarios, el cual corresponde a un muestreo para proporciones con un 95% de confiabilidad y un 8% de margen de error.

La selección de los productores que forman parte de la muestra se ha realizado de manera sistemática. El procedimiento consiste en ordenar alfabéticamente (por apellido, como aparecen originalmente los productores) el listado de beneficiarios y asignarles un número consecutivo. Posteriormente se obtiene un número aleatorio entre 1 y 140 (17, en este caso) para identificar al primer productor de la muestra. A partir de ahí, se elige un beneficiario cada 2 ($N / n = 140 / 73 = 1.92 \approx 2$) del listado (17, 19, 21, etc).

Cuando se llega al final de la lista se reinicia en la parte superior, es decir, se ha seleccionado al 139, el siguiente elemento es 141, pero la lista sólo contiene 140 nombres, por lo tanto se elige al número 141-140 = 1 y luego se continúa normalmente, con el 3, 5, 7, etc. Sin embargo, después de seleccionar al 15, se debería elegir al 17, que ya aparece en la muestra; por lo cual se modifica la selección al número 16 y se continúa con el 18 y 20.
El mapeo de la selección de beneficiarios se observa a continuación.

Con esta selección de la muestra, se tienen las siguientes distribuciones respecto de algunas características relevantes, como son: la modalidad en que se participó en el Programa (Normal o PADER), el componente recibido y el DDR.

	Población		Muestra		Esperado
Modalidad	**Frec**	**%**	**Frec**	**%**	**Frec**
Normal	128	91.4%	68	93.2%	66.7
PADER	12	8.6%	5	6.8%	6.3
Total	**140**	**100.0%**	**73**	**100.0%**	**73**

	Población		Muestra		Esperado
Componente	**Frec**	**%**	**Frec**	**%**	**Frec**
Empacadora Forraje	10	7.1%	7	9.6%	5.2
Módulo Labranza	9	6.4%	3	4.1%	4.7
Niveladora	1	0.7%	1	1.4%	0.5
Picadora	1	0.7%	1	1.4%	0.5
Segadora	3	2.1%	3	4.1%	1.6
Sembradora	4	2.9%	3	4.1%	2.1
Tractor	112	80.0%	55	75.3%	58.4
Total	**140**	**100.0%**	**73**	**100.0%**	**73**

	Población		Muestra		Esperado
DDR	**Frec**	**%**	**Frec**	**%**	**Frec**
Cadereyta	25	17.9%	16	21.9%	13.0
Jalpan	4	2.9%	3	4.1%	2.1
Querétaro	44	31.4%	19	26.0%	22.9
San Juan del Río	67	47.9%	35	47.9%	34.9
Total	**140**	**100.0%**	**73**	**100%**	**73**

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

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

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

Variable	Estadístico	Valor Crítico	Grados de libertad
DDR	1.75	7.81	3
Componente	4.02	12.59	6
Modalidad	0.28	3.84	1

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

Con el mismo procedimiento, se obtuvo la lista de reemplazos, equivalente al 10% del tamaño de la muestra, redondeando el 10% de 73 a 8 reemplazos. Para este caso, el número aleatorio fue 102 y a partir de ahí se seleccionó un beneficiario cada 2 (104, 106, 108, 110, 112, 114 y 116).

Cabe hacer notar que, en la primera versión de la Guía Metodológica disponible para la empresa Evolución Integral, S.A. de C.V., no se indica de manera explícita que, para seleccionar los reemplazos, se debía saltar la lista de beneficiarios con un tamaño de salto 10 veces mayor al de la muestra (2 * 10 = 20, en este caso); por lo que, tanto la muestra como el listado de reemplazos, fueron construidos y presentados atendiendo la instrucción en los términos originales.

Indicadores y variables definidos para la evaluación del Programa Mecanización 2001

1. Capitalización e inversión productiva
a)Presencia de inversión adicional
PIA 54.79%
b) Respuesta del productor al estímulo para invertir
RPI $2.15
c) Inversión media adicional
IMA $0.01
d) Inversión media total
IMT $3.15
e) Respuesta a la inversión federal
ITF $5.89
2. Satisfacción con el apoyo
a) Frecuencia de reconocimiento de satisfacción y oportunidad del apoyo
C_ 97.26%
b) Satisfacción y oportunidad del apoyo
S 80.82%
3. Cambio técnico e innovación en los procesos productivos
a) Presencia de cambio en las técnicas
CT 31.51%
b) Cambios en producción debidos a cambio en técnicas
CEP 71.23%
c) Cambio en técnicas y cambio en producción debidos al apoyo
CP 20.55%
4. Permanencia y funcionalidad de los apoyos
Para inversiones productivas
a) Permanencia del apoyo
PER 98.63%
b) Presencia del apoyo en funcionamiento
FUN 98.63%
c) Presencia de calidad en el funcionamiento del bien
CF 97.26%
d) Permanencia y sostenibilidad de los apoyos
PPYS 94.52%
"e) Índice de permanencia, sostenibilidad y calidad del apoyo"
INPS 0.9817
f) Aprovechamiento de la capacidad del apoyo

Cuadro
g) Índice de aprovechamiento de la capacidad del apoyo
AC 76.71%
Para servicios de apoyo a la producción
a) Valoración del servicio recibido
VS 69.04%
"5. Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión"
a) Desarrollo de capacidades
DC 23.66%
Indicadores complementarios
b) Desarrollo incluyente de capacidades
DCI 23.29%
Versiones complementarias
"c) Desarrollo global de capacidades técnicas, productivas y de gestión"
CTG 0.00%
"d) Desarrollo mínimo de capacidades técnicas, productivas y de gestión"
CAG 73.97%
"6. Cambios en producción, productividad o calidad, atribuibles al apoyo"
a) Frecuencia de cambios en productividad
CER 82.19%
b) Presencia de cambios en producción
CEV 75.34%
c) Presencia de cambios en la calidad del producto
CEC 60.27%
Variantes complementarias
"d) Presencia de cambios en producción, productividad o calidad"
CAUC 83.56%
"e) Frecuencia de cambio simultáneo en producción, productividad y calidad"
CPPC 53.42%
7. Cambios en el nivel de ingresos de la unidad de producción
a) Frecuencia de cambio en el ingreso
PCI 32.88%
b) Sensibilidad del ingreso con respecto al apoyo
CI 16.43%
c) Crecimiento porcentual del ingreso
IPI 45.37%
IPG 34.92%
8. Desarrollo de cadenas de valor
a) Índice de acceso a insumos y servicios
AIS 0.00
b) Acceso a insumos y servicios
AIYS 0.00
c) Índice de postproducción y transformación
CPP 0.00
d) Postproducción y transformación
PYT 0.00
e) Índice de comercialización
COM 0.00
f) Comercialización
CON 0.00
g) Índice de información de mercados
DYA 0.00
h) Información de mercados
IM 0.00

i) Índice general de desarrollo de la cadena de valor
DCV 0.00

9. Contribución al empleo

a) Tasa de incremento en el empleo debido al apoyo
TIE 0.79%
b) Frecuencia de efectos positivos sobre el empleo
FGE 13.70%
c) Efecto total sobre el empleo en la unidad productiva
IE 148.23
d) Arraigo de la población debido al apoyo
TA 31.70%

10. Conversión y diversificación productiva

a) Presencia de conversión productiva
REC 6.85%
b) Presencia de conversión productiva sostenida
RECS 6.85%
c) Índice de conversión productiva
IREC 0.0685

11. Efectos sobre los recursos naturales

a) Presencia de efectos favorables sobre los recursos naturales
PCF 83.56%
b) Presencia de efectos desfavorables sobre los recursos naturales
INR 2.74%

12) Formación y fortalecimiento de organizaciones económicas de productores

a) Participación en la constitución de nuevos grupos gracias al apoyo
NG 62.50%
b) Consolidación de grupos
CG 50.00%

Anexo 3. Cuadros de resultados

Cuadro anexo. Actividades Agrícolas

No.	Aspecto en que hubo cambio:	Beneficiarios	Cambio favorable %	Cambio desfavorable %	Sin cambio %
1	Establecimiento de vivero o plantación (producción de nuez y planta, uso de materiales biológicos tolerantes, semillas mejoradas)	73	6.8	0.0	93.2
2	Labores agrícolas (preparación del terreno, siembra, uso de semillas mejoradas, fertilización, control de malezas, etc)	73	71.2	0.0	28.8
3	Manejo del agua de riego (uso eficiente, mejores técnicas, etc)	73	19.2	1.4	79.5
4	Presencia de plagas y enfermedades, métodos de combate, prevención, control y erradicación.	73	16.4	0.0	83.6
5	Recuperación de suelos (aplicación de subsoleos, mejoradores o riegos)	73	11.0	0.0	89.0
6	Cosecha	73	31.5	0.0	68.5
7	Almacenamiento, procesamiento, etc	73	11.0	0.0	89.0
8	Inicio de nueva actividad productiva	73	1.4	0.0	98.6
9	Otros cambios	73	1.4	0.0	98.6

Fuente: Investigación directa, con base en entrevistas realizadas a beneficiarios

Cuadro anexo. Actividades Pecuarias

No.	Aspecto en que hubo cambio:	Beneficiarios	Cambio favorable %	Cambio desfavorable %	Sin cambio %
1	Manejo de pradera / agostadero (sistema de pastoreo, fertilización, riegos, fitosanidad, etc)	73	0.0	0.0	100.0
2	Manejo reproductivo (mejoramiento genético, inseminación, monta, época de empadre, etc)	73	0.0	0.0	100.0
3	Abasto de agua (método de suministro, cantidad empleada, etc)	73	0.0	0.0	100.0
4	Sistema de alimentación (método de suministro, fuente de alimentación, composición de dieta, etc)	73	0.0	0.0	100.0
5	Presencia de plagas y enfermedades, métodos de combate, prevención, control y erradicación	73	0.0	0.0	100.0
6	Técnicas de extracción de productos (ordeña, trasquila, extracción de miel, etc)	73	0.0	0.0	100.0
7	Almacenamiento, procesamiento, etc	73	0.0	0.0	100.0
8	Inicio de una nueva actividad productiva	73	0.0	0.0	100.0

9	Otros cambios	73	0.0	0.0	100.0

Fuente: Investigación directa, con base en entrevistas realizadas a beneficiarios

Cuadro anexo. Actividades no agropecuarias

No.	Aspecto en que hubo cambio:	Beneficiarios	Cambio favorable %	Cambio desfavorable %	Sin cambio %
1	Selección de materia prima	73	0.0	0.0	100.0
2	Organización para la producción	73	0.0	0.0	100.0
3	Cambio en las técnicas de producción	73	0.0	0.0	100.0
4	Control de calidad de la producción	73	0.0	0.0	100.0
5	Inicio de una nueva actividad productiva	73	0.0	0.0	100.0
6	Diversificación de la producción	73	0.0	0.0	100.0
7	Otros cambios	73	0.0	0.0	100.0

Fuente: Investigación directa, con base en entrevistas realizadas a beneficiarios

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

No.	Descripción	Beneficiarios	%
1	Se usa a toda su capacidad	28	38.4
2	Se usa casi a toda su capacidad	28	38.4
3	Se usa a la mitad	13	17.8
4	Su uso es mínimo	2	2.7
5	No se usa	2	2.7

Fuente: Investigación directa, con base en entrevistas realizadas a beneficiarios

Cuadro anexo. Valoración de la asistencia técnica recibida

No.	Descripción	Beneficiarios	%
1	La asistencia técnica fue satisfactoria	57	78.1
2	Está disponible cuando la requiere	49	67.1
3	Ha pagado por el servicio	11	15.1
4	Está dispuesto a pagar	45	61.6

Fuente: Investigación directa, con base en entrevistas realizadas a beneficiarios

Cuadro anexo. Capacidades técnicas, productivas y de gestión aprendidas

No.	Descripción	Beneficiarios	%
1	Nuevas técnicas de producción	44	60.3
2	Técnicas de administración y contabilidad	1	1.4
3	Fortalecimiento de la organización	9	12.3
4	Participación para la gestión local	6	8.2
5	Aprendió otras cosas	17	23.3
6	No aprendió nada nuevo	17	23.3

Fuente: Investigación directa, con base en entrevistas realizadas a beneficiarios

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

No.	Aspecto en el que observó cambio	Beneficiarios (100%)	Observaron cambio favorable	Observaron cambio desfavorable
1	Precio de insumos o servicios empleados	73	0.0	0.0
2	Suministro en insumos o servicios	73	0.0	0.0
3	Cambio en el trato con proveedores	73	0.0	0.0
4	Acceso a nuevos insumos o servicios	73	0.0	0.0
5	Manejo después de la cosecha o después de la producción	73	0.0	0.0
6	Transformación de productos	73	0.0	0.0
7	Sanidad de los productos	73	0.0	0.0
8	Condiciones de almacenamiento	73	0.0	0.0
9	Volúmenes y valor por ventas de la producción	73	0.0	0.0
10	Seguridad en el comprador	73	0.0	0.0
11	Colocación del producto en el mercado	73	0.0	0.0
12	Acceso a nuevos mercados	73	0.0	0.0
13	Disponibilidad de información de mercados	73	0.0	0.0
14	Acceso a información de mercados	73	0.0	0.0
15	Otro	73	0.0	0.0

Fuente: Investigación directa, con base en entrevistas realizadas a beneficiarios

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

No.	Tipo	Casos	%
1	Sí, cambió de especie dentro de la misma actividad (actividad agrícola o actividad pecuaria)	4	5.5
2	Sí, cambió de propósito con la misma especie o diversificó su producción	1	1.4
3	Sí, inició una nueva actividad productiva	0	0.0
4	No cambió de especie ni de actividad productiva	68	93.2

Fuente: Investigación directa, con base en entrevistas realizadas a beneficiarios

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

No.	Tipo de apoyo	Beneficiarios (100%)	Recibieron %	Requieren %
1	Crédito o financiamiento	73	0.0	0.0
2	Asesoría técnica para la producción del nuevo producto	73	0.0	4.1
3	Apoyos para el control sanitario	73	0.0	5.5
4	Apoyos para la transformación del nuevo producto	73	0.0	4.1
5	Apoyos a la comercialización del nuevo producto	73	0.0	1.4
6	Otro	73	0.0	2.7
7	Ninguno	73	0.0	0.0

Fuente: Investigación directa, con base en entrevistas realizadas a beneficiarios

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

No.	Motivos para no cambiar de actividad	Beneficiarios	%
1	No le interesa o no le conviene cambiar de actividad	33	48.5
2	No conoce bien la actividad a la que quisiera cambiar	15	22.1
3	Es muy riesgoso cambiar de actividad	20	29.4
4	No tiene dinero para financiar el cambio	27	39.7
5	Otros motivos	6	8.8

Fuente: Investigación directa, con base en entrevistas realizadas a beneficiarios

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

No.	Descripción	Beneficiarios	%	Antigüedad del grupo
1	Antigüedad promedio del grupo (años)	8	11.0%	7.8

Fuente: Investigación directa, con base en entrevistas realizadas a beneficiarios

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

No.	Descripción	Grupos	Integrantes
1	Número de integrantes con el que iniciaron	8	6.9
2	Número de integrantes al momento de la encuesta	8	7.1

Fuente: Investigación directa, con base en entrevistas realizadas a beneficiarios

Cuadro anexo. Clasificación de las organizaciones identificadas en la muestra

No.	Descripción	Grupos	%
1	Organizaciones constituida legalmente	1	12.5
2	Organizaciones no constituidas legalmente	7	87.5

Fuente: Investigación directa, con base en entrevistas realizadas a beneficiarios

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

Descripción		Beneficiarios	%
Cambio favorable / positivo	(1) Conservación o recuperación de suelos (construcción de bordos, terrazas, surcado en contorno, labranza mínima)	52	71.2
	(2) Disminución de quemas y talas	2	2.7
	(3) Reforestación, cortinas rompevientos y plantación de cercos vivos	3	4.1
	(4) Ahorro de agua	18	24.7
	(5) Menor uso de agroquímicos	9	12.3
	(6) Uso de fertilizantes orgánicos	14	19.2
	(7) Control biológico de plagas	8	11.0
	(8) Control de aguas residuales	0	0.0
	(9) Otro cambio positivo	5	6.8
	(10) Ninguno	12	16.4
Cambio desfavorable / negativo	(11) Deterioro del suelo (erosión o salinización)	0	0.0
	(12) Deforestación (tala, quema)	1	1.4
	(13) Mayor uso de agua	1	1.4
	(14) Mayor uso de agroquímicos	0	0.0
	(15) Otro cambio negativo	0	0.0
	(16) Ninguno	71	97.3

Fuente: Investigación directa, con base en entrevistas realizadas a beneficiarios

Cuadro anexo. Tipos de organizaciones identificadas

No.	Descripción	Grupos	%
1	Unión de ejidos	0	0.0
2	Sociedad de Solidaridad Social (SSS)	0	0.0
3	Sociedad de Producción Rural (SPR)	0	0.0
4	Unión Agrícola Industrial de la Mujer Campesina (UAIM)	0	0.0
5	Sociedad Anónima (S. A.)	0	0.0
6	Asociación civil (A. C.)	0	0.0
7	Cooperativa	0	0.0
8	Organización no formal	4	50.0
9	Otra	4	50.0
10	No sabe o no respondió	0	0.0

Fuente: Investigación directa, con base en entrevistas realizadas a beneficiarios

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

No.	Descripción	Beneficiarios	%
1	Por las ventajas que representa ser miembro	1	12.5%
2	Para acceder a los apoyos de la Alianza	5	62.5%
3	Porque tenía conocimientos previos de la actividad de la organización	0	0.0%
4	Por relaciones con otros miembros	0	0.0%
8	Por herencia o traspaso de la membresía	1	12.5%
6	Por otro motivo	2	25.0%

Fuente: Investigación directa, con base en entrevistas realizadas a beneficiarios

Principales actividades económicas a las que se orientan las organizaciones identificadas

Grupo de Actividad	Actividades	Casos	%
Producción agrícola	(1) Hortalizas	0	0.0
	(2) Plantaciones y/o frutales	0	0.0
	(3) Granos	7	87.5
	(4) Ornamentales	0	0.0
	(5) Forrajes	0	0.0
	(6) Otras actividades agrícolas	1	12.5
Producción pecuaria	(7) Bovinos	1	12.5
	(8) Ovinos	0	0.0
	(9) Caprinos	0	0.0
	(10) Porcinos	0	0.0
	(11) Aves	0	0.0
	(12) Apicultura	0	0.0
	(13) Otras actividades pecuarias	1	12.5
Actividad forestal	(14) Productos maderables	0	0.0
	(15) Productos no maderables	0	0.0
Otras actividades	(16) Comercio	0	0.0
	(17) Pequeñas industrias agropecuarias (embutidos, quesos, dulces, jaleas, etc)	0	0.0
	(18) Pequeñas industrias no agropecuarias y talleres artesanales (panaderías, talleres de costura, trabajos en madera, tejidos, alfarería, cerámica, etc)	0	0.0
	(19) Otras actividades no agropecuarias	3	37.5

Fuente: Investigación directa, con base en entrevistas realizadas a beneficiarios

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

No.	Tipo de apoyo	Recibieron	%	Requieren	%
1	Ninguno	4	50.0	3	37.5
2	Apoyo para constituir la organización	0	0.0	1	12.5
3	Apoyo para elaborar reglamento interno, organigrama, estructura organizativa	0	0.0	0	0.0
4	Capacitación para la organización y administración interna	0	0.0	0	0.0
5	Financiamiento para infraestructura y equipamiento	2	25.0	0	0.0
6	Financiamiento para actividades económicas	1	12.5	2	25.0
7	Elaboración de proyectos	0	0.0	1	12.5
8	Capacitación para participar en la gestión del desarrollo local	0	0.0	0	0.0
9	Capacitación para la producción	0	0.0	4	50.0
10	Otro	1	12.5	0	0.0

Fuente: Investigación directa, con base en entrevistas realizadas a beneficiarios

Cuadro anexo. Documentos formales con que cuentan las organizaciones

No.	Documentos	Existencia		
		Grupos	Cuentan con documento %	No saben, no respondieron %
1	Acta constitutiva	8	12.5	87.5
2	Registro legal ante Secretaría de Relaciones Exteriores	8	12.5	87.5
3	Estructura de organización y funcionamiento (organigrama)	8	12.5	87.5
4	Reglamento interno (normatividad interna y definición de objetivos)	8	12.5	87.5
5	Programa de trabajo	8	12.5	87.5

Fuente: Investigación directa, con base en entrevistas realizadas a beneficiarios

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

No.	Descripción	Grupos	%
1	Son difundidos y conocidos por la mayoría de los integrantes de la organización	2	25.0
2	No son conocidos por la mayoría de los integrantes de la organización	1	12.5
3	Los conocen sólo los líderes	0	0.0

Fuente: Investigación directa, con base en entrevistas realizadas a beneficiarios

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

No.	Descripción	Grupos	%
1	La mayoría de miembros de la organización	5	62.5
2	Unos cuantos miembros del grupo	1	12.5
3	El líder	1	12.5
4	Personas que no son parte de la organización	0	0.0
5	No sabe o no respondió	1	12.5

Fuente: Investigación directa, con base en entrevistas realizadas a beneficiarios

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

No.	Descripción	Grupos	%
1	Periódicamente	4	50.0
2	Sólo cuando se les solicita	2	25.0
3	De vez en cuando	0	0.0
4	No informan	1	12.5
5	No sabe, no respondió	1	12.5

Fuente: Investigación directa, con base en entrevistas realizadas a beneficiarios

Cuadro anexo. Responsables de la administración de las organizaciones

No.	Descripción	Grupos	%
1	A cargo de socios que recibieron capacitación para administrar la organización	0	0.0
2	A cargo de socios que no recibieron capacitación para administrar la organización	3	37.5
3	A cargo de profesionales contratados para la administración de la organización	1	12.5
4	No sabe o no respondió	4	50.0

Fuente: Investigación directa, con base en entrevistas realizadas a beneficiarios

Cuadro anexo. Forma en que se llevan las cuentas

No.	Descripción	Grupos	%
1	No se lleva ningún registro de las cuentas	3	37.5
2	El registro de las cuentas no es claro	0	0.0
3	Se lleva un registro ordenado de las cuentas	3	37.5
4	Se realizan balances anuales	1	12.5
5	Se utiliza computadora para llevar las cuentas	1	12.5
6	Se realizan registros de producción	0	0.0
7	No sabe, no respondió	2	25.0

Fuente: Investigación directa, con base en entrevistas realizadas a beneficiarios

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

No.	Descripción	Grupos	%
1	Se exige que los líderes tengan la capacidad y formación necesaria.	1	12.5
2	Existen mecanismos establecidos para la selección de nuevos miembros	1	12.5
3	Existen incentivos para que los miembros de la organización se capaciten	1	12.5
4	Los miembros son informados periódicamente sobre la marcha de la organización	4	50.0
5	Existen documentos en los que se establecen las funciones, derechos y obligaciones de los miembros	1	12.5
6	Se estimula la participación de los miembros en las actividades de la organización	3	37.5
7	Se toma en cuenta otros aspectos	1	12.5
8	Ninguno de los anteriores	3	37.5

Fuente: Investigación directa, con base en entrevistas realizadas a beneficiarios

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

No.	Descripción	Grupos	%
1	Mayor participación de los miembros en la toma de decisiones	2	25.0%
2	Constitución de nuevas organizaciones	0	0.0%
3	Permitió que la organización permaneciera en activo	1	12.5%
4	Consolidación de las actividades productivas de la organización o de sus miembros	0	0.0%
5	Existencia y aplicación de normas interna	0	0.0%
6	Definición o redefinición de objetivos	0	0.0%
7	Rendición de cuentas de los líderes	0	0.0%
8	Mejor administración de la organización	0	0.0%
9	Mayor participación de las mujeres en la toma de decisiones	0	0.0%
10	Ha contribuido en otros aspectos	5	62.5%
11	No ha contribuido a la organización	1	12.5%

Fuente: Investigación directa, con base en entrevistas realizadas a beneficiarios

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

Grupo de campañas	Campañas	Cuáles conoce		En cuales ha participado	
		Núm.	(%)	Núm.	(%)
Campañas de Salud Animal (zoo-sanitarias)	(1) Tuberculosis Bovina	21	28.8	9	12.3
	(2) Brucelosis Bovina	27	37.0	10	13.7
	(3) Brucelosis Caprina	9	12.3	3	4.1
	(4) Fiebre Porcina Clásica	7	9.6	2	2.7
	(5) Enfermedad de Aujeszky	2	2.7	0	0.0
	(6) Salmonelosis Aviar	4	5.5	0	0.0
	(7) Enfermedad de Newcastle	4	5.5	0	0.0
	(8) Influenza Aviar	1	1.4	0	0.0
	(9) Garrapata (Boophilus)	19	26.0	1	1.4
	(10) Rabia Paralítica Bovina	1	1.4	0	0.0
	(11) Varroasis	1	1.4	0	0.0
	(12) Otras contingencias	0	0.0	0	0.0
	(13) Otras pero no conoce el nombre	2	2.7	1	1.4
Campañas de Sanidad Vegetal (fitosanitarias)	(14) Mosca de la Fruta	5	6.8	0	0.0
	(15) Mosca Exótica	8	11.0	0	0.0
	(16) Manejo fitosanitario del Aguacate	1	1.4	0	0.0
	(17) Amarillamiento Letal del Cocotero	1	1.4	0	0.0
	(18) Carbón Parcial del Trigo	14	19.2	4	5.5
	(19) Broca del Café	0	0.0	0	0.0
	(20) Langosta	21	28.8	4	5.5
	(21) Plagas del Algodonero	0	0.0	0	0.0
	(22) Mosquita Blanca	18	24.7	5	6.8
	(23) Virus de la Tristeza de los cítricos	0	0.0	0	0.0
	(24) Contingencia del Chapulín	30	41.1	8	11.0
	(25) Contingencia del gusano soldado	22	30.1	5	6.8
	(26) Moko del plátano	0	0.0	0	0.0
	(27) Cochinilla rosada	14	19.2	1	1.4
	(28) Otras contingencias	1	1.4	0	0.0
	(29) Otras pero no conoce el nombre	4	5.5	0	0.0
	(30) Ninguna	22	30.1	46	63.0

Fuente: Investigación directa, con base en entrevistas realizadas a beneficiarios

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

No.	Descripción	Núm.	(%)
1	Beneficiarios	1	2.0
2	Comités de campaña, juntas locales	13	25.5
3	Gobierno Estatal	20	39.2
4	Gobierno Federal	11	21.6
5	Todos los anteriores	0	0.0
6	Otro	2	3.9
7	No sabe	16	31.4

Fuente: Investigación directa, con base en entrevistas realizadas a beneficiarios

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

No.	Descripción	Núm.	(%)
1	Diagnóstico de plagas y enfermedades	16	31.4
2	Trampeo de plagas	3	5.9
3	Monitoreo de plagas o enfermedades	7	13.7
4	Asistencia técnica y capacitación	9	17.6
5	Difusión de las campañas y acciones del Programa	5	9.8
6	Insumos para el combate y control de plagas o enfermedades	6	11.8
7	Apoyo para aplicación de tratamientos, control químico, biológico, cultural, etc	4	7.8
8	No sabe, no respondió	5	9.8
9	Ninguna	21	41.2

Fuente: Investigación directa, con base en entrevistas realizadas a beneficiarios

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

No.	Descripción	Núm.	(%)
1	Disminuyó la presencia de plagas y enfermedades	23	45.1
2	Aumentó la presencia de plagas y enfermedades	0	0.0
3	Desaparecieron las plagas y enfermedades	0	0.0
4	No observó ningún cambio	12	23.5
5	No sabe, no respondió	16	31.4
	Total	**51**	**100.00**

Fuente: Investigación directa, con base en entrevistas realizadas a beneficiarios

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

No.	Descripción	Núm.	(%)
1	Aumentó la producción o los rendimientos	16	31.4
2	Disminuyó la producción o los rendimientos	0	0.0
3	Mejoró la calidad sanitaria de los productos	6	11.8
4	Disminuyó la calidad sanitaria de los productos	0	0.0
5	No observó ningún cambio	11	21.6
6	No sabe, no respondió	18	35.3
	Total	**51**	**100.0**

Fuente: Investigación directa, con base en entrevistas realizadas a beneficiarios

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

No.	Descripción	Núm.	(%)
1	Aumentaron los ingresos por ventas	16	31.4
2	Disminuyeron los ingresos por ventas	2	3.9
3	Aumentó el precio del producto gracias a su calidad sanitaria	3	5.9
4	Disminuyó el precio del producto por baja calidad sanitaria	0	0.0
5	No observó ningún cambio	17	33.3
6	No sabe, no respondió	13	25.5
	Total	**51**	**100.0**

Fuente: Investigación directa, con base en entrevistas realizadas a beneficiarios

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

No.	Descripción	Núm.	(%)
1	La campaña sanitaria no fue efectiva	2	3.9
2	La campaña sanitaria no fue oportuna	0	0.0
3	El diagnóstico de plagas o enfermedades no fue correcto	0	0.0
4	Otras causas	13	25.5
5	No sabe, no respondió	36	70.6

Fuente: Investigación directa, con base en entrevistas realizadas a beneficiarios

Cuado anexo. Actividades de transferencia de tecnología que conoce y en que ha participado

No.	Actividad	Conoce		Ha participado	
		Núm.	(%)	Núm.	(%)
1	Participó como productor cooperante en parcelas de investigación o demostrativas	19	26.0	0	0.0
2	Asistió a demostraciones de nuevas prácticas o tecnologías productivas	30	41.1	16	21.9
3	Giras de intercambio tecnológico o días de campo	15	20.5	8	11.0
4	Pláticas, talleres o eventos de capacitación	31	42.5	11	15.1
5	Participó en otras actividades	4	5.5	0	0.0
6	No participó en ninguna actividad	24	32.9	49	67.1

Fuente: Investigación directa, con base en entrevistas realizadas a beneficiarios

Cuadro anexo. Cómo fue el trámite para recibir el apoyo

No.	Descripción	Núm.	(%)
1	Muy fácil	3	4.1
2	Fácil	42	57.5
3	Complicado	23	31.5
4	Muy complicado	5	6.8
5	No realizó ningún trámite	0	0.0
	Total	**73**	**100.0**

Fuente: Investigación directa, con base en entrevistas realizadas a beneficiarios

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

No.	Descripción	Núm.	(%)
1	El propio beneficiario	70	95.9
2	El gobierno	1	1.4
3	Una organización de productores	1	1.4
4	Un técnico del Programa	0	0.0
5	No sabe	1	1.4
	Total	**73**	**100.0**

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

No.	Descripción	Núm.	(%)
1	El precio	22	31.4
2	Las condiciones de pago	10	14.3
3	La calidad de los insumos, productos o servicios ofrecidos	29	41.4
4	Era el único que conocía	3	4.3
5	Por su cercanía al domicilio del productor	2	2.9
6	Por sugerencia de alguna autoridad, líder de organización u otra persona	2	2.9
7	Otro	2	2.9
	Total	**70**	**100.0**

Fuente: Investigación directa, con base en entrevistas realizadas a beneficiarios

Cuadro anexo. Servicios adicionales del proveedor

No.	Descripción	Núm.	(%)
1	Crédito	7	9.6
2	Asesoría y/o capacitación	46	63.0
3	Elaboración y/o gestión de la solicitud	16	21.9
4	Elaboración de proyecto productivo	6	8.2
5	Otro	1	1.4
6	Ninguno	16	21.9

Fuente: Investigación directa, con base en entrevistas realizadas a beneficiarios

Cuadro anexo. Debilidades del Programa

No.	Descripción	Núm.	(%)
1	Falta de difusión, no se da a conocer	22	30.1
2	Los recursos del Programa son insuficientes	25	34.2
3	Entrega inoportuna	3	4.1
4	Falta de asistencia técnica y capacitación complementarias	26	35.6
5	Deficiente calidad de los bienes o servicios otorgados	2	2.7
6	Trámites complicados	21	28.8
7	Otras	3	4.1
8	Ninguna	11	15.1
9	No sabe o no respondió	1	1.4

Fuente: Investigación directa, con base en entrevistas realizadas a beneficiarios

Cuadro anexo. Fortalezas del Programa

No.	Descripción	Núm.	(%)
1	Es un recurso complementario importante	54	74.0
2	Permite producir la actividad en mejores condiciones	32	43.8
3	Ayudó a generar o mantener empleo en la unidad familiar	33	45.2
4	Favorece nuevas practicas productivas	12	16.4
5	Otras	0	0.0
6	Ninguna	1	1.4
7	No sabe o no respondió	0	0.0

Fuente: Investigación directa, con base en entrevistas realizadas a beneficiarios

Cuadro anexo. Sugerencias para mejorar el Programa

No.	Descripción	Núm.	(%)
1	Simplificación de los trámites	34	46.6
2	Mayor difusión de los programas	22	30.1
3	Asesoría para gestión del apoyo	18	24.7
4	Otro tipo de apoyos, bienes o servicios	15	20.5
5	Asesoría para organización en grupos de beneficiarios	6	8.2
6	Apoyos en efectivo	21	28.8
7	Otra	7	9.6
8	Ninguna	4	5.5
9	No sabe o no respondió	0	0.0

Fuente: Investigación directa, con base en entrevistas realizadas a beneficiarios

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

No.	Descripción	Núm.	(%)
1	Falta de financiamiento (crédito u otros apoyos económicos)	46	63.0
2	Problemas para comercializar	21	28.8
3	Falta de asistencia técnica y capacitación	27	37.0
4	Problemas para procesar la producción	6	8.2
5	Problemas de administración	1	1.4
6	Insuficiente capacidad de almacenamiento y acopio de la producción	4	5.5
7	Deterioro de los recursos de la producción (tierra-agua)	11	15.1
8	Falta de organización de los beneficiarios	3	4.1
9	Baja rentabilidad	4	5.5
10	Otros	2	2.7
11	Ninguno	5	6.8

Fuente: Investigación directa, con base en entrevistas realizadas a beneficiarios