



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

SAGARPA



EVALUACION DE LA ALIANZA PARA EL CAMPO 2001



**Informe de Evaluación Estatal
Mecanización**

Zacatecas

Octubre de 2002

EVALUACION DE LA ALIANZA PARA EL CAMPO 2001

Programa Mecanización

Zacatecas

Directorio

GOBIERNO DEL ESTADO DE ZACATECAS

Dr. Ricardo Monreal Ávila
Gobernador Constitucional del Estado

MC Antonio Mejía Haro
Secretario de Desarrollo Agropecuario

Ing. José Arturo Quintero Ron
Subsecretario de Fomento a la
Agricultura

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

C. Javier Bernardo Usabiaga Arroyo
Secretario

Ing. Francisco López Toscano
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

Dr. Carlos Torres Avilés
Delegado de la SAGARPA en el Estado

SUBCOMITÉ ESTATAL DE EVALUACIÓN

MC Antonio Mejía Haro Representante del Gobierno del Estado

Dr. Carlos Torres Avilés Representante de la Delegación de la SAGARPA

Arq. Alfonso Núñez Aguilera Representante de FIRCO

MC Agustín Fernando Rumayor Rodríguez Representante de INIFAP

Dr. Armando Legaspi Guzmán Director de la Unidad Académica de Agronomía de la UAZ

Dr. Fernando Arechiga Flores Director de la Unidad Académica de Medicina Veterinaria y
Zootecnia de la UAZ

Lic. Ramón Vergara Navarro Coordinador del Sub Comité Estatal de Evaluación

**ESTE ESTUDIO FUE REALIZADO POR LA
ENTIDAD EVALUADORA ESTATAL**

CORZO & PLA ENTERPRISE, S. A. DE C. V.

M. C. Orlando Pla Tomás
Consejo Directivo

Ing. Antonio Corzo Rivas

Ing. Angélica María Franco Espinosa
Director del Proyecto

Lic. Juan Alberto Basurto Solano
Responsable de Sistemas

Consultores

M.C. María Luisa Plá Tomás
Lic. Mercedes Concepción Tábor Rivera
Lic. Ivonne Tatiana Esquivel T.
Lic. Ileana Piñeiro Varela
Ing Filiberto Bustillo Villalobos

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 de contenido

Presentación	viii
Resumen Ejecutivo	1
Capítulo 1 Introducción	5
1.1 Fundamentos y objetivos de la evaluación	5
1.2 Alcances, utilidad e importancia de la evaluación	5
1.3 Temas sobre los que enfatiza la evaluación	6
1.4 Metodología de evaluación aplicada	7
1.5 Fuentes de información utilizadas en la evaluación	7
1.6 Métodos de análisis de la información	8
1.7 Descripción del contenido del informe	8
Capítulo 2 Diagnostico del entorno para la operación del Programa.....	9
2.1. Principales elementos de política sectorial, estatal y federal	9
2.1.1 Objetivos	9
2.1.2 Programas que instrumentan la política rural.....	9
2.1.3 Población objetivo de los programas	9
2.1.4 Disponibilidad y priorización de los recursos	10
2.2 Contexto institucional en el que se desarrolló el programa en la entidad	10
2.2.1 Instancias estatales y federales en la operación del programa sujeto a evaluación	10
2.2.2 Organización de productores.....	11
2.3. Contexto económico para la operación del Programa	11
2.3.1 Actividades productivas apoyadas por el programa	11
2.3.2 Población involucrada	12
2.3.3 Empleado generado.....	12
2.3.4 Mercados de bienes e insumos relacionados	13
2.3.5 Infraestructura disponible	13
2.3.6 Condiciones agro climáticas	14
2.3.7 Potencial productivo de las actividades relacionadas con el programa	14
Capítulo 3 Características del programa en el Estado	15
3.1 Descripción del Programa	15
3.1.1 Objetivos	15
3.1.2 Problemática	15
3.1.3 Presupuesto.....	15
3.1.4 Beneficiarios y componentes	16
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.....	18
3.4.1 Criterios de elegibilidad.....	18
3.4.2 Criterios de selección.....	18
3.5 Componentes de apoyo	19
3.6 Metas físicas y financieras programadas y realizadas	19
3.7 Cobertura geográfica del programa	20

Capítulo 4 Evaluación de la operación del programa	21
4.1 Planeación del programa	21
4.1.1 Complementariedad entre el programa y la política de federalización	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	22
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 federalización	24
4.2.2 Arreglo institucional	25
4.2.3 Difusión del programa	25
4.2.4 Gestión de solicitudes y apoyos	26
4.2.5 Otorgamiento de apoyos	27
4.2.6 Seguimiento del programa	28
4.2.7 Solicitudes recibidas y atendidas	29
4.2.8 Solicitudes no atendidas y razones, estrategias para el seguimiento de solicitudes no atendidas	29
4.3 Perfil de los beneficiarios	30
4.4 Satisfacción con el apoyo	31
4.5 Participación de productores, proveedores y técnicos en la planeación y operación del programa	31
4.6 Correspondencia entre los apoyos del programa y las necesidades de los productores	33
4.7 Evaluación global de la operación del programa	33
4.8 Conclusiones y recomendaciones	34
Capítulo 5 Evaluación de resultados e impactos del programa	36
5.1. Principales resultados de las acciones del programa	36
5.1.1 Cambios en la capacidad productiva	36
5.1.1.1. Superficie	36
5.1.1.2. semovientes	36
5.1.1.3. Infraestructura y equipo	36
5.1.1.4. Acceso a servicios	37
5.2. Capitalización e inversión productiva	38
5.3. Cambio técnico e innovación en los procesos productivos	39
5.4. Permanencia de los apoyos y sostenibilidad de las inversiones	40
5.5. Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión	40
5.6. Cambios en producción y productividad atribuibles al apoyo	41
5.7. Cambio en el ingreso de la unidad de producción	42
5.8. Desarrollo de cadenas de valor	43
5.9. Contribución al empleo	43
5.10. Conversión y diversificación productiva	44
5.11. Efecto sobre los recursos naturales	45
5.12. Desarrollo de organizaciones económicas de productores	46

5.13 Protección y control sanitario	48
5.14 Investigación y transferencia de tecnología	49
5.15 Conclusiones y recomendaciones	50
Capítulo 6 Conclusiones y recomendaciones	52
6.1. Conclusiones	52
6.2. Recomendaciones	55
Bibliografía	59
Anexos	

Índice de cuadros

Cuadro 4.1.4.1	Cronograma de acciones desarrolladas	23
Cuadro 4.2.3.1	Medios por los que los productores se enteraron del programa.....	26
Cuadro 4.4.1	Sobre la calidad del bien o servicio recibido	31
Cuadro 5.4.1	Permanencia de los apoyos y calidad de funcionamiento.....	39
Cuadro 5.5.1	Capacidades técnicas, productivas y de gestión adquiridas	40
Cuadro 5.6.1	Cambios atribuibles al apoyo	40
Cuadro 5.7.1	Frecuencia de cambios en los ingresos	42
Cuadro 5.10.1	Tipo de apoyo que recibieron y apoyo que requieren para consolidar el cambio	44
Cuadro 5.12.1	Tipo de organizaciones identificadas	46
Cuadro 5.14.1	Actividades de transferencia de tecnología en que han participado los productores seleccionados.....	49

Índice de cuadros anexos

Cuadro 2.2.1	Distribución de tractores por DDR según condiciones de funcionamiento 2001	
--------------	---	--

Índice de figuras anexas

Figura 3.3.1 Diagrama de operación del programa de mecanización

Índice de Graficas anexas

Grafica 3.2.1 Evolución del programa por número de solicitudes

Gráfica 3.2.2 Evolución del programa de mecanización por componente

Grafica 3.2.3 Evolución del programa de mecanización por número de beneficiarios

Grafica 3.2.4 Evolución de las aportaciones de la Alianza y productores

Grafica 3.7.1 Distribución de los apoyos entregados por DDR

Índices de anexos

Anexo 1:

Metodología de la evaluación

Marco muestral

Determinación del tamaño de muestra

Selección de integrantes de la muestra

Otras fuentes de información

Encuestas y entrevistas a otros actores

Información documental

Integración y procesamiento de base de datos

Métodos de análisis estadístico de las bases de datos

Anexo 3

Cuadros de resultados

Siglas

ASERCA	Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria
BANRURAL	Banco Nacional de Crédito Rural, S. N. C.
CADER	Centro de Apoyo al Desarrollo Rural
CONAPO	Consejo Nacional de Población
CURP	Clave Única de Registro Poblacional
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
EEE	Entidad Evaluadora Estatal
ENEU	Encuesta Nacional de Empleo Urbano
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FIRCO	Fideicomiso de Riesgo Compartido
FOFAEZ	Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de Zacatecas
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
INIFAP	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias
PAC	Programa de Alianza para el Campo
PEA	Población Económicamente Activa
PESPRO	Programa de Extensionismo y Servicios Profesionales
PIB	Producto Interno Bruto
PROCAMPO	Programa de Apoyos Directos al Campo
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SEDAGRO	Secretaría de Desarrollo Agropecuario
SCT	Secretaría de Comunicaciones y Transportes
TDA	Tasa de Desempleo Abierto

Presentación

El presente trabajo contiene la Evaluación del Programa de Mecanización del año 2001 el cual forma parte de los Programas de Fomento Agrícola, instrumentado en el Estado de Zacatecas, a la vez esta integrado a los Programas de la Alianza para el Campo.

Los trabajos desarrollados se hicieron conforme a los lineamientos normativos establecidos en la Reglas de Operación de los Programas de la Alianza para el Campo y la metodología establecida por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. FAO.

La evaluación estuvo coordinada por el Subcomité Estatal de Evaluación (SEE) de Zacatecas, quien asumió la responsabilidad de la contratación y supervisión de los trabajos desarrollados por la Entidad Evaluadora Estatal, Corzo & Plá Enterprice S.A. de C.V. quien asume la responsabilidad del contenido y calidad del informe.

El objetivo de la evaluación estriba en la formulación de propuestas y recomendaciones que contribuyan a una mejor orientación del programa y en consecuencia del sector agrícola en la entidad; asimismo conocer un proceso sistemático de las diferentes actividades que se desarrollaron en torno al programa, sus metas y objetivos, así como el impacto económico y social que representa para los productores del Estado.

El objetivo central del programa es ser facilitador para la adquisición de tractores e implementos agrícolas, así como la reparación de tractores que permita incrementar y renovar el parque de maquinaria del Estado bajo una estrategia de asignación transparente y ordenada.

El documento de evaluación se integra de un Resumen Ejecutivo, que destaca los alcances y logros del programa y seis capítulos integrados por una Introducción que comprende los fundamentos legales que dan marco a la evaluación, el referente al Diagnóstico para la operación del programa, el de Características del programa, el relativo a la Evaluación del programa, así como el de Evaluación de resultados y el correspondiente a las Conclusiones y recomendaciones.

La Entidad Evaluadora Estatal Corzo & Plá Enterprice S.A. de C. V. agradece las facilidades que se otorgaron para la realización del presente trabajo, por parte de los funcionarios de la Delegación Estatal de la SAGARPA y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del Estado, de igual manera a las diferentes instancias que con su colaboración facilitaron los trabajos de evaluación y de manera muy especial a los productores zacatecanos beneficiados con el programa.

Resumen Ejecutivo

La evaluación realizada comprende un análisis detallado de las diferentes acciones que se desarrollaron en la ejecución del programa durante 2001, la cual se apego a los criterios normativos de FAO-SAGARPA.

Indicadores básicos de la evaluación

Criterios	Indicadores	Valor	
		Programado	Ejercido
Presupuesto (miles de pesos)	Total	31,906.67	*42,870
	Aportación federal	6,524.10	6,522
	Aportación estatal	2,196.92	2,196
	Aportación de los productores	23,185.65	34,152
Número de beneficiarios	Personas físicas	570	353
	Personas morales		3
Apoyos otorgados	Tractores nuevos		190
	Sembradores		5
	Reparación de tractores		75
Operación de Programa	Índice de satisfacción y oportunidad del apoyo (%)		61.16
	Índice de permanencia y sostenibilidad de los apoyos (%)		100.00
	Índice de desarrollo mínimo de capacidades técnicas, productivas y de gestión		21.41
Resultados e impactos productivos y socioeconómicos	Índice de inversión media adicional		59.22
	Frecuencia de cambios en producción debidos a cambio en técnicas(%)		91.26
	Cambios en producción, productividad y calidad (%)		64.07
	Frecuencia de cambio en el ingreso (%)		16.50
	Tasa de incremento en el empleo (%)		-0.53
	Índice de conversión productiva		5.82
Fechas	Formación y fortalecimiento de organizaciones (%)		75.00
	Firma del Anexo Técnico		30-04-01
	Pre Cierre del Programa		17-07-02

Fuente: Elaboración de Corzo & Plá Enterprise S. A. de C. V. con base en los resultados de la evaluación

* No incluye gastos de operación, de evaluación ni productos financieros

El entorno estatal para la operación del Programa 2001

El Programa de Mecanización en Zacatecas, se implementó en el marco de la federalización que está promoviendo el Gobierno de la República; a través de la Delegación Estatal de la SAGARPA, se elaboró el Convenio de Concertación entre El Gobierno del Estado de Zacatecas y el Gobierno Federal. La asignación de los recursos por programa, se realizó

tomando en cuenta la priorización que se establece en las Reglas de Operación y con criterios de desarrollo rural.

En los objetivos que se plantearon hubo una total coincidencia entre los dos niveles de gobierno; así mismo se coincidió en la población objetivo a atender, aplicando criterios socioeconómicos y regionales para determinar el número de apoyos que se destinaron a cada DDR, para ser sorteados en los Tianguis Agropecuarios.

Para el logro de estos objetivos y la atención a la población, se dio una estrecha coordinación entre las dependencias del Gobierno Estatal y la Delegación Estatal de la SAGARPA, en todas las acciones relacionadas con las actividades del Programa. El Consejo Estatal Agropecuario, apoyado en la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, se responsabilizó de la operación del programa, mismo que se ejecutó conjuntamente con productores y sus organizaciones, entre otros diversos organismos participantes.

Localizado en la Región Central de la República Mexicana, el Estado de Zacatecas está integrado por 57 municipios y tiene una superficie de 7'504,000 ha, con una altitud que varía, en sus distintas regiones, desde los 1,100 hasta los 2,250 m.s.n.m. Existen en la Entidad dos grandes grupos climáticos: el del Altiplano, con un clima árido y semi-árido y el del suroeste, que se clasifica como subtropical sub-húmedo. En términos generales la temperatura media anual es de 16° C; con variaciones extremas que van desde los 35° C la máxima a los 6° C la mínima. La precipitación anual también presenta variaciones de región a región oscilando entre los 910 mm. la máxima y 324 mm. la mínima; siendo la media anual de 500 mm.

Son 1'353,640 los habitantes que tiene el Estado; de los cuales, la población de 12 años y más asciende a 956,340 personas y de ellas el 37.48% conforman la PEA; siendo el 20.3% de esta última el segmento de la población que se dedica a las actividades agropecuarias y constituye el universo de pobladores susceptibles de ser atendidos por el Programa.

El contexto económico en que operó este programa es eminentemente rural, la agricultura es la actividad económica mas preponderante en la entidad, misma que se practica en 1'303,564 ha, de las cuales el 88% son de temporal y el 12% de riego. De los aproximadamente 80 cultivos que se producen, el frijol y el maíz son los más importantes; el primero se cultiva en el 58% de la superficie agrícola total y el segundo ocupa el 27.3%. En el ámbito nacional, Zacatecas ha ocupado por varios años el primer lugar como productor de frijol y de chile seco, el segundo en durazno, tuna y uva y el tercero en chile verde y guayaba.

Las características del Programa en el Estado

El Programa en la Entidad, pretende impulsar y promover la adquisición y reparación de tractores e implementos agrícolas que permitan incrementar y renovar el parque de maquinaria existente y, en consecuencia, elevar la eficiencia productiva, reducir el deterioro de los suelos agrícolas y mejorar el ingreso de los productores.

La entidad es una importante productora de frijol y algunas frutas a nivel nacional; no obstante, presenta una serie de problemas que reducen el aprovechamiento de las grandes potencialidades naturales de su territorio: la infraestructura con que se desarrolla la actividad es escasa y obsoleta en gran medida, lo que le da mayor relevancia al Programa de Mecanización ya que representa una opción para revertir las condiciones descritas.

La operación del programa presenta diversos grados de complejidad dependiendo de las regiones en que se implementa; En los Distritos de Desarrollo Rural de Jalpa y Tlaltenago (área de los Cañones), lo reducido de los predios no permite un aprovechamiento óptimo de la maquinaria; mientras que en los DDRs que se ubican en el semidesierto las superficies abiertas al cultivo son extensas y planas, pero la escasez del agua limita considerablemente la rentabilidad del uso de maquinaria.

Para atender la problemática descrita, en el 2001 se presupuestaron para el Programa de mecanización \$ 32'412,340.00 de los cuales aportó \$ 6'903,690.00 (21.3%) el gobierno federal, \$ 2'323,000.00 (7.2%) el Gobierno Estatal y \$ 23'185,650.00 (71.5%) correspondieron a los productores. La aplicación de los recursos se canalizó a través de dos componentes: \$ 29'920,000.00 (92.3%) para la adquisición de tractores nuevos; \$ 528,000.00 (1.62%) para sembradoras de precisión y \$ 1'458,673.00 (4.5%) para reparación de tractores. Los \$ 505,667.00 (1.6%) restantes se destinaron a gastos de evaluación y operación del Programa.

En el Anexo Técnico se programaron como metas físicas la adquisición de 170 tractores nuevos, 3 sembradoras y 57 reparaciones de tractores; siendo en total 230 apoyos en beneficio de 570 productores. Fueron presentadas 1,280 solicitudes, de las cuales el Comité Técnico del FOFAEZ autorizó un total de 270 solicitudes en beneficio de 356 productores, de ellos 239 son ejidatarios y 117 son comuneros.

Las metas fueron rebasadas en un 17% pues se otorgaron 270 apoyos distribuidos de la siguiente manera: 190 tractores nuevos, 12% más de lo previsto; 5 sembradoras, 65% mayor que lo programado y 75 reparaciones de tractores, 31% adicionales. Esto pudo lograrse gracias a que los productores aportaron un 47% más de lo que se había programado y a que se obtuvieron productos financieros por \$ 240,000.00; El Presupuesto total ejercido, ascendió a \$ 43'617,671.51 y fue superior en un 35% a lo autorizado para el ejercicio presupuestal 2001. Los apoyos otorgados por el programa se distribuyeron en los DDRs de Rio Grande, Fresnillo, Zacatecas y Ojocaliente que en conjunto concentran el 83% de los tractores nuevos, el 90% de los tractores reparados y el 60% de las sembradoras adquiridas. Siendo estos los Distritos con mayor actividad agrícola, tanto en temporal como en riego, representa el 91.07% de la superficie mecanizada, lo que explica que de ahí provenga la mayor demanda de apoyos del Programa.

La evaluación de la operación del programa

La planeación del programa se realizó de acuerdo con las normas establecidas en las Reglas de Operación, se elaboró el Anexo Técnico correspondiente en el que se programaron

metas físicas y financieras y el arreglo institucional para la operación del programa se dio en los mismos términos; además se presentó una excelente complementariedad, de éste con otros programas, pues el 92% de los beneficiarios recibieron otros apoyos de la Alianza. Empero, durante la operación del Programa en el 2001, se atendió el 29.6% de la demanda aproximadamente; siendo notorio que la cantidad de apoyos que se otorgan cubren parcialmente las necesidades de los productores.

No se cuenta con un diagnóstico que sirva de base para una planeación integral y que brinde conocimientos de las diferentes variables que interviene en su operación, por lo que la planeación del Programa se desarrolla de manera inercial. Tampoco existe un criterio definido para la evaluación interna del programa por parte de los funcionarios involucrados en la operación del mismo; las acciones se desarrollan en base a la experiencia adquirida en años anteriores; además, no se dio capacitación al personal técnico-operativo responsable de la operación del Programa para mejorar la asistencia técnica.

La evaluación de los resultados e impactos del Programa

Son diversos los resultados obtenidos en la operación del programa donde destacan, de acuerdo a información vertida por los beneficiarios que fueron encuestados, el incremento en 487 ha, 10 % adicional en la superficie laborada, el número de cosechas se incrementaron de 1 a 2, aumento en la superficie maquilada a otros productores de 502 ha a 1,264 ha, (40%); asimismo, el 100 % de los beneficiarios que recibieron el apoyo dijeron que continúan aplicando las sugerencias del técnico que los atendió.

Con respecto al indicador de frecuencia de cambios en producción debido al cambio de técnicas, corresponde el 91.26 % que es el porcentaje de beneficiarios que observaron cambios favorables como consecuencia del apoyo, (CEP). Por lo que se refiere al indicador de satisfacción y oportunidad en el apoyo le corresponde el 61.16 % de beneficiarios que reconocieron calidad satisfactoria y que la entrega del bien o servicio fue oportuna.

Las conclusiones y recomendaciones

La conclusión general que se obtiene es que la operación del programa fue buena y los resultados e impactos fueron mejores, salvo algunas deficiencias para las cuales se elaboraron recomendaciones, entre las cuales figuran las siguientes:

El 64% de los funcionarios involucrados en la operación del Programa manifestaron no haber participado en el diseño y planeación del mismo; por lo tanto se recomienda involucrarlos en esas etapas.

Se debe otorgar asistencia técnica a los beneficiarios de los apoyos, ya que el 37% de ellos manifestaron no haberla recibido; además requieren de capacitación en actividades de conservación de suelos, pues el 80 % no realiza esas labores, lo que disminuye sus posibilidades de éxito.

Capítulo 1

Introducción

El Programa de Alianza para el Campo establece que para incrementar la producción y la productividad en el campo es indispensable su modernización, mediante la operación eficiente de diversos programas dentro de los cuales destaca el de Mecanización, que es resultado de un esfuerzo conjunto y coordinado de los diferentes niveles de gobierno y la participación decidida de los productores.

1.1 Fundamentos y objetivos de la evaluación.

El enfoque del informe de evaluación es normativo, es decir, centra su atención en la forma en que opera el Programa de Mecanización, referido a sus principales procesos. Adicionalmente, busca generar información que permite estimar principalmente los impactos socioeconómicos y productivos, así como aportar elementos para la toma de decisiones sobre su instrumentación futura.

Para cumplir con la normatividad del proceso de evaluación de los programas de Alianza para el Campo, el día 15 de marzo del 2001 se publicaron en el Diario Oficial de la Federación las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo para los programas de Fomento Agrícola, Fomento Ganadero, Desarrollo Rural, Sanidad Agropecuaria y Transferencia de Tecnología, en fundamento del artículo 5° del Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación y 6° transitorio del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal de 2001, donde se establece la obligación de evaluar estos programas con la participación de EEE.

Objetivos

Los trabajos de evaluación se efectúan para conocer el desempeño del programa, el cumplimiento de sus objetivos y logro de sus metas. También se busca estimar el impacto generado en términos de criterios claves e indicadores definidos para cada uno de ellos. De esta forma se obtendrá una base objetiva que permita a la sociedad juzgar la trascendencia de los programas que integran la Alianza para el Campo. Asimismo, la evaluación ayudará además, a determinar la eficacia del programa nacional al nivel de su operación estatal, lo que contribuirá a la adopción de medidas correctivas o de mejoramiento en su ejecución, fortaleciendo el proceso de planeación y la programación anual.

1.2 Alcances, utilidad e importancia de la evaluación.

Por las características del Programa de Mecanización, representan un importante número potencial de productores susceptibles de participar en el mismo; de igual forma la normatividad para su operación es flexible, ya que cualquier productor puede presentar su

solicitud e incorporarse al programa, siendo la única limitante la disponibilidad presupuestal.

En virtud de lo anterior, el universo potencial de atención del programa

Adicionalmente, se analizaron los diversos factores endógenos y exógenos que afectaron el desarrollo del programa, en aspectos como el acceso al financiamiento e insumos que tienen los productores, así como la problemática que en su propio entorno se presenta.

1.4 Metodología de la evaluación aplicada

La realización del proceso de evaluación del Programa de Mecanización 2001 tuvo como sustento metodológico la secuencia de etapas y procesos propuestos en la guía específica elaborada por la FAO, y en apego a ella se llevaron a cabo las acciones de acopio, captura y análisis de la información, utilizando diversos instrumentos y fuentes de información, buscando captar el mayor número posible de datos, opiniones y puntos de vista para responder a los cuestionamientos básicos de la evaluación y garantizar que el resultado de la misma sea confiable, precisa y útil. La técnica aplicada fue la siguiente:

Revisión documental y bibliográfica (informes de cierre del programa, informes de avances, actas de acuerdos, documentos de trabajo, información estadística, manuales de operación, etc.), proporcionados por las diferentes instancias involucradas en la planeación y ejecución del Programa de Mecanización en el Estado de Zacatecas durante el 2001.

Encuestas por muestreo a beneficiarios del programa. Tomando como universo de estudio el padrón de beneficiarios proporcionado por la SAGARPA y la SEDAGRO, se determinó el tamaño de muestra para los dos componentes del programa (adquisición y reparación de tractores), siguiendo el método de muestreo sistemático con un margen de error del 10% y un 95% de confiabilidad. La determinación del tamaño de la muestra a encuestar, se realizó con apego a los métodos propuestos en la Guía Metodológica, buscando asegurar la representatividad de la información derivada de las encuestas. Dado que el universo total de beneficiarios del programa estuvo conformado por 355 productores, se procedió a realizar el cálculo del tamaño de la muestra, obteniéndose un total de 105 beneficiarios a encuestar.

Entrevistas a funcionarios de las instituciones normativas y ejecutoras, a prestadores de servicios, a los líderes de dos organizaciones campesinas con representación estatal, como son: el Frente Popular de Lucha de Zacatecas y la Alianza Campesina, productores beneficiados que adquirieron el apoyo en grupo, así como a tres proveedores de maquinaria y equipos que han venido participando en el programa desde que inicio su operación.

Habiéndose recabado toda la información, se procedió a capturarla en el sistema propuesto por la FAO, posteriormente se exportó a la base de datos de la empresa para su análisis e interpretación, permitiendo de esta forma responder a las preguntas básicas sobre la evaluación del programa, y que finalmente sirvió para la redacción del presente documento.

1.5 Fuentes de información utilizadas en el informe.

Las fuentes de información consideradas en la tarea de acopio, análisis e interpretación de datos, pueden ser definidas al mismo tiempo como unidades de medición u observación,

por lo que, dada la estructura organizativa y operativa prevista para la ejecución del programa, las fuentes de información fueron las siguientes:

- | | |
|--|---|
| • SEDAGRO | • SAGARPA |
| • Consejo Estatal Agropecuario. | • Comité Técnico del FOFAEZ. |
| • INIFAP | • FIRCO |
| • BANRURAL | • Distritos de Desarrollo Rural |
| • Responsable del programa en la entidad | • Beneficiarios del programa |
| • Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 | • Documentos Normativos del PAC |
| • Plan Estatal de Desarrollo 1999-2004 | • Comisión Técnica Operativa del programa |
| • Programa del Sector Agropecuario 2001-2006 | • Proveedores de maquinaria, equipo y servicios |

1.6 Métodos de análisis de información.

Teniendo como fuente confiable los cuestionarios aplicados y documentos básicos del programa tales como: Anexo Técnico, Informes de cierre, actas de acuerdos, información estadística y documentos de trabajo diversos, se procedió a elaborar cuadros y graficas que representan el comportamiento de las diferentes variables para su análisis e interpretación, así como el establecimiento de conclusiones y recomendaciones viables dentro de la operatividad del programa.

1.7 Descripción del contenido del informe.

El informe se integra de 6 capítulos abordando en primera instancia una Introducción, donde se presentan los fundamentos que sustentan la evaluación, en lo referente a la planeación y ejecución del programa, a fin de lograr una mejor toma de decisiones respecto a la asignación de los recursos públicos. El segundo corresponde al Diagnóstico del entorno estatal para la operación del programa, donde se describe el marco de referencia en que se desarrolló. El tercer capítulo se refiere a las características del programa en el Estado, haciendo un análisis de su evolución, así como la problemática a la que se pretendió dar atención.

En el capítulo cuarto se aborda la evaluación de la operación del programa, haciendo un análisis de la cadena de decisiones y del funcionamiento administrativo en el Estado. El quinto capítulo trata lo relativo a la evaluación de resultados e impactos del programa, analizando los efectos tanto directos como indirectos logrados a través del programa. Por último el Capítulo seis como un ejercicio de síntesis se plantean las principales conclusiones derivadas del análisis de cada uno de los capítulos antes descritos, mismas que dan lugar a recomendaciones específicas orientadas a mejorar el desempeño del programa en general. Adicionalmente se incluyen anexos que detallan la bibliografía y diversas fuentes de información, indicadores y variables para la evaluación del programa.

Capítulo 2

Diagnóstico del entorno para la operación del programa.

2.1 Principales elementos de Política Sectorial, Estatal y Federal.

2.1.1 Objetivos.

El Plan Nacional de Desarrollo 2000-2006 destaca que los productores son los que deben determinar sus programas de producción, bajo esquemas asociativos que permitan la aplicación de mejores técnicas de producción y la obtención de mayores rendimientos que permitan un mejor nivel de vida de la gente del campo.

El campo ha sido un factor clave para el mantenimiento del frágil equilibrio económico que caracteriza a Zacatecas, figura como el ámbito más importante de la producción estatal. El Plan Estatal de Desarrollo 1999-2004 destaca objetivos y estrategias para su impulso, a través de un proceso de modernización y reestructuración integral del agro que de viabilidad al sector y que garantice su sustentabilidad.

2.1.2 Programas que instrumentan la política rural

Existen diversos programas que se están implementando en la entidad bajo un esquema de corresponsabilidad entre los niveles de gobierno federal y estatal, donde destacan los siguientes: PROCAMPO, Alianza para el Campo, Programa de Empleo Temporal, Progresá, Programa de Agricultura Sostenible y Reconversión Productiva y el Programa de Apoyos a la Comercialización y Desarrollo de mercados regionales entre otros.

El desarrollo de la mecanización del campo en Zacatecas, plantea la perspectiva de fortalecer la producción de los diferentes cultivos con mejores sistemas de producción en sus diversas etapas, donde la fase primaria es fundamental para garantizar productos competitivos en cantidad y calidad y donde la mecanización tiene un papel determinante.

2.1.3 Población objetivo de los programas.

Los apoyos que se otorgan a través del Programa de la Alianza para el Campo y específicamente los considerados en el Programa de Mecanización, están destinados a productores agropecuarios, ejidatarios, pequeños propietarios, asociaciones de productores y sociedades civiles dedicadas a la producción agropecuaria; asimismo deben cumplir con requisitos de elegibilidad que el propio programa tiene establecidos.

En base al Anexo Técnico, la población objetivo para ser atendida por las acciones del programa fueron 570 productores, distribuidos de la siguiente manera: 510 para el componente de tractores nuevos, 3 para sembradoras y 57 para reparación de tractores

2.1.4 Disponibilidad y priorización de los recursos.

De acuerdo a la estructura financiera gubernamental el Programa de Mecanización con respecto a la totalidad de los recursos ejercidos de los diferentes programas de la Alianza para el Campo en la entidad ocupa el 8.15 % y en relación con los programas de Fomento Agrícola ocupa el 30.56 %. El monto programado para las acciones instrumentadas por el programa en su ejercicio 2001 fue de \$9,226,690.00, mezcla federal y estatal.

En función de los criterios establecidos por el Consejo Estatal Agropecuario, se definen las prioridades de atención y asignación de recursos presupuestales para cada programa, previa evaluación de la disponibilidad financiera y de acuerdo a la demanda presentada por los productores para renovación y reparación de equipo.

2.2 Contexto Institucional en el que se desarrollo el programa en la Entidad.

2.2.1 Instancias estatales y federales en la operación del programa sujeto a evaluación.

El Programa de Alianza para el Campo constituye uno de los principales ejes de política económica en México para impulsar el desarrollo agrícola y rural del campo, con la participación del Gobierno Federal y Gobierno Estatal. El programa se ejecuta de manera conjunta con diversos organismos que participan tanto en la estructura organizativa como en su instrumentación y operación.

El Consejo Estatal Agropecuario, establece, coordina y aprueba políticas y estrategias de los programas en la entidad, así como las prioridades para la asignación y distribución de los recursos. El Comité Técnico del FOFAEZ, analiza y autoriza las solicitudes de los productores, registra las asignaciones presupuestales y emite instrucciones al fiduciario para el pago de los apoyos a los beneficiarios.

La SAGARPA como dependencia normativa aporta la inversión federal, estableciendo la coordinación, concertación, promoción y evaluación de las políticas y estrategias del programa. La SEDAGRO promueve las acciones del programa con productores y organizaciones; asimismo establece el presupuesto estatal, coordina y supervisa la operación del programa a través de los DDR Y CADERS que operan en la entidad.

Con respecto a los DDR Y CADER'S, son los responsables de recibir las solicitudes de los productores que demandan el apoyo del programa, verifican el cumplimiento de los requisitos documentales y turnan el expediente del solicitante a la Comisión Técnica Operativa del Programa, quien a la vez efectúa la validación y dictaminación comunicando al DDR sobre su aceptación o rechazo.

De acuerdo a la modalidad que se tienen establecida en la entidad de "Tianguis Agropecuarios", los productores que resulten premiados en el sorteo, presentan su

documentación comprobatoria ante el DDR y FIRCO, este último elabora el acta de entrega-recepción del apoyo y la turna a la Comisión Técnica de Análisis y Dictaminación, quien se encarga de dar trámite ante el FOFAEZ para que se expida la orden de pago al beneficiario para su cobro en BANRURAL.

2.2.2 Organización de productores.

De acuerdo con información de la SAGARPA, en la entidad se encuentran constituidas 1,128 Organizaciones de Productores que están vinculadas con el Sector Agropecuario, de las cuales 1064 se encuentran en operación, donde destacan las Sociedades de Producción Rural (110), Sociedades Cooperativas (752), Asociaciones Agrícolas Locales (58), Asociaciones Ganaderas Locales (57) Unidades Agrícolas Industriales de la Mujer (27).

El Gobierno de Estado ha impulsado las Organizaciones de Productores a través de Sociedades de Producción Rural, así como las Empresas Integradoras, sobresaliendo las de los frijoleros, productores de guayaba y tunas entre otros.

2.3 Contexto Económico para la operación del programa.

2.3.1 Actividades Productivas apoyadas por el programa.

En Zacatecas según el INEGI Sistema de Cuentas Nacionales de México P. I. B. por Entidad Federativa 1993-2000, el sector Agropecuario, Silvicultura y Pesca en el año de 2000 tuvo una contribución al Producto Interno Bruto del 24.4 %, el Sector Minero contribuyó con el 2.9 %, la Industria Manufacturera con el 6.28 %, el de la Construcción con el 6.98 %, el Sector Servicios (comercios, hoteles y restaurantes) el 15.47 %, Servicios comunales sociales y personales con el 24.65 % entre los más significativos.

La agricultura es la actividad económica preponderante en la entidad, la superficie total susceptible de destinarse a la agricultura es de: 1'303,564 ha, según el INEGI (Anuario Estadístico año agrícola 1999/00) la mayor parte es de temporal (88%) con una superficie sembrada de: 1'150,386 ha. y el 12% es de riego con una superficie sembrada: 153,178 ha., el frijol es el producto principal, correspondiéndole el 58%, es decir 755,615 ha. dedicadas a este cultivo y el 27.3 % al maíz, con superficie sembrada de 356,166 ha. , siendo en total alrededor de 80 cultivos los que se obtienen en el Estado.

Zacatecas ha ocupado durante varios años el primer lugar nacional como productor de frijol (con volúmenes de 352,935 toneladas cuando las condiciones agro climáticas son favorables para los cultivos de temporal; y cuando son adversas, han sido de 134,179 toneladas). De acuerdo a cifras de la SAGARPA, en el año 2000 Zacatecas ocupó el primer lugar nacional en producción de frijol; los municipios de Sombrerete, Fresnillo, Miguel Auza, Juan Aldama y Río Grande aportan la mayor producción estatal.

El Estado de Zacatecas, es el principal productor de chile seco en los municipios de Villa de Cos y Fresnillo se produjeron en 1999 el 55% de la producción estatal de chile seco y el 63.4% en chile verde, de éste último el Estado ocupa el tercer lugar; asimismo, ocupa el segundo lugar nacional en producción de durazno, uva y tuna, de esta última el municipio de Pinos aportó en 1999 el 81% del total estatal; ocupa también el tercer lugar nacional en producción de guayaba, siendo los municipios ubicados en el cañón de Juchipila: Jalpa y Apozol quienes aportaron en conjunto en 1999 el 93% de la producción total del Estado.

2.3.2 Población involucrada.

De acuerdo con el XII Censo General de Población y Vivienda, el Estado de Zacatecas ocupa el 25° lugar de la población en el país, con 1 millón 353 mil 640 habitantes, es importante destacar que existe una gran dispersión de la población, ya que de los 4,882 asentamientos 4,468 tienen menos de 500 habitantes y solo 3 tienen más de 50,000, mismos que se localizan en los municipios de Zacatecas, Fresnillo y Guadalupe, los que concentran el 21.4 % de la población estatal. En el año de 2000 la población ocupada se distribuía de la siguiente manera: el 20.7 % es decir 73,126 personas realizaban actividades en el Sector Primario (agricultura, ganadería silvicultura y pesca), el 26.7 % 94,462 personas en el Sector Secundario (minería, industria manufacturera, generación de energía eléctrica y construcción), el 49.5 % que corresponde a 174,978 personas se dedican al Sector Terciario y el 3.1 % no está especificado; asimismo en la entidad, la población económicamente activa asciende a 358,449 personas, lo que significa una tasa de participación económica de 37.5 %. El precierre físico del programa registra una población atendida de 273 productores para el componente de adquisición de tractores nuevos, 10 para sembradoras y 72 para el de reparación de tractores

2.3.3 Empleo generado

La población de 12 años y más que desempeña alguna actividad económica, constituye la fuerza de trabajo o población económicamente activa (PEA). Al mes de febrero de 2000, la población de ese rango de edad en Zacatecas asciende a 956,340 personas, y de ellas el 37.48 % pertenece a la PEA, ubicándose Zacatecas como la entidad con la tasa de participación más baja. Las ocupaciones desempeñadas muestran la orientación de la estructura económica de la entidad. En 1990 el 38.9 % realizaba trabajos agropecuarios, mientras que en el año 2000 solo el 20.3 % desempeña este tipo de actividad.

Con base en la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU), que lleva a cabo el INEGI, la Tasa de Desempleo Abierto (TDA) promedio en 2001 en Zacatecas se ubicó en 2.3% del total de la Población Económicamente Activa (PEA), cifra inferior a la media nacional del mismo año que se ubicó en el 2.5 por ciento de la PEA.

Asimismo de acuerdo a cifras del Consejo Nacional de Población (CONAPO.- XII Censo General de Población y Vivienda 2000), en el Estado de Zacatecas se tiene un grado de marginación medio, con respecto a los 57 municipios de la entidad 10 tienen un grado de marginación alto, 27 medio, 18 bajo y 2 muy bajo.

2.3.4 Mercado de Bienes e Insumos relacionados.

La mayor dinámica comercial en el Estado se realiza en los municipios de: Fresnillo, Guadalupe, Río Grande, Jerez y Zacatecas, por lo que los productores que se encuentran cerca de estos, efectúan compras de insumos e implementos agropecuarios en esas cabeceras municipales.

Los municipios que se encuentran distantes de los cinco municipios antes mencionados realizan sus operaciones en estados vecinos como es el caso de: Ojo Caliente, Luis Moya, Genaro Codina, que la mayoría sus operaciones comerciales las efectúa en Aguascalientes, Atolinga, Teul de González Ortega, Moyahua,, Nochistlan, Apulco Jalpa en Jalisco, Chalchihuites, Sombrerete, Jiménez del Teul, Miguel Auza en Durango, Melchor Ocampo, Mazapil, Concepción del Oro, en Coahuila principalmente.

De manera muy similar se presenta la adquisición de Semillas Certificadas, así como Fertilizantes y agroquímicos ya que tienen que recurrir a los estados vecinos para su adquisición, de acuerdo a las necesidades que se presentan en los diferentes ciclos agrícolas.

2.3.5 Infraestructura disponible.

La infraestructura agropecuaria y de manera específica, los tractores que están registrados por la SAGARPA con adscripción en las áreas de influencia de los DDR y de acuerdo a sus condiciones de funcionamiento, se tiene que en el año del 2001 de un total de 23,926 unidades, 9,332 se encuentran en buenas condiciones, 10,019 en condiciones regulares y 4,575 en estado deficiente de operación, esta maquinaria atiende una superficie de 787,517 ha mecanizadas en la entidad. La mayor proporción de unidades se ubican en los DDR de Río Grande y Zacatecas con 80,622 y 5,171 respectivamente, seguido del de Ojocaliente con 4,072 entre otros. (cuadro 2-2-1 del anexo)

Se encuentran en operación según información de la SAGARPA 216 empresas agroindustriales de diversos giros donde destacan las deshidratadoras de chile (60), fabricas de quesos (30), seleccionadoras de fruta (19), elaboración de vino y mezcal (17) entre las más sobresalientes.

La infraestructura hidroagrícola según datos de la Comisión Nacional del Agua (C. N. A.) se tiene 115 obras, cuya captación representa aproximadamente 650 millones de metros cúbicos, asimismo aprovechamientos superficiales y de mediana irrigación, así como también 7,386 aprovechamientos de aguas subterráneas, de los cuales el 84 % se explotan con fines agrícolas. La entidad cuenta con un total de infraestructura carretera de 10.359.24 Km. (Fuentes: Pagina Web de la S. C. T.- 1999), donde 32.25 Km, son carreteras de cuota, 3,118.89 Km, son carreteras libres y 7,208.10 Km., corresponden a caminos rurales. Se tiene un aeropuerto donde se efectúan vuelos nacionales e internacionales, así como una red ferroviaria de 675.3 Km.

2.3.6 Condiciones Agro climáticas.

El Estado de Zacatecas se localiza en la región Central de la República Mexicana, entre los 100° 48' y 104° 20' de longitud Oeste y los 21 ° 03' y 29° 09' de latitud Norte. Esta integrado por un total de 57 municipios y tiene una superficie de 7'504,000 ha. , con una altitud que varía desde los 1,100 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.) en la región de los Cañones, hasta los 1,800 y 2,250 m.s.n.m. en el resto de la entidad.

De acuerdo con la clasificación del INIFAP, existen en el Estado dos grandes grupos climáticos: el del Altiplano, con un clima árido y semiárido y el del Suroeste, el cual es subtropical y subhúmedo. En términos generales la temperatura media anual es de 16° C. con variaciones extremas que van desde los 35° C. como máxima a los 6° la mínima. La precipitación pluvial presenta igual variabilidad, según la región de que se trate, siendo la media anual de 500 mm anuales, con extremos que van desde los 910 mm, como máxima hasta los 324 mm como mínima.

2.3.7 Potencial Productivo de las actividades relacionadas con el programa.

Las actividades agropecuarias son la base fundamental de la economía de la entidad aportando el 24.4 % del Producto Interno Bruto Estatal y a ellas se dedica más del 40 % de la Población Económicamente Activa.

La agricultura se desarrolla en menos del 20 % de la superficie total del Estado (1'303,564 ha.), de esta superficie el 94 % se establece en el ciclo Primavera-Verano, el 1 % en Otoño – Invierno y el 5 % restante son perennes, el 88 % de la agricultura se realiza bajo condiciones de un temporal errático y aleatorio, propiciando bajo nivel productivo, altos índices de siniestralidad y poca diversidad de cultivos, el 90 % de las 153 mil hectáreas cultivadas bajo riego provienen de aguas subterráneas, extraídas a altos costos, producto de sistemas de bombeo viejos y deficientes. El 85 % de la superficie cultivada en el Estado corresponde a frijol y maíz.

Las áreas de riego, que representan tan solo el 12% de la superficie cultivada anual, son de mayor certidumbre productiva y de una mayor importancia económica y social, en ella se genera más del 55 % del valor de la producción agrícola de la entidad anualmente. Con respecto a la ganadería, se tiene que más de 5.1 millones de hectáreas de agostaderos naturales son dedicados a la explotación pecuaria, en este renglón es donde se encuentra la mayor aptitud natural productiva del sector agropecuario.

Se estima un inventario ganadero de 1.24 millones de cabezas de ganado mayor, 1.2 de cabezas de ganado menor, las que en términos generales se desarrollan en sistemas de explotación predominantemente extensiva a pastizal abierto, con coeficientes de agostadero que varían de 4.5 ha. a 50 ha., por unidad animal. Asimismo se tiene que el 41% del ganado bovino esta encastado de criollos con rasgos cebuinos y el 59 % en cruza de ganado europeo y criollo.

Capítulo 3

Características del programa en el Estado

3.1 Descripción del programa.

De acuerdo con lo establecido en el Plan Estatal de Desarrollo 1999-2004 la estrategia del Programa de Mecanización es la ejecución de acciones que permitan modernizar los sistemas de producción, empleando las tecnologías adecuadas que hagan competitivos los productos agrícolas del Estado, haciendo un uso racional de los recursos naturales, financieros y de la infraestructura existente.

3.1.1 Objetivos.

Los objetivos específicos del programa en la entidad, consisten en impulsar y promover la adquisición y reparación de tractores e implementos agrícolas que permitan incrementar y renovar el parque de maquinaria existente en el Estado, con la finalidad de elevar la eficiencia productiva, además de reducir el deterioro de los suelos en las áreas agrícolas así como mejorar el ingreso de los productores.

3.1.2 Problemática.

El grado de complejidad en la operación del programa en Zacatecas, varía de acuerdo con las condiciones agro ecológicas de las diferentes regiones de la entidad. A manera de ejemplo se cita el área de los Cañones que comprende los Distritos de Desarrollo Rural (DDR) de Jalpa y Tlaltenango, donde lo reducido de los predios no permite un aprovechamiento óptimo de la maquinaria, mientras que en los DDR que se encuentran en el semidesierto, aun cuentan con superficies abiertas al cultivo que son extensas, planas y la poca disponibilidad de agua de lluvia limita significativamente la rentabilidad del uso de la maquinaria.

Mención especial merece las condiciones geográficas y agro climáticas que se presentan en la entidad, mismas que condicionan de manera importante las perspectivas del programa, por las sequías que en forma recurrente se presentan en el agro zacatecano, limitando significativamente el éxito productivo de los beneficiarios potenciales y como consecuencia su capitalización que les permita estar en condiciones de realizar las aportaciones que el propio programa demanda. En este mismo sentido se presenta la dificultad que enfrentan los productores al acceso de créditos por los altos intereses y la falta de garantías.

3.1.3 Presupuesto.

De acuerdo a las especificaciones contenidas en el Anexo Técnico de fecha 30 de abril de 2001, al Programa de Mecanización le correspondió una asignación presupuestal total de

\$ 32'412,340 pesos, donde la mezcla de recursos fue la siguiente: la cantidad de \$ 6'903,690 pesos corresponde a Recursos Federales, \$ 2'323,000 pesos es la aportación Estatal y \$ 23'185, 650 pesos corresponde a la aportación de los productores.

Lo relativo a la integración de los componentes, estos fueron autorizados para el año 2001 (considerando la diferente mezcla de recursos) de la forma siguiente: para la adquisición de tractores la cantidad de: \$ 29'920,000 pesos, para sembradoras de precisión \$ 528,000 pesos, para reparación de tractores \$ 1'458,673 pesos, adicionalmente a estos conceptos se tiene para gastos de evaluación la cantidad de: \$ 230,667 pesos y \$ 275,000 pesos para gastos de operación.

3.1.4 Beneficiarios y componentes.

Los beneficiarios que originalmente fueron considerados en el programa son 570 productores, de los cuales 510 corresponden a la adquisición de tractores, 3 para la adquisición de sembradoras de precisión y 57 para la reparación de tractores.

3.2 Antecedentes y evolución del programa en el Estado.

El Programa de Mecanización empezó su operación en la Entidad en el año de 1996, y desde entonces, ha tenido una repercusión importante en el agro zacatecano, además del beneficio de un número importante de productores, que al año de 2001 han renovado o reparado su equipo de trabajo; asimismo muchas de las solicitudes presentadas no ha sido posible su atención por lo que se ven rebasadas las metas de cada ejercicio fiscal. (Anexo Documental Gráfica 3-2-1)

En el primer año de operación del programa se consideraron las componentes de adquisición y reparación de tractores únicamente, en el segundo año de operación (1997) se incluyó lo correspondiente a sembradoras de precisión, en ese mismo año se presentó una proyección importante en el apoyo para adquisición de tractores. (Anexo Documental Gráfica 3-2-2)

Durante 1998 se tuvo una importante demanda por parte de los productores de apoyos para reparación de tractores principalmente, debido a las bajas temperaturas que se presentaron en el invierno de 1997, siendo rebasadas las metas establecidas al otorgarse apoyos a 120 beneficiarios adicionales a los programados, dando atención a las solicitudes presentadas, además de la disposición por los productores para efectuar sus aportaciones, así como de cumplir con los aspectos normativos del programa. (Gráfica 3-2-3 del Anexo). Durante el transcurso de 1999 el componente de adquisición de tractores tuvo una proyección mayor, al otorgarse 570 apoyos y el componente de reparación de equipo mostró una disminución importante, habiéndose entregado apoyos en un número de 79 durante ese año.

Para el año 2000 el número de apoyos entregados fue menor (aún cuando fueron rebasadas las metas) a lo ejercido en el ciclo anterior, con respecto al componente adquisición de

tractores, a excepción del destinado a la adquisición de sembradoras, donde se atendió a más del doble de las solicitudes apoyadas durante el año de 1998.

En el año de 1999 y 2000 opero la modalidad PADER a nivel nacional, pero en Zacatecas como resultado de un acuerdo del Comité Técnico del FOFAEZ, se determino no ejercer la operación bajo esta modalidad, sino con la normatividad del programa normal.

Respecto a la evolución financiera del programa a lo largo de los seis años de operación del mismo, el monto de recursos ejercidos muestra una tendencia a la alza hasta 1999, año en el que el aporte de la APC fue poco más de los \$20,000 miles de pesos (Gráfica 3-2-4), mientras que en los años subsiguientes la tendencia del ejercicio financiero fue a la baja, hasta llegar a los \$9,029.39 miles de pesos en el 2001.

Dados los límites máximos de apoyo autorizados, en relación con los precios comerciales de los tractores e implementos, el aporte de los productores ha sido superior, observándose una distribución similar a las aportaciones gubernamentales en todos los años.

3.3 Instrumentación y operación del programa en 2001.

El Consejo Estatal Agropecuario determino en el año de 1999 una medida que permitiera mejorar la eficiencia del programa, en relación al tiempo de tramite de solicitudes y asignación de apoyos, a través de un esquema novedoso que se denominó “Tianguis Agropecuarios,” mismo que muestra equidad y transparencia en el proceso de asignación de apoyos a productores que cumplen con los aspectos normativos establecidos.

Durante el ejercicio 2001 se dio continuidad a la realización de Tianguis Agropecuarios, efectuando por sorteo público lo referente a la asignación de los apoyos del componente de adquisición de tractores, mientras que la asignación de los apoyos para el componente reparación de tractores se hizo de acuerdo al orden de recepción de las solicitudes.

Antes de llevarse a cabo el Tianguis, se determinó el número de apoyos que serían asignados en cada Distrito de Desarrollo Rural, en función de la superficie sembrada, el número de productores y de las solicitudes presentadas, así como el inventario de tractores, entre otras, priorizando las regiones con menor índice de mecanización en el Estado. Del análisis de estos y otros parámetros se obtuvo una ponderación para la distribución del total de apoyos por DDR.

El productor acude al tianguis después de haber cubierto el proceso de presentación, análisis y dictaminación de su solicitud en las ventanillas de atención de los Distritos de Desarrollo Rural o CADER, con la documentación estipulada en el Anexo Técnico del programa. Una vez validada la solicitud por la Comisión Técnica de Análisis y Dictaminación, ésta y el DDR firman una carta de participación del sorteo efectuado en el tianguis.

En la fecha que se efectúa el tianguis se le entrega un boleto, que contiene el número de folio de la solicitud de productor, el que se deposita en la urna correspondiente al DDR de origen del solicitante, procediendo a realizar el sorteo a la vista de los asistentes, ante la presencia de un Notario Público. El productor que resulta afortunado puede hacer su adquisición en ese momento, y ahí mismo le elaboran el acta de entrega-recepción, requisito indispensable para que la Comisión Técnica entregue la orden de pago y el fiduciario emita el cheque correspondiente.(Anexo Documental Diagrama 3-3-1)

3.4 Población objetivo.

3.4.1 Criterios de elegibilidad.

Uno de los principales aspectos para participar en el Programa de Mecanización, es que los interesados deben ser productores agropecuarios, ejidatarios, colonos, comuneros, pequeños propietarios en lo individual ó agrupados en asociaciones de productores, sociedades civiles o mercantiles dedicadas a la producción agrícola, debiendo presentar la siguiente documentación:

- Cédula Única de Registro de Población (CURP)
- Solicitud para participar de los beneficios del programa.
- Acreditar ser productores agrícolas, mediante constancia emitida por la autoridad competente y la organización a la que pertenezcan, en la que se establezca que han venido desarrollando dicha actividad en forma pacífica y armónica con sus vecinos.
- Presentar carta compromiso para efectuar las inversiones y labores complementarias que requiera el programa.
- Presentar carta compromiso donde declare, bajo protesta de decir verdad, que no ha recibido apoyos de este programa con anterioridad.
- Presentar carta compromiso para proporcionar toda la información que les sea requerida para el seguimiento, control y evaluación del programa.

Asimismo durante el año 2001 se continuo bajo el esquema de dar prioridad a aquellas organizaciones de pequeños productores que cuenten con asistencia técnica concertada, preferentemente con técnicos del Programa de Extensionismo y Servicios Profesionales (PESPRO).

3.4.2 Criterios de Selección.

La asignación de los apoyos entre los beneficiarios se efectuó tomando en consideración criterios socioeconómicos y regionales, para determinar el número de apoyos que se sortearían por DDR en cada tianguis agropecuario. De la misma manera, la distribución de los apoyos tuvo su sustento en el inventario de maquinaria realizado por la Delegación Estatal de la SAGARPA, así como en el criterio de apoyar en mayor proporción, a aquellas regiones que tienen un menor índice de mecanización.

Asimismo, se observó que las variantes antes descritas se ajustaran a lo establecido en las Reglas de Operación, ya que tuvieron como objetivo beneficiar a la población que previamente había cumplido con los criterios de elegibilidad para ser sujeto del apoyo. Por lo que se establece que los criterios de selección de los beneficiarios fueron los adecuados.

3.5 Componentes de apoyo.

Por lo que respecta a los porcentajes de aportación y montos máximos de apoyo por componente que se detallan de manera específica en las Reglas de Operación del Programa 2001, estos fueron otorgados como a continuación se detalla:

- Para la adquisición de maquinaria nueva e implementos agrícolas, la aportación del Gobierno Federal fue de 20 % del precio de lista, hasta un máximo de \$ 35,200.00 por unidad de maquinaria e implementos convencionales nuevos, tales como: tractores, sembradoras de precisión, niveladoras, que los propios productores adquieran. El apoyo Federal fue del: 35 % del precio de lista o hasta \$ 61,500.00 por unidad cuando se trate de implementos de labranza de conservación.
- Según información de la SAGARPA el Consejo Estatal Agropecuario autorizó en el año 2001 modificación al recurso Federal del 35 % al 20 % y un monto máximo de \$47,000.00 por concepto de apoyo a cada productor en la adquisición de sembradoras de precisión, manteniendo el pari pasu entre las aportaciones Federal y Estatal, que representan la cantidad de \$35,156.00 y \$ 11,844.00 respectivamente.
- Para la reparación de tractores, la aportación del Gobierno Federal es del 30 % del importe total del precio de lista de las refacciones originales hasta un máximo de \$ 7,700.00 para la reparación de motor, transmisión y sistema hidráulico.
- Para la adquisición de juegos de llantas se otorgaron apoyos Federales del 30 % de su costo hasta un máximo de \$ 2,750.00 por juego de llantas. Este componente no se aplicó en la entidad

A partir del año 1999 fue autorizada adecuación a las Reglas de Operación en el componente de reparación, con objeto de apoyar con unidades nuevas a beneficiarios que en años anteriores habían recibido el componente de reparación, teniendo esta medida una importante aceptación por los productores solicitantes.

3.6 Metas físicas y financieras programadas y realizadas.

De acuerdo a lo estipulado en el Anexo Técnico del Programa de Mecanización, las metas autorizadas consistieron en el apoyo a productores para la adquisición de 170 tractores nuevos, 3 sembradoras y 57 reparaciones de tractores, representando un total de 230 apoyos, en beneficio de 570 productores ya sean estas personas físicas u Organizaciones Sociales. Fueron presentadas 1,280 solicitudes y el Comité Técnico del Fondo de Fomento

Agropecuario del Estado de Zacatecas autorizó un total de 270 solicitudes en beneficio de 356 productores, de los cuales correspondieron 239 a ejidatarios y 117 a comuneros.

Con relación a las metas alcanzadas según la información del cierre físico del programa, se otorgaron 270 apoyos 17 % superior a lo programado, integrados de la siguiente forma: 190 tractores nuevos 12 % más de lo previsto originalmente, 5 sembradoras 65 % más y 75 reparaciones de tractores 31 % también adicional a lo programado.

Con respecto al ejercicio financiero, la asignación autorizada en el Anexo Técnico es por la cantidad de: \$ 32'412,340.00, donde a la SAGARPA le correspondió \$ 6'903,690.00; el Gobierno del Estado \$ 2'323,000.00 y los Productores \$ 23'105,650.00; adicionalmente se encuentra considerada la suma de \$ 275,000.00 para Gastos de Operación y \$ 230,667.00 para la Evaluación del programa.

Por lo que se refiere a las cantidades pagadas por la SAGARPA, se tiene un importe de: \$ 6'522,753.84 por concepto del componente normal (sin considerar los Gastos de Operación y Evaluación del Programa por: \$ 379,592.00), así también el Gobierno del Estado cubrió su aportación del componente normal por: \$ 2'196,459.38 (sin considerar la cantidad de: \$ 126,075.00 que corresponde a los Gastos de Operación y de Evaluación). La aportación de los productores fue por la cantidad de: \$ 34'150,981.51, misma que represento el 47 % superior a lo programado inicialmente.

Adicionalmente a los importes antes referidos, se tuvo por concepto de Productos Financieros la cantidad de: \$ 240,000.00, que comparada con la asignación original de: \$ 32'352,340.00 representa el 7.41 % adicional, lo que contribuyó también a superar las metas establecidas contándose con una aplicación total al Programa de Mecanización por: \$ 43'617,671.51, 35 % adicional a lo autorizado para el ejercicio presupuestal 2001.

3.7 Cobertura geográfica del programa.

La distribución de los apoyos otorgados por el programa durante el año 2001, mantienen una correspondencia lógica de acuerdo con las regiones donde las actividades agropecuarias son mayores en el Estado, y de manera específica las que se desarrollan en los DDR de Río Grande, Fresnillo, Zacatecas y Ojo Caliente que concentran el 83 % de los tractores nuevos de un total de 190, el 90 % de los tractores reparados de un total de 75, y el 60 % de las sembradoras adquiridas de un total de 5. En estos DDR se concentra la actividad agrícola tanto de temporal como de riego, lo que explica la demanda de apoyos en esa región de Zacatecas y que viene a representar el 91.07 % de la superficie mecanizada. (Anexo Documental Grafica 3-7-1)

Durante el 2001 la tendencia de distribución de los apoyos se mantuvo, ya que de los 356 apoyos entregados a través de los tres componentes los DDR de Río Grande, Zacatecas, que comprenden ocho municipios cada uno, les correspondió el 43 % y al resto de los DDR (6) el 57 % comprendiendo estos últimos a 40 municipios de la entidad.

Capítulo 4

Evaluación de la operación del programa.

4.1 Planeación del programa.

4.1.1 Complementariedad entre el programa y la política sectorial estatal.

El Plan Estatal de Desarrollo 1999-2004 considera como actividad prioritaria el impulso al proceso de modernización y reestructuración del agro zacatecano, que coloque en el centro a los productores y campesinos otorgando viabilidad al sector agropecuario, garantizando su sustentabilidad y desarrollo, por lo que se propone una reformulación de las relaciones de producción, fomentando esquemas de participación organizada en el Programa de Mecanización, que posibilite la adquisición y reparación de tractores e implementos agrícolas.

Desde el inicio de la operación del programa hace seis años se ha elevado gradualmente la eficiencia productiva agropecuaria en los diferentes municipios de la entidad, así como el ingreso de los productores que han resultado beneficiados.

Como resultado de la aplicación de cuestionarios a la muestra seleccionada de funcionarios que participan en la operación del programa (11) con respecto a la vinculación de los programas que integran la Alianza para el Campo con el Plan Estatal de Desarrollo, el 82 % consideran que existe mucha relación. Principalmente en la identificación de temas estratégicos de atención el 33 %; asimismo por lo que se refiere a la identificación de actividades productivas prioritarias y en la coincidencia de objetivos y metas el 28 % cada uno.

4.1.2 Complementariedad del programa con otros programas de la Alianza.

El Programa de Mecanización, tiene complementariedad con diferentes programas de la Alianza que se encuentran operando en la entidad como son: el de cultivos estratégicos, tecnificación del riego, Recuperación de Tierras de Pastoreo, entre otros.

Los productores consideran que aun cuando los programas que están en operación en el sector agropecuario, representan una aportación sustantiva para el mejoramiento de sus unidades de producción, así como a sus proyectos productivos, no obstante muchas de las veces, la inversión que tienen que efectuar para tener acceso a los mismos no siempre se ve compensada por las circunstancias de su entorno, ya sea por aspectos climatológicos adversos o de precios elevados en el mercado de los insumos utilizados, mismos que se ven reflejados en el valor de la producción, repercutiendo así, muchas de las veces en desalentar su participación.

En función de la muestra de beneficiarios, el 92 % contestó que durante 2001 ha recibido apoyos de otros programas de gobierno; de este porcentaje el 74 % recibió apoyos de PROCAMPO principalmente.

4.1.3 Uso de diagnósticos y evaluaciones previas.

Las respuestas obtenidas de los funcionarios involucrados en la operación del programa permiten afirmar que no se toman en consideración diagnósticos para una mejor planeación y operación del mismo; asimismo no se utilizan los resultados de evaluaciones externas. En el diseño y planeación del programa y en base a la muestra seleccionada, el 64 % dice no haber participado y el 36 % comenta que si participo.

De los funcionarios que contestaron afirmativamente el 38 % menciona haber participado en la definición de la población a beneficiar, el mismo porcentaje dijo haber participado en la definición de los mecanismos de seguimiento, evaluación y definición del programa.

No obstante a pregunta de cuales serían las acciones que deberían llevarse a cabo para mejorar el diseño y la instrumentación del programa, el 38 % de los funcionarios considero que la elaboración de diagnósticos estatales/regionales, el 24 % a través de la consulta a los potenciales beneficiarios, el 19 % a la aplicación de los resultados y recomendaciones de los informes de evaluación entre los mas sobresalientes.

4.1.4 Objetivos, metas y plazos.

El programa tiene como propósito fundamental ser un facilitador para la promoción de adquisición y reparación de tractores por parte de los productores, que permita incrementar y renovar el parque de maquinaria del Estado, con objeto de elevar la eficiencia en las diferentes unidades de producción, reducir el deterioro de los suelos en las superficies agrícolas así como incrementar el ingreso de los productores.

El Anexo Técnico del programa considera en el año 2001 una aportación federal, estatal y de productores por la cantidad de: \$ 29,920.000 pesos, para la adquisición de 170 tractores en apoyo a 510 beneficiarios, la adquisición de 3 sembradoras de precisión en beneficio de 3 productores con una aportación de \$ 528,000 pesos y la reparación de 57 tractores en beneficio de igual número de beneficiarios por la cantidad de: \$ \$ 1,458, 673 pesos.

Lo anterior representa en forma global la adquisición de 230 componentes en beneficio de 570 productores y con una aportación total (considerando las que efectúan los gobiernos estatal , federal y productores) por la cantidad de: \$ 32,412,340 pesos, considerando los gastos de evaluación y de operación.

Para conocer el comportamiento y cumplimiento de los plazos, así como de las etapas que lo integran se detallan las principales acciones desarrolladas en el Cuadro 4.1.4.1

Cuadro 4.1.4.1 Cronograma de acciones desarrolladas.

Etapa	2000				2001												2002				
	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M
Planeación																					
Promoción																					
Registro																					
Operación																					
Seguimiento																					

Fuente: Elaboración de Corzo & Plá Enterprise S. A. de C. V con base en información del área operativa del programa

Como se pueda apreciar de acuerdo a información de la SAGARPA, el proceso de planeación se inicia en el mes de septiembre de 2000, para concluir el mes de mayo de 2001, una vez que fue suscrito el Anexo Técnico.

Con respecto a la promoción del programa y el registro este se desarrollo durante todo el año de 2001; acerca del seguimiento se inicio en enero de 2001 y concluye en abril de 2002 una vez que se efectúan los cierres de ejercicio.

4.1.5 Focalización: actividades, regiones, beneficiarios y apoyos diferenciados.

El Consejo Estatal Agropecuario desarrolla la coordinación de acciones para la operación de las políticas, estrategias relacionadas con el Programa de Mecanización, dentro de las cuales se encuentra la definición de prioridades para la asignación de los recursos, la medición de resultados de la operación y del desarrollo del programa así como el impacto social y productivo que este tiene en la entidad.

A partir del año de 1999 con motivo del primer sorteo llevado a efecto a través de tianguis agropecuario, se determinaron diversos criterios que se vienen actualizando anualmente donde se toma en consideración el inventario de maquinaria y nivel de mecanización de existente en cada Distrito de Desarrollo Rural, así como la superficie agrícola que lo comprende, además considerando el tipo de tenencia y el número de solicitudes captadas por los diferentes DDR. En forma posterior y una vez determinada la asignación presupuestal del ejercicio, se efectúa la distribución del número de apoyos por cada Distrito de Desarrollo Rural, tratando de mantener un equilibrio del equipo agrícola en los diferentes municipios del Estado.

Como resultado de las actividades antes descritas el Consejo Estatal Agropecuario determina el calendario de sorteos que se llevaron a cabo en los Tianguis Agropecuarios, durante el año 2001 se efectuaron dos eventos de éste tipo en los municipios de: Calera y Pinos los días 18 de enero y 25 de septiembre del 2001 respectivamente. Para el primer evento de acuerdo a información de la SAGARPA, se obtuvo crédito puente por el Gobierno del Estado misma cantidad que fue reintegrada una vez que se contó con la radicación de los recursos federales.

Con respecto a la aplicación regional del programa en 2001 fue de 270 apoyos, con la siguiente distribución: 190 tractores, 75 reparaciones y 5 sembradoras. Los municipios beneficiados fueron Río Grande con 96, Zacatecas con 57, Fresnillo con 52, Ojo Caliente con 23, Jerez con 21, Jalpa con 12, Tlaltenango con 6 y Concepción del Oro con 3.

De acuerdo a la respuesta obtenida por los funcionarios encuestados, con relación al criterio más importante que fue aplicado para la distribución de los recursos públicos entre los distintos programas de la Alianza, el 45 % destaca que por la necesidad de fortalecer alguna actividad considerada estratégica o prioritaria, el 18 % de acuerdo a lo establecido en el Anexo Técnico e igual porcentaje en función del número de solicitudes de años previos entre los más importantes.

Los criterios para el otorgamiento de apoyos diferenciados a beneficiarios, el 55 % de los funcionarios dice que si se tuvieron, mientras que el 45 % dijeron lo contrario, de los que contestaron afirmativamente, el 38 % respondió que se efectúa considerando las potencialidades del proyecto presentado en la solicitud y el 25 % sobre la base de la necesidad de impulsar una nueva actividad productiva en el Estado, entre las respuestas más representativas.

4.2 Procesos de operación del programa en el Estado:

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

El Plan Estatal de Desarrollo 1999 – 2004 señala que dentro de los propósitos de la acción gubernamental, se encuentra el impulso riguroso a la política del federalismo como sistema normativo de relaciones intergubernamentales, que permita el fortalecimiento de sus redes de colaboración. Por lo que en el marco de federalización pactado por los diferentes niveles de gobierno, estos otorgan a través del Consejo Estatal Agropecuario que es la autoridad máxima para coordinar las políticas y estrategias de desarrollo del sector agropecuario y rural, con la participación de los productores y sus organizaciones.

Es a través del Consejo Estatal Agropecuario donde se establecen los criterios para la distribución equitativa de los recursos, la definición de los montos objeto de apoyo a productores, así como la fecha para la realización de los eventos donde se efectúan los sorteos para la adquisición de tractores.

El programa de mecanización se encuentra inmerso en la relación Gobierno Federal y Gobierno del Estado, a través de sus aportaciones junto con la de los productores y con la intervención y supervisión normativa de los diferentes Distritos de Desarrollo Rural que agrupan a los municipios de la Entidad.

4.2.2 Arreglo Institucional.

En el Diario Oficial de la Federación de fecha 31 de diciembre del 2000, se publicó el Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio 2001, que contiene disposiciones para el desarrollo del Programa de la Alianza para el Campo. Posteriormente la SAGARPA y el Gobierno del Estado celebran un Convenio de Coordinación para realizar diferentes acciones relativas al Programa de la Alianza para el Campo en la entidad.

Con la finalidad de dar cumplimiento a lo estipulado en el Presupuesto de Egresos, con fecha 15 de marzo de 2001 fueron publicadas en el Diario Oficial de la Federación las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo, mismas que establecen las normas de aplicación general para la ejecución de los programas que integran la Alianza en las entidades federativas en el marco de la federalización que impulsa el gobierno federal; asimismo, las Reglas de Operación son la base para la formulación de los Anexos Técnicos.

En el Estado de Zacatecas, el Anexo Técnico de los programas de Fomento Agrícola fue suscrito por los representantes de las autoridades federales y estatales el día 30 de abril de 2001, en el cual se destacan los aspectos sustantivos de los capítulos contenidos en las Reglas de Operación de la Alianza 2001, de los mecanismos de Seguimiento y Evaluación Interna del Proceso y de Indicadores; de igual manera considera información sobre montos, metas, programas y componentes, de acuerdo a las asignaciones presupuestales acordadas; el calendario de ejecución y la obligación de atender invariablemente con lo señalado en las Reglas de Operación.

Lo anterior viene a representar los acuerdos institucionales que dan soporte y norman a las diferentes acciones que se generan para la operación del Programa de Mecanización en el Estado.

4.2.3 Difusión del programa.

Para determinar el impacto de la difusión del programa, se analiza lo referente al plan de medios utilizados y la efectividad que este tiene en el Sector Agropecuario, específicamente con los productores interesados en participar a través de la presentación de solicitudes.

El plan de medios se desarrolla en torno a los tianguis agropecuarios, ya que una vez que se define la fecha de los eventos, se emite una convocatoria publicada en tres de los principales diarios de circulación estatal, conjuntamente con una campaña de difusión en las estaciones de radio de la entidad. En reuniones del Consejo Estatal Agropecuario se efectúa la difusión con representantes de los productores en reuniones informativas de carácter distrital, además de la entrega de trípticos promocionales que detallan las características, modalidades del apoyo así como los diferentes requisitos para participar en el programa.

Como resultado de la aplicación de cuestionarios a funcionarios respecto a las acciones realizadas para la difusión del programa, el 32 % manifestó que es a través de reuniones publicas de información directamente con los potenciales beneficiarios, el 29 % por medio de la convocatoria que se hace en medios escritos y el 24 % por spots de radio o televisión.

Por ser uno de los programas de mayor demanda en la entidad se requiere que los productores interesados conozcan ampliamente los requisitos mínimos, montos y fechas de realización de los eventos donde habrán de sortearse los apoyos para la adquisición de tractores.

Con respecto a la efectividad de la difusión los resultados obtenidos en el levantamiento de cuestionarios a productores beneficiados, se indican en el Cuadro 4.2.3.1

Cuadro 4.2.3.1 Medios por los que los productores se enteraron del programa.

Descripción	Respuesta	Porcentaje
Reuniones con funcionarios	27	26
Carteles o folletos.	5	5
Por compañeros.	27	26
Por representantes de organizaciones.	5	5
Por visitas de técnicos del programa.	30	29
Por autoridades municipales.	3	3
Por autoridades gubernamentales.	4	4
Pro proveedores.	0	0
Por medios de comunicación (Periódicos, radio o televisión).	0	0
Por otros medios.	2	2
Total:	*103	100

Fuente: Elaboración de Corzo & Plá Enterprise S. A. de C. V con base en encuestas aplicadas a beneficiarios

* Número de productores encuestados que recibieron el apoyo de un total de 105 considerados en la muestra inicial

Como se puede apreciar, de los resultados registrados en el Cuadro 4.2.3.1 los porcentajes más importantes se presentan por las visitas efectuadas por los técnicos con los productores, por reuniones de funcionarios y por compañeros.

No obstante lo descrito en el cuadro 4.2.3.1 en pregunta efectuada a funcionarios encuestados acerca de las principales debilidades del Programa de Mecanización, el 69 % considera que es la falta difusión del mismo.

4.2.4 Gestión de solicitudes y apoyos.

El criterio para priorizar la asignación de apoyos a las solicitudes del programa, de acuerdo a la muestra seleccionada de funcionarios, se establece que el 45 % se hace por orden de

recepción o de inscripción de los productores en el programa, 36 % por prioridades regionales, productivas o sociales entre otras.

La gestión inicia con la elaboración de la solicitud por parte del productor en algunas ocasiones con el apoyo y orientación de un técnico del DDR, posteriormente las solicitudes son entregadas en las ventanillas instaladas en los Distritos de Desarrollo Rural o CADER's quienes verifican el cumplimiento de los criterios de elegibilidad, integran el expediente y lo turnan a la Comisión Técnica de Mecanización, quien valida y dictamina las solicitudes e informa a los DDR sobre su aceptación o rechazo.

Posteriormente la Comisión Técnica de Mecanización conjuntamente con los DDR elaboran el calendario del tianguis agropecuario así como la promoción en los medios de comunicación de la entidad.

Los DDR una semana antes de la realización del tianguis, concentran las solicitudes recibidas en el área de influencia del propio Distrito y las envían a la Delegación de la SAGARPA, donde la Comisión Técnica de Mecanización clasifica y prioriza las solicitudes definiendo el número y tipos de apoyos que habrán de sortearse para cada DDR en el Tianguis.

Con respecto a la opinión de los productores en el proceso de gestión del apoyo o del servicio a los beneficiarios, el 73 % respondió que llegó oportunamente y el 27 % que no fue oportuno; mientras que el 99 % también indica que el apoyo (equipo) permanece en su poder.

4.2.5 Otorgamiento de apoyos.

Por lo que respecta al proceso de asignación, estos se desarrollan en los tianguis agropecuarios, donde son depositadas las solicitudes autorizadas por el Comité Técnico en una urna, para que a través de sorteo se seleccionen los productores premiados, quienes se coordinan con el DDR y con FIRCO para la elaboración del Acta de Entrega Recepción del apoyo y lo turnan a la Comisión Técnica de Análisis y Dictaminación, quien a su vez entrega la orden de pago para su presentación por parte del productor en BANRURAL, quien en su carácter de fiduciario expide el cheque correspondiente, en forma posterior el agente técnico realiza visitas a los productores para certificar la posesión del bien.

Por lo que se refiere al trámite para recibir el apoyo, 63 % de los beneficiarios encuestados contestaron que resultó fácil y el 22 muy fácil, entre los más representativos. Sobre quien selecciona al proveedor de insumos, productos o servicios apoyados por el programa, el 97 % señala que el propio beneficiario, el 36 % considera como el principal criterio para seleccionarlo el precio que presentó y el 32 % las condiciones de pago propuestas principalmente.

Además del apoyo, el 35 % de los productores dicen que recibieron en forma adicional por parte del proveedor asesoría y/o capacitación e igual porcentaje contesto que ningún servicio adicional entre otros.

En base a la encuesta aplicada a proveedores dijeron que el promedio de pago una vez hecho la entrega es de un promedio de 47 días máximo, de 79 y mínimo de 27 días.

4.2.6 Seguimiento del programa.

Se establece coordinación entre FIRCO y los DDR para la verificación física del bien, tomando nota de los números de registro, de serie y copia de la factura; también se efectúa verificación de la entrega-recepción, tanto de las unidades nuevas como las que son reparadas, revisando que el concepto registrado en la factura guarde correspondencia con el apoyo obtenido por parte del programa.

De acuerdo a la muestra seleccionada el 100 % de los funcionarios encuestados contestaron que fueron levantadas actas de entrega-recepción de los diferentes componentes que otorga el programa y el mismo porcentaje contesta que se verifica en campo el funcionamiento correcto de los componentes. Respecto al sistema de supervisión y seguimiento del programa, en función de su utilidad para la toma de decisiones que posibiliten mejorar la operación del programa, el 82 % de los funcionarios incluidos en la muestra los consideran bueno, el 9 % muy bueno y 9 % malo.

Para dar a conocer los avances y resultados del programa, la mayoría de las respuestas de los funcionarios entrevistados (37 %), se refirieron a que es a través de la publicación de las listas de beneficiarios y montos de apoyo, mientras que el 26 % de las respuestas giraron en torno a que los avances y resultados del programa se dan a conocer en reuniones publicas de difusión, una menor proporción se refirió a la publicación de criterios de selección de beneficiarios y el resto (37 %) menciona otras formas de información sobre resultados del programa.

La calificación que otorgan los funcionarios respecto a la transparencia en el manejo de los recursos del programa y la medición de cuentas a los productores y la sociedad en general, el 55 % afirma que es muy buena, el 36 % buena solamente y el 9 % la califica como mala.

De los representantes de organizaciones encuestados el 67 % califica como optima la relación entre los responsables de operar el programa (instituciones) y los productores potenciales beneficiarios del programa, el 33 % la considera buena ; asimismo la calificación sobre la transparencia en el manejo de los recursos del programa y la rendición de cuentas a los productores y la sociedad en general, el 33 % la considera muy buena y el 67 % como buena solamente.

4.2.7 Solicitudes recibidas y atendidas.

Según información de la SAGARPA, las solicitudes que fueron consideradas en el programa en 2001 de acuerdo a lo autorizado en el Anexo Técnico fueron 230 mismas que consideran los diferentes tipos de componentes, destacando los DDR de Río Grande y Fresnillo como los mayores receptores.

Los productores que resultaron beneficiados en los Tianguis Agropecuarios fueron 356, considerando 274 para adquisición de tractores, 75 reparaciones y 10 adquisiciones de sembradoras.

Respecto a los mecanismos de control y seguimiento de solicitudes que ingresan al programa, la mayoría de los funcionarios entrevistados mencionaron como principales mecanismos de control: el cumplimiento de los requisitos de elegibilidad (23 %) un porcentaje similar de respuestas (17 %) se refirieron al control de formatos entregados a las ventanillas distribuidoras/receptoras, el orden cronológico de llegada de las solicitudes y el control de solicitudes autorizadas y canceladas.

Respecto a las razones por las que algunos productores no presentan solicitudes para participar en el programa el 58 % de los funcionarios entrevistados, señalaron que se debe principalmente a la falta de recursos para hacer su aportación económica, el 21 % por falta de interés, el 11 % por falta de conocimiento del programa e igual porcentaje por las dificultades en el trámite.

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

Las razones específicas por las que las solicitudes no son aprobadas, según el 50 % de los funcionarios encuestados se debe a la insuficiencia de recursos del programa, el 20 % porque los expedientes se encuentran incompletos, el 15 % porque el solicitante es no elegible, el 10 % por la presentación de la solicitud en forma extemporánea entre otras.

Por lo que se refiere a razones por las cuales las solicitudes aprobadas no son ejercidas por los beneficiarios el 73 % de las respuestas de funcionarios se refieren a que no dispone de los recursos para hacer las aportaciones, el 13 % porque el productor decide no ejercerla, otro 7 % porque los plazos para ejercerla son demasiado cortos y el mismo porcentaje cuando el productor obtiene un beneficio al ceder sus derechos a otro productor.

Al respecto, el punto de vista del 50 % de representantes de las organizaciones de productores encuestados, contestó que las principales razones por lo que las solicitudes que fueron aprobadas no se ejercieron por los solicitantes, fue porque los beneficiarios no disponen de los recursos para hacer sus operaciones, el 17 % respondió porque los plazos que fueron establecidos para ejercerlas son demasiado cortos, y el mismo porcentaje porque el productor decide no ejercerlo así como otras razones no especificadas.

De los representantes de organizaciones sociales considerados en la muestra, el 60 % destaca que la principal razón por que las solicitudes no son aprobadas se debe a la presentación de expedientes incompletos, el 20 % por tratarse de solicitudes extemporáneas e igual porcentaje por la falta de recursos en el programa para apoyar la solicitud.

Es importante señalar que los productores que no resultan beneficiados dentro de los tianguis agropecuarios, tienen que presentar carta de ratificación al inicio de cada año en los Distritos de Desarrollo Rural para su participación en los siguientes eventos.

Asimismo las solicitudes no atendidas o que no resulten seleccionadas se toman en consideración para el evento siguiente, enviando carta invitación a los productores para su asistencia al tianguis agropecuario.

4.3 Perfil de los beneficiarios.

La edad promedio de los beneficiarios entrevistados es de 52 años con una escolaridad promedio de 5 años, siendo de sexo masculino el 93 % y femenino el 7 %; asimismo el 98 % dijo no hablar ninguna lengua indígena y sólo el 2 % si habla alguna lengua indígena.

En cuanto a los miembros que integran el hogar, el 37 % contesta que se integra de 7 personas, de las cuales el 21 % son menores de 12 años que no trabajan, el 16 % de 12 años o mayores que trabajan, el mismo porcentaje de 12 años o mayores que no trabajan y por último el 10 % son menores de 12 años que trabajan. Con relación a diversos servicios el 100 % de los beneficiarios dijeron contar con agua potable, 104 con luz eléctrica 102 con televisión y estufa, 101 con refrigerador, 7 con piso de tierra.

De los beneficiarios encuestados el 45 % dijo tener un ingreso de menos de \$ 4,000.00 mensuales, 36 % de \$ 4,000.00 a \$ 11,000.00 mensuales y el 18 % no respondió; asimismo el destino de la producción de la principal actividad de la unidad productiva, de acuerdo a las diversas respuestas obtenidas, el 80 % de exportación, 82 % venta fuera de la comunidad o localidad donde se ubica la unidad de producción (mercado), 25 % para autoconsumo para la producción, 18 % autoconsumo familiar y 5 % ventas en la comunidad o localidad donde se ubica la unidad de producción (mercado local).

De acuerdo a los beneficiarios encuestados, el 98 % contesta haber recibido el apoyo solicitado y el 2 % señala que presento su solicitud, recibió aviso de asignación, pero aun no recibe el apoyo. Asimismo de la muestra de productores el 97 % utiliza el apoyo en forma individual, el 3 % lo hace en grupo y el 100 % dijo pertenecer a alguna organización de productores.

De los que se encuentran en alguna organización de productores el 40 % indico no haber obtenido ningún beneficio, el 20 %, porque obtiene mejores precios de venta de sus productos y el 20 % por tener mayor información de los mercados entre los aspectos más importantes.

4.4 Satisfacción con el apoyo.

En este punto la evaluación pretende conocer el grado de satisfacción del beneficiario, con respecto a la calidad del bien o servicio recibido, donde el 84 % dijo que fue buena, 15 % de regular a buena y 1 % de regular a mala como se puede apreciar en el Cuadro 4.4.1

Cuadro 4.4.1 Sobre la calidad del bien o servicio recibido.

Descripción	Respuesta	Porcentaje
Buena	87	84
De regular a buena	15	15
De regular a mala.	1	1
Mala	0	0
Todavía no lo usa.	0	0
Total:	103	100

Fuente: Elaboración de Corzo & Plá Enterprise S. A. de C. V con base en 103 encuestas aplicadas a beneficiarios

Por lo que respecta a la opinión que tienen los productores en relación a la oportunidad en la entrega del apoyo o del servicio, el 73 % dijo que llegó oportunamente y el 27 % que no llegó con oportunidad.

Es importante destacar que los productores que salieron beneficiados por el programa quedaron satisfechos y resultan ser buenos publicistas, a diferencia de aquellos que han participado en los diferentes eventos y no han salido favorecidos mismos que muestran molestia por los gastos que han efectuado en sus movilizaciones para acudir a los tianguis.

Derivado de las cifras mencionadas anteriormente y en consideración al indicador económico en la variante satisfacción y oportunidad del apoyo (S) se obtuvo el 61.16 %, mismo porcentaje que corresponde a los beneficiarios que reconocieron calidad satisfactoria y a la vez reconoce que la entrega del bien o servicio fue oportuna.

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

Existe interés por las diferentes instancias que participan por parte de los productores en el cumplimiento de la normatividad, al cubrir los requisitos que se indican en las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo, además de asistir a los sorteos que se realizaron durante 2001. La opinión del 37 % de los funcionarios considerados en la muestra destaca que los productores participan a través del Consejo Estatal Agropecuario, en la Comisión de Desarrollo Rural y los Consejos Regionales de Desarrollo Sustentable el 22 % ambos y el 19 % en los Comités o Subcomités Técnicos.

Con respecto a las propuestas por parte de los productores y sus organizaciones ante las instancias correspondientes, referidas a la normatividad u operación del programa en el

Estado, el 45 % afirmó que no hace propuestas, el 36 % respondió afirmativamente, mientras que el 18 % dijo que no sabe. De los que contestaron afirmativamente de las propuestas más importantes el 38 % corresponde a la determinación de criterios para selección de beneficiarios, el 25 % para la determinación de áreas geográficas de atención, el 13 % con criterios para mejorar la eficiencia del programa como las más significativas.

Desde la óptica de los funcionarios encuestados con respecto a la participación de los proveedores en la operación del programa, el 64 % la considera como buena, el 36 % la considera muy buena. Sobre la pregunta acerca de la existencia de iniciativas por parte de las instancias responsables de la operación del programa para seleccionar a los proveedores que participan en el programa el 45 % contesto que si, el 45 % que no y el 10 % que no sabe. De los que contestaron afirmativamente el 80 % dijo que el criterio más importante para seleccionarlos es el cumplimiento de normas de calidad y el 20 % por las facilidades de pago o apoyos complementarios que brindan a los beneficiarios.

Como consecuencia de las acciones del programa el 64 % de los funcionarios afirma que no se han desarrollado nuevos proveedores, el 27 % contesto positivamente y el 9 % no tuvo una opinión al respecto ; asimismo el 100 % considera también que con la operación de la Alianza para el Campo se ha mejorado la disponibilidad de bienes para la producción.

Respecto a la opinión de los funcionarios sobre los precios de los bienes y servicios que reciben los beneficiarios de la Alianza, comparados con los que se ofrecen en el mercado, el 64 % afirma que son iguales, el 18 % más altos y el 18 % más bajos. De igual manera la calidad de los productos que ofrecen a través de la Alianza para el Campo comparados con los que se ofrecen en el mercado el 91 % dijeron que son de igual calidad y 9 % de más alta.

El punto de vista de los representantes de las organizaciones sociales que fueron considerados en la muestra, a pregunta relativa sobre la participación de los productores en dichas organizaciones, el 50 % contesto que a través del Consejo Estatal Agropecuario y el otro 50 % en la Comisión de Desarrollo Rural. Sobre si se han presentado propuestas por parte de los productores y sus organizaciones ante las instancias correspondientes referidas a la normatividad u operación del programa en el Estado, el 67 % contesto que no y el 33 % que no sabe.

Respecto a como se considera la participación de los proveedores en la operación del programa 2001, el 67 % de los representantes de organizaciones afirmaron que es buena y el 33 % la considero muy buena; de igual manera respecto a si la operación de la Alianza ha mejorado la disponibilidad de bienes y servicios para la producción, el 100 % contesto afirmativamente.

Acerca de cómo consideran los representantes de organizaciones los precios de los bienes y servicios que reciben los beneficiarios de la Alianza comparados con los que se ofrecen en el mercado, el 67 % manifiesta que son iguales y el 33 % que son más altos. Sobre como ha

sido la calidad de los productos que se ofrecen a través de la Alianza para el Campo comparados con los que se ofrecen en el mercado, el 100 % afirmó que de igual calidad.

Desde el punto de vista de los proveedores a pregunta específica sobre el tiempo transcurrido entre la entrega del bien o servicio al beneficiario y la recepción de pago del subsidio gubernamental, manifestaron que el plazo máximo es de 79 días, promediando 47 y un mínimo de 27 días. Sobre como considera que el trámite para participar en el programa como proveedor el 100 % contestó que fácil.

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

En opinión de los funcionarios considerados en la muestra el 55 % estima que los bienes y/o servicios que otorga el programa responden a las necesidades de los productores y el 45 % que parcialmente. Desde el punto de vista económico resulta muy favorable para los productores que hayan sido beneficiados con el programa, ya que el apoyo obtenido según información de la SAGARPA corresponde al 28 % del costo promedio de los tractores, 30 % en las sembradoras y el 45 % en reparaciones.

De acuerdo con los resultados de la encuesta a los beneficiarios, las razones por las que solicitaron el apoyo el 32 % estiman que fue para producir más o mejorar los rendimientos, 15 % para reponer equipos o maquinaria viejos, el 15 % para mejorar sus ingresos, el 14 % para aprovechar la oportunidad de recibir el apoyo, entre los más significativos.

Por lo que se refiere a las organizaciones sociales, el 67 % de los representantes encuestados destaca que no se han diseñado mecanismos para identificar las necesidades de apoyos o componentes que requieren los productores y el 33 % dice desconocerlos. Con relación a si los bienes y/o servicios que otorga el programa responden a las necesidades de los productores, el 100 % considera que plenamente

Aun cuando la demanda por parte de los productores es mayormente individual, supera en mucho la capacidad de respuesta o de atención, considerando el presupuesto y cobertura que tiene actualmente el programa.

4.7 Evaluación global del programa.

Los resultados desde el inicio de operaciones del programa son favorables, aunque falta mucho por hacer, ya que a seis años de su puesta en marcha no es posible superar el rezago existente (1200 solicitudes rezagadas aproximadamente según información de la SAGARPA) motivo por el cual se tiene en el agro zacatecano un parque de tractores de modelos viejos que por sus mismas condiciones de funcionamiento tienen bajos niveles de eficiencia operativa y costos importantes de mantenimiento.

Para tener una apreciación sobre la ubicación del programa de mecanización dentro del contexto presupuestal, el análisis realizado muestra que participa con el 36.56 % del total asignado al grupo de programas de Fomento Agrícola y con el 15 % de la asignación autorizada para la Alianza para el Campo considerando los dos tipos de aportaciones (federal y estatal).

Con respecto a las Reglas de Operación del programa estas fueron aplicadas correctamente en relación a los objetivos, componentes, requisitos de elegibilidad, así como lineamientos específicos

El programa de acuerdo al contenido del Anexo Técnico, contó con una asignación de 32.4 millones de pesos, con una mezcla de recursos de 6.9 millones de pesos de recursos federales, 2.3 millones de pesos de aportación estatal y 23.2 millones de pesos de aportación por parte de los productores.

El presupuesto previsto para atender las solicitudes en cada uno de los componentes fue de 29.9 millones de pesos para la adquisición de tractores, 528 mil pesos para la adquisición de sembradoras y 1.4 millones de pesos para la reparación de tractores, además de 230 mil pesos para gastos de evaluación y 275 mil pesos para gastos de operación.

En lo referente a las metas físicas, el Anexo Técnico contemplaba la entrega de 230 apoyos para beneficiar a un total de 570 productores, habiéndose entregado un total de 270 apoyos, de los cuales 190 fueron para adquisición de tractores, 5 para la adquisición de sembradoras y 75 para la reparación de tractores, mismos que beneficiaron a 356 productores,

Un indicador que es representativo son las respuestas de los funcionarios encuestados, a pregunta sobre los puntos donde se presentan los problemas mas importantes, el 26 % señala que en la asignación y radicación de los recursos federales, igual porcentaje en lo concerniente a la radicación estatal y el 21 % con respecto a la liberación de los recursos por parte del fideicomiso, como los más representativos. Con respecto a la relación entre los responsables de la operación del programa (instituciones) y los productores potenciales, el 55 % contestaron que es buena, el 36 % que es optima y el 9 % que es regular.

Respecto a la difusión del programa se pudo constatar que el medio que tiene mayor impacto es el que se realiza a través de reuniones publicas de información. De igual forma la efectividad en la participación de los beneficiarios, no es a través de las organizaciones sociales, sino en forma individualizada.

4.8 Conclusiones y recomendaciones.

Está plenamente demostrado la desigual correspondencia que presenta el Programa de Mecanización entre los apoyos que se otorgan y las necesidades de los productores, ya que ésta última supera la oferta misma del programa en una proporción importante.(durante 2001 se atendió el 29.6 % de la demanda aproximadamente)

El programa durante 2001 operó en condiciones favorables, aun cuando no se cuenta con un diagnóstico que sirva de base para una planeación integral, además de un mayor conocimiento de las diferentes variables que intervienen en su operación que den lugar a la mejor toma de decisiones, es decir la planeación del programa se desarrolla de manera inercial.

Se determino que no existe un criterio definido para la evaluación interna del programa por parte de los funcionarios involucrados en la operación del mismo; ya que las diversas acciones que desarrollan los técnicos responsables de la operación del programa son en bases a las experiencias adquiridas en años anteriores.

Durante 2001 no se dio capacitación a personal técnico-operativo responsable de la operación del programa para mejorar la asistencia técnica que se otorga a productores; asimismo la mayoría se ha formado de manera empírica.

Que personal de la SAGARPA efectúe análisis detallado de los programas que integran la Alianza para el Campo, o de cualquiera otro programa para dotar de una mayor suficiencia presupuestal al Programa de Mecanización y/o solicitar bajo un planteamiento sólido y consistente un incremento en la asignación presupuestal, tomando como base la necesidad de equipo en los diferentes municipios del Estado y tomando en cuenta la desproporción que durante 2001 se presentó entre los apoyos y las demandas potenciales que tuvo el programa en la entidad.

Establecimiento de un diagnóstico antes de iniciar la operación anual del programa, considerando los resultados del año inmediato anterior, así como las propuestas de mejoras de operación que hayan sido determinadas por la evaluación externa.

Establecimiento de talleres de capacitación para el personal técnico-operativo del programa que les permita conocer ampliamente los alcances e impactos de este en el sector agropecuario del Estado, además de la importancia que tiene en la Alianza para el Campo y en los diferentes programas que la integran para mejorar la productividad en el campo zacatecano.

Hasta no contar con una mayor asignación presupuestal en el programa, se recomienda llevar a efecto una disminución de su difusión en los diferentes medios de comunicación, para no crear en los productores expectativas que no correspondan a las posibilidades reales de atención.

Capítulo 5

Evaluación de resultados e impactos del programa

5.1 Principales resultados de las acciones del programa.

5.1.1 Cambios en la capacidad productiva.

Los apoyos otorgados por el Programa de Mecanización tienen repercusiones importantes de acuerdo al tipo de cultivo y a la orientación productiva que se da a las diferentes unidades de producción, mismos resultados que se desarrollan en este capítulo.

5.1.1.1 Superficie

De acuerdo con las respuestas de los productores considerados en la muestra, antes del apoyo en forma global contaban con una superficie laborada con maquinaria propia de 4,949 ha, y después del apoyo se registraron 5,436 ha, representando un incremento de 487 ha, es decir 10 % adicional aproximadamente; asimismo la superficie fertilizada tuvo un incremento de 450 ha, con respecto a la superficie antes del apoyo (4,080 ha).

El número de cosechas por año, se incrementó de una a dos, presentándose un aumento considerable en la superficie maquilada a otros productores ya que antes del apoyo por este concepto fueron 502 ha, y después del apoyo 1,264, es decir 40 % adicional.

La diferencia de la superficie total laborada después del apoyo otorgado a los productores fue de 1,452 ha, es decir la suma de la superficie propia y de la superficie que se maquiló a productores.

5.1.1.2 Semovientes.

El análisis del inventario pecuario de los productores participantes en la muestra, permitió constatar que cuentan con un total de 1,543 bovinos, 493 caprinos 443 ovinos 241 porcinos y 35 animales de trabajo;

El precio estimado de venta por cabeza y por tipo de especie se distribuye como sigue: de \$ 4,428 pesos los bovinos, los caprinos con un precio unitario de \$ 1,336 pesos, los ovinos \$ 946 pesos, de \$ 1,079 para los porcinos y los animales de trabajo con un valor aproximado de \$ 7,361 pesos, observándose que el mayor valor unitario fue el asignado a los animales de trabajo.

5.1.1.3 Infraestructura y equipamiento.

La revisión del inventario productivo de los integrantes de la muestra, refleja que cuentan con un total 218,653 ha, de las cuales, la mayor proporción (207,528 ha), que representan el 95.0% son ejidales o comunales y el resto 11,125 ha, (el 5.0 %) son de pequeña propiedad.

Acerca del valor actual global de los activos de los beneficiarios encuestados, predomina el valor estimado de la maquinaria y equipo para la producción con \$ 17,676,040.00, que representa el 57.0 % del valor total de los activos, siguiéndole en importancia lo referente a los vehículos por \$ 6,272,120.00 (20 %) y en tercer lugar las construcciones con un valor global estimado de \$ 3,480,080.00, que significa el 11 % del total.

5.1.1.4 Acceso a servicios.

Al cuestionar a los beneficiarios de la muestra sobre la obtención de servicios de asistencia técnica antes del apoyo el 66.0% respondió negativamente, pero después de haberlo obtenido, el 64.0% de ellos afirmaron haber recibido asistencia técnica complementaria principalmente del proveedor (56.0 %) pero también de algún técnico PESPRO (30.0%) y 7 de los encuestados (11.0%) mencionaron haber recibido este servicio de otros técnicos del gobierno, sin identificar la institución.

En lo referente a la calidad y aceptación de los servicios de asistencia técnica, el 100 % de los productores encuestados respondieron que continúan aplicando las recomendaciones o sugerencias que les hizo el técnico; asimismo a la pregunta de si el técnico tiene capacidad suficiente para darles asesoría el 92 % respondió afirmativamente y el 8 % contesto que no.

De los productores incluidos en la muestra el 38 % consideran que la asistencia técnica fue satisfactoria, el 36 % que esta disponible cuando se requiere, el 21 % esta dispuesto a pagarla y el 5 % ha pagado el servicio. Sobre si han recibido o si requieren servicios de asistencia técnica y capacitación para la actividad apoyada, el 33 % considera que no, el 26 % para acceder a los apoyos o financiamientos gubernamentales, el 20 % para cambiar o mejorar las técnicas de producción o de producto entre las más importantes.

Resulta importante destacar que existe un porcentaje alto de productores que están dispuestos a pagar la asistencia técnica, por lo que pueden contratar servicios profesionales en forma externa a través de convenios que contengan compromisos específicos.

5.2 Capitalización e inversión productiva

El efecto multiplicador de la inversión provocado por el apoyo del programa, es un parámetro de interés relevante para la evaluación ya que se refiere a las inversiones complementarias que requiere realizar el beneficiario para instalar el apoyo o para adecuarlo a las condiciones de su UPR.

Los resultados obtenidos del análisis de la variante Presencia de Inversión Adicional (PIA) de este indicador, permitió constatar que el 59 % de ellos ha realizado alguna inversión adicional como complemento al apoyo recibido, las cuales, junto con la aportación obligatoria del productor, significó una proporción de 3.04 pesos por cada peso de inversión gubernamental.

Considerando exclusivamente la inversión adicional realizada por los beneficiarios de la muestra, el valor promedio se ubicó en \$0.55 pesos por cada peso aportado por el programa, mientras que, al considerar la totalidad de las inversiones (gubernamentales y del productor) se logró determinar que por cada peso de inversión gubernamental, se generó una inversión de \$4.04 pesos.

La inversión realizada por los beneficiarios encuestados ascendió a \$2'628,570.00, de la cual se observó que la mayor proporción de dicho monto (87.0 %) se canalizó a la adquisición de maquinaria y equipos, siguiéndole en importancia la construcción y rehabilitación de construcciones con un 6.0%, y porcentajes menores (4.0%) se dedicó a la compra de animales y un 3.0% a otros conceptos de inversión.

Referente al origen de los recursos para su aportación obligatoria, el 51 % de los productores encuestados respondieron que fueron recursos generados por los propios miembros de la familia, el 14 % por los recursos enviados por familiares, entre los más significativos, siendo también importante el uso de los recursos de PROCAMPO para tales fines (4.0%).

Respecto a su interés y disposición para continuar efectuando inversiones similares a las apoyadas por el programa, aun sin los apoyos de la Alianza, el 36 % de los beneficiarios contestaron negativamente, el 32 % que si haría inversiones, el 32 % que tal vez, de los que contestaron que no, se debe a que no podrían financiar el costo de la inversión por si solos. Por lo que se desprende de estos resultados la importancia que tienen para los productores los apoyos que se otorgan a través de la Alianza

5.3 Cambio técnico e innovación en los procesos productivos.

El propósito de este apartado fue valorar el cambio técnico que resultó una vez que se aplicaron en su unidad de producción los apoyos del programa, por lo que al cuestionar a los productores beneficiados sobre su experiencia previa de trabajo con un bien o servicio similar, a lo cual el 96 % contestó afirmativamente y el 4 % contestó en forma negativa.

El valor obtenido para este indicador (CT) fue de 3.88%, lo cual refleja que solo un reducido porcentaje de los beneficiarios no tenía experiencia en el manejo de equipos similares a los adquiridos con el apoyo. En congruencia con lo anterior, el 91.26 % de los encuestados respondió haber obtenido cambio en algunos aspectos de su proceso productivo, lo cual da un valor de 3.88% al indicador de frecuencia de cambio, tanto en las técnicas, como en la producción (CP).

5.4 Permanencia de los apoyos y sostenibilidad de las inversiones.

El propósito de este apartado fue el de conocer y valorar el grado de aprovechamiento del apoyo recibido por parte de los beneficiarios de la muestra, para lo cual se les cuestionó sobre la permanencia o no del bien adquirido en su poder, a lo que el 99.0% de los encuestados respondió afirmativamente. (cuadro 5.4.1). No se pudo registrar las razones por las que el único productor que respondió negativamente no conserva el apoyo consigo.

Cuadro 5.4.1 Permanencia de los apoyos y calidad de funcionamiento

Descripción	Respuesta	Número	%
El apoyo permanece en su poder	Sí	102	99
	No	1	1
El apoyo se encuentra funcionando actualmente	Sí	101	98
	No	2	2
El apoyo se encuentra funcionando bien	Sí	101	98
	No	2	2
Grado de uso de la capacidad del apoyo			
Se usa a toda su capacidad		51	50
Se usa casi a toda su capacidad		34	33
Se usa a la mitad		11	11
Su uso es mínimo		7	7
No se usa		0	0
Total		103	100

Fuente: Elaboración propia de Corzo & Plá Enterprise S. A. de C. V. con base en 103 encuestas a beneficiarios

Respecto si el apoyo se encuentra funcionando bien, el 98 % de los beneficiarios encuestados dijeron que si y el 2 % que no, por lo que la variante que se obtiene de presencia de calidad en el funcionamiento del bien es de 98.06 % que representa un porcentaje aceptable de casos donde el funcionamiento del bien o servicio es satisfactorio.

En lo referente al grado de uso de la capacidad del apoyo, se detectó que el 50 % de los encuestados lo usan a toda su capacidad, el 33 % lo usa casi a toda su capacidad, el 11 % lo usa a la mitad y el 7 % contestó que su uso es mínimo, por lo que se puede inferir se tienen tiempos muertos importantes, o que el equipo esta siendo subutilizado.

El cálculo de las variantes relacionadas con este aspecto arrojó valores de 99.03% para la variable de permanencia (PER), 98.06 % para la condición de funcionamiento (FUN), de 98.06 % para la variable calidad del funcionamiento (CF) y de 50.0% para el índice de aprovechamiento máximo de la capacidad del apoyo. Tales valores permiten inferir el alto aprecio que los beneficiarios otorgan al apoyo recibido, lo cual garantiza la permanencia del mismo y la sostenibilidad de la inversión.

5.5 Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión.

Para conocer la contribución de los apoyos de la Alianza a la formación técnica de productores, se les cuestiono acerca de lo que aprendieron al haber participado en el programa, encontrándose que solo 28.15 % dijo haber aprendido nuevas técnicas de producción, mientras que el 33.0 % aprendió aspectos relacionados con la participación para la gestión local y la mayor proporción (37.88 %) considera que no aprendió nada nuevo, lo cual es congruente con el alto porcentaje de los beneficiarios que tienen experiencia previa en el manejo de maquinaria agrícola.

Cuadro 5.5.1 Capacidades técnicas, productivas y de gestión adquiridas.

No.	Descripción	Beneficiarios	Porcentaje
1	Nuevas Técnicas de Producción	29	28.15
2	Técnicas de administración y contabilidad	1	0.97
3	Participación para la gestión local	34	33.00

Fuente: Elaboración de Corzo & Plá Enterprise S. A. de C. V. con base en 103 encuestas aplicadas a beneficiarios.

Respecto a la variante Desarrollo incluyente de capacidades técnicas, productivas y de gestión el valor obtenido fue de 0.17, que significa el porcentaje de beneficiarios que reconocieron haber adquirido simultáneamente las cuatro capacidades en estudio, el cual se considera bajo, sin embargo, la proporción de beneficiarios que dijeron haber adquirido, al menos alguna capacidad técnica productiva o de gestión fue del 98.0 % lo que refleja que el programa, en términos generales esta siendo eficaz en la generación y desarrollo de las capacidades en estudio.

5.6 Cambios en producción y productividad atribuibles al apoyo

Para el desarrollo de este apartado la evaluación se centró en el análisis de la frecuencia de cambios identificados por los beneficiarios, o su expectativa de tenerlos, en aspectos como: los rendimientos, el volumen de producción o la calidad se esta como efecto de la aplicación del apoyo obtenido del programa y cuya distribución por tipo de respuesta obtenida se desglosa en el Cuadro 5.6.1.

Cuadro 5.6.1 Cambios atribuibles al apoyo.

No.	Aspectos	Registro cambio favorable	Registro cambio desfavorable	Aun no registra cambios, pero espera obtenerlos	No registra cambios ni espera obtenerlos
1	Rendimiento	34	0	65	4
2	Cantidad producida	29	1	69	4
3	Calidad de producto	26	2	69	6

Fuente: Elaboración propia de Corzo & Plá Enterprise S. A. de C. V. con base en 103 encuestas aplicada a beneficiarios

Tomando como insumo las cifras del cuadro 5.6.1, se procedió al cálculo de la variante de Frecuencia de cambios en productividad (CER), habiéndose obtenido un valor 67.0 %, que representa el porcentaje de productores encuestados que registraron cambios favorables en el rendimiento, o que esperan obtenerlos. Sobre la presencia de cambios en la producción (CEV) el valor resultante fue de 66.99 % que representa la proporción de los productores beneficiarios que registraron cambios favorables o esperan obtenerlos en el volumen de producción. Asimismo lo relativo a la presencia de cambios en la calidad del producto (CEC), se encontró que el 64.07 % de los beneficiarios registraron cambios favorables en la calidad de sus productos o esperan obtenerlos.

Derivado de la conjunción de los valores antes descritos, la determinación del indicador de Frecuencia de cambio simultaneo en producción productividad y calidad (CPPC) arrojó un valor de 64.7 %, que representa el porcentaje de los beneficiarios que cumplen las tres condiciones de cambio, mientras que para la variante Presencia de cambios en producción, productividad o calidad (CAUC) se obtuvo un valor de 68.0 %, que corresponde a los beneficiarios que tuvieron cambio favorables en al menos una de las condiciones en estudio.

Respecto a las causas que originaron los cambios en el rendimiento, en la cantidad producida o en la calidad del producto, el 69.0 % de los encuestados mencionó al apoyo recibido de la Alianza para el Campo, el 23.0 % a las condiciones climáticas (lluvia, sequía, granizada, etc.), el 6.0 % a otros factores no atribuibles a la Alianza y 2 % lo atribuyó a las condiciones del mercado.

5.7 Cambio en el ingreso de la unidad de producción.

El análisis de este apartado se basó principalmente en las respuestas de los encuestados en lo referente, en primer término, a la presencia y orientación de los cambios en el ingreso y, en segunda instancia, a su expectativa de tenerlos en el futuro.

En atención a lo anterior, se procedió a calcular el indicador de frecuencia de cambio en el ingreso (PCI), obteniéndose un valor de 18.0%, que representa la proporción de beneficiarios que reconocieron haber tenido cambios positivos en su ingreso debido a los apoyos otorgados por el programa.

Cuadro 5.7.1 Frecuencia de cambios en los ingresos

Descripción	Respuesta	%
Obtuvo cambios positivos en los ingresos	19	18
Obtuvo cambios negativos en los ingresos	0	0
No obtuvo cambios pero espera obtenerlos	81	79
No obtuvo cambios ni espera obtenerlos	3	3
Total	103	100

Fuente: Elaboración propia de Corzo & Plá Enterprise S. A. de C. V. con base en 103 encuestas a beneficiarios

El análisis de la sensibilidad de ingreso con respecto al apoyo (CI) medida en términos de cambio porcentual (positivo o negativo) por cada punto de incremento en el apoyo registró un valor de 0.19, mientras que el crecimiento porcentual del ingreso (IPI) en términos absolutos alcanzó el 48.88 %. Los valores obtenidos para ambas variables de análisis señalan el cambio en los ingresos registrado solo en el 2001, (antes del apoyo \$ 741,030.00 y después \$ 1,104,052.00), por lo que es de esperarse que dichos valores aumenten en la medida en que la integración del apoyo de la dinámica productiva de las UPR se consolide.

El 55.0 % de los productores encuestados señalan como causas que originaron los cambios al apoyo recibido de la Alianza para el Campo, el 23 % de ellos mencionaron a las condiciones climáticas, el 13 % a otros factores no atribuibles a la Alianza para el Campo y el 9 % los atribuyen a las condiciones de mercado como son: precios, trato con compradores, acceso a mercados principalmente.

5.8 Desarrollo de cadenas de valor.

El cuestionario único de beneficiarios no contiene información que permita el desarrollo de este apartado

5.9 Contribución al empleo.

Para determinar el efecto sobre el empleo en las unidades de producción de los integrantes de la muestra, se procedió a calcular la variante Tasa de incremento en el empleo (TIE), misma que, expresada en términos porcentuales ascendió a 6.23 % considerando la suma total de empleos contratados (permanentes y temporales) antes y después del apoyo, lo cual refleja que el programa está teniendo un bajo impacto en la generación y/o permanencia de empleos en las UPR de los beneficiarios.

Para determinar el efecto total sobre el empleo de la unidad productiva (IE), se sumó el número de empleos contratados y familiares que permanecieron trabajando gracias al apoyo, habiéndose obtenido un valor de 182, mientras que la tasa de arraigo en la familia, arrojó un valor de 45.83 %, lo cual refleja que durante el 2001, la obtención de los apoyos

del programa tuvo un grado aceptable de contribución al arraigo de los miembros de la familia a la UPR.

5.10 Conversión y diversificación productiva.

Se entiende como conversión o diversificación productiva, el cambio de explotación de un cultivo por otro, el cambio o diversificación del propósito o producto final a obtener con una misma especie en explotación, el inicio de una nueva actividad productiva con la permanencia de la anterior o de la aparición de una nueva actividad cuando no existía ninguna otra.

Para valorar los cambios en la conversión o diversificación productiva registrados en las unidades de producción de los beneficiarios seleccionados, se les preguntó si detectaron cambios de especie o de actividad debido a su participación en el Programa, obteniéndose un valor de 5.71% para la variante relativa a la presencia de conversión productiva (REC), que representa el porcentaje de beneficiarios que reportaron cambio de especie o de actividad debido a su participación en el programa. El porcentaje registrado es muy bajo, debido a que la mayoría de los beneficiarios aplicaron el apoyo obtenido en complementar una actividad productiva que ya venían realizando con anterioridad.

Con relación a los productores que dijeron no haber cambiado de especie o de actividad productiva, el 37 % de sus respuestas estuvieron orientadas en el sentido que no les interesa o no les conviene cambiar de actividad, el 32 % de respuestas correspondió a que es muy riesgoso cambiar de actividad, el 19 % no tiene dinero para financiar el cambio, el 10 % no conoce bien la actividad a la que quisiera cambiar y el 2 % explico otros motivos.

Respecto a la variante de Presencia de conversión productiva sostenida (RECS), el cual se refiere a la proporción de beneficiarios que reportaron cambios de especie vigentes o de actividad debido a su participación en el programa, el valor obtenido fue de 5.71 %, que representa el porcentaje de beneficiarios que reportaron cambios de especie, de propósito o de actividad debidos al apoyo y que aun se encuentran realizando la nueva actividad.

De lo expuesto anteriormente se deduce la resistencia al cambio por parte de los productores y el temor de emprender una conversión o diversificación productiva en sus unidades de producción. En este aspecto es determinante la asesoría que puedan otorgar los técnicos especializados para convencer sobre las ventajas comparativas que representa el cambio de explotación de un cultivo por otro o cualquier otra medida que permita la conservación de los suelos y el incremento productivo.

Al cuestionar a los beneficiarios que reportaron haber emprendido alguna nueva actividad, sobre otro tipo de apoyos que hayan recibido o que requieren para consolidar ese cambio, la mayoría de los participantes en la encuesta (33.0%) reconocieron haber recibido crédito o financiamiento para su aportación obligatoria y el 83.0 % mencionaron que requieren asesoría técnica para la producción del nuevo producto (cuadro anexo 5.10.1).

Cuadro 5.10.1 Tipo de apoyo que recibieron y apoyo que requieren para consolidar el cambio.

No	Tipo de apoyo	Recibieron		Requieren	
		No.	%	No.	%
1	Crédito o financiamiento	2	33	0	0
2	Asesoría técnica para la producción del nuevo producto	0	0	5	83
3	Apoyos para el control sanitario	0	0	0	0
4	Apoyos para la transformación del nuevo producto	0	0	0	0
5	Apoyos a la comercialización del nuevo producto	0	0	0	0
6	Otro	0	0	0	0
7	Ninguno	4	67	1	17

Fuente: Elaboración propia de Corzo & Plá Enterprise S. A. de C. V. con base en 103 encuestas aplicada a beneficiarios

Adicionalmente a lo anterior, se aplicó el procedimiento propuesto para el cálculo del Índice de conversiones productivas (IREC), considerando tanto la proporción de conversión efectuada, como el grado de permanencia de la misma, llegando a determinar un valor de 0.06, el cual refleja que aún cuando fue reducido el número de los encuestados que emprendieron cambios en el tipo de actividad, el grado de permanencia de la nueva actividad, es alto.

La razones expresadas por los productores para no realizar cambios de especie o de actividad productiva en sus unidades de producción fueron principalmente en el sentido que no les interesa o no les conviene cambiar de actividad (37.0 %), el 32.0 % respondió que es muy riesgoso cambiar de actividad, o la falta de recursos para financiarlos (20%) y en menor proporción (13%) los que respondieron no conocer bien la actividad a la que quisieran cambiarse.

5.11 Efecto sobre los recursos naturales.

En este apartado se tiene como finalidad conocer los impactos que han tenido los productores o que esperan tener en el futuro, como consecuencia del apoyo otorgado, considerando como exitoso el apoyo de la Alianza si se registra o espera obtener por lo menos un cambio favorable sobre los recursos naturales.

La variante de este indicador referente a la Presencia de efectos favorables sobre los recursos naturales (PCF), alcanzó el valor de 76.19 %, que representa el porcentaje de los beneficiarios que reportaron cambios favorables sobre los recursos naturales, siendo la conservación o recuperación de suelos y el menor uso de agroquímicos, los aspectos en los que la mayoría de los encuestados mencionó haber detectado dichos cambios, mientras que el 15.0 % dijo no haber identificado ningún efecto en los recursos naturales como resultado de la aplicación del apoyo.

Con respecto al cambio desfavorable o negativo detectado por los beneficiarios, el cálculo de la variante correspondiente (INR) arrojó un valor de 8.57 %, el cual se puede considerar bajo, sin embargo refleja la necesidad de implementar medidas orientadas a revertir los efectos desfavorables detectados, entre los que se mencionan: la deforestación, tala, quema (5.0 %) el deterioro del suelo (3.0 %) y el 1.0 % un mayor uso de agua.

5.12 Desarrollo de organizaciones económicas de productores.

En este apartado la evaluación pretende conocer el grado de participación de los beneficiarios en algún tipo de organización, por lo que al cuestionarlos al respecto, el 96.0 % dijeron no haber recibido el apoyo a través de un grupo u organización, mientras que el 4.0 % contestó afirmativamente, lo cual refleja que los productores, en su mayoría, participaron en forma individualizada.

De acuerdo con las respuestas al cuestionario, participaron como beneficiarias 3 organizaciones, mismas que tienen una antigüedad promedio de dos años, habiendo iniciado con 11 integrantes y actualmente cuenta con 10 únicamente. Del total de organizaciones participantes, 2 están constituidas legalmente (66.67 %), las cuales son Sociedades de Producción Rural y 1 Organización no formal (33.00 %), cuyas principales actividades productivas en el renglón agrícola son la producción de granos, hortalizas y forrajes, mientras que en el área pecuaria la principal actividad es la producción de bovinos (100 %) y acerca de otras actividades destacaron las relativas al comercio (100 %).

Al preguntarse a los productores sobre los motivos por los que ingresaron a la organización se derivan diferentes respuestas, el 60 % dijeron que para acceder a los apoyos de la Alianza, el 20 % por las ventajas que representa ser miembro e igual porcentaje porque tenía conocimientos previos de la actividad de la organización.

Con base en lo anterior, se procedió a aplicar el procedimiento recomendado, para el cálculo del indicador de participación de nuevos grupos gracias al apoyo (NG), obteniéndose el valor de 75.0 %, que representa el porcentaje de productores cuya principal motivación para pertenecer a un grupo fue obtener el apoyo del programa.

Cuadro 5.12.1 Tipos de organizaciones identificadas.

No.	Descripción	No. de Organizaciones	Porcentaje
1	Unión de ejidos	0	0.00
2	Sociedad de Solidaridad Social (SSS)	0	0.00
3	Sociedad de Producción Rural (SPR)	2	66.67
4	Unión Agrícola Industrial de la Mujer Campesina (UAIM)	0	0.00
5	Sociedad Anónima (SA)	0	0.00
6	Asociación Civil (A. C.)	0	0.00
7	Cooperativa	0	0.00
8	Organización no formal	1	33.33
9	Otra	0	0.00
10	No sabe o no respondió	0	0.00

Fuente: Elaboración propia de Corzo & Plá Enterprise S. A. de C. V. con base en 103 encuestas aplicadas a beneficiarios

Respecto a los apoyos para el fortalecimiento de la organización, la totalidad de los encuestados señalaron que no han recibido ningún tipo de apoyos, manifestando que requieren apoyos adicionales para: elaboración de proyectos, capacitación para la producción y para la organización y administración interna y financiamiento para infraestructura y equipo.

Con relación al desarrollo organizativo, se pudo constatar que solo 2 de los grupos identificados cuentan con los documentos básicos, tales como: Acta constitutiva, Registro legal ante la SRE, Estructura de funcionamiento interno y Reglamento interno, mismos que, según la opinión de los encuestados, son conocidos por la mayoría de los integrantes de la organización. Asimismo, afirmaron que las decisiones sobre el funcionamiento de la organización son tomadas por la mayoría de los miembros del grupo y que los líderes informan periódicamente sobre el desarrollo de la organización y sobre el uso de los recursos.

En lo referente al desarrollo de capacidades de gestión, la mayoría de los entrevistados (75.0 %) mencionaron que la administración de sus organizaciones está a cargo de socios de la misma organización que no recibieron capacitación para desempeñar esa función, encontrándose opiniones divididas en cuanto a la forma de llevar las cuentas, sin embargo la mayoría de los representantes entrevistados (50.0 %), mencionó que se realizan balances anuales, mientras que un 25.0 % mencionó en cada caso las opciones relativas a: que se lleva un registro ordenado de las cuentas, el uso de computadora, registros periódicos de producción y que el registro de cuentas no es claro.

Por último, al cuestionarlos sobre los aspectos en los que el apoyo del programa ha contribuido al desarrollo de la organización, las respuestas se distribuyeron en igual proporción (25.0 %) entre las siguientes opciones: Mayor participación de los miembros en

la toma de decisiones; Permitió que la organización se mantuviera activa; Consolidación de las actividades productivas de la organización.

5.13 Protección y control sanitario.

El objetivo de este apartado es conocer y valorar el grado de conocimiento y la participación de los productores en las labores de Sanidad Agropecuaria en beneficio de las actividades agrícolas y pecuarias que se desarrollan en sus UPR.

Los productores seleccionados en la muestra fueron cuestionados acerca de las campañas de sanidad agropecuaria que conocen y en las que han participado. En el caso de las campañas de Salud Animal, la mayor proporción de las respuestas en cuanto a la variable de conocimiento, favoreció a la Tuberculosis bovina con un 42.0%, seguida por el porcentaje de los que dijeron conocer la Brucelosis bovina, que obtuvo el 35.0 % de las menciones y en menor proporción la brucelosis caprina (9.0 %) y la garrapata (*Boophilus*), con el 6.0%, habiéndose distribuido el 9.0 % restante de las respuestas entre las demás enfermedades y contingencias.

Respecto a la variable de participación de los encuestados en dichas campañas, el concentrado de las respuestas obtenidas mostraron una distribución muy similar a la antes descrita, destacando las de Tuberculosis bovina (51.0%), Brucelosis bovina (34.0%) y Brucelosis caprina (8.0 %) y en porcentajes marginales, se registró la participación en las de Garrapata, Fiebre porcina clásica y otras contingencias, que en conjunto significaron el 7.0% de las menciones.

En lo que respecta al conocimiento de las campañas del programa de Sanidad Vegetal, el mayor porcentaje de respuestas se concentró en las contingencias de chapulín (46.0%), gusano soldado (17.0%) y en menor proporción la campaña contra Mosca de la Fruta (10.0%) un 12.0% que mencionó conocer las campañas contra otras contingencias sin especificar el agente patógeno. Se pudo observar que son estas mismas campañas en las que se observa la participación directa de los encuestados, siendo notorio el reducido número de beneficiarios que dijo conocer y haber participado en las campañas contra plagas de importancia nacional como la mosca de la fruta y moscas exóticas.

Acerca del conocimiento sobre quienes operan los programas de Sanidad Agropecuaria en el Estado, el 38.0 % de las respuestas de los productores fueron en el sentido de que el Gobierno Estatal, 29 % por el Gobierno Federal, 17 % por los comités de campaña y juntas locales, siendo importante también la proporción de los que contestaron que no saben (5.0%).

Sobre las acciones del programa de Sanidad Agropecuaria con las que fueron apoyados los productores encuestados, la mayor proporción de las respuestas se ubicaron en el diagnóstico de plagas y enfermedades (24.0 %), un 23.0 % menciono como modalidad de apoyo recibido la entrega de insumos para el combate y control de plagas o enfermedades,

un 15 % con monitoreo de plagas y enfermedades y porcentajes menores: apoyo para tratamientos, control químico, biológico, cultural, entre los mas importantes, aunque un 6.0% señaló no haber recibido apoyo alguno.

Con respecto a los cambios sanitarios como consecuencia de las campañas que conocen o en las que han participado; el 40.0 % de los encuestados dijeron que disminuyo la presencia de plagas y enfermedades, 29 % no observo ningún cambio, 16 % no sabe o no respondió, 15 % que desaparecieron las plagas y enfermedades. En cuanto a los cambios productivos detectados, las respuestas de los beneficiarios indican que el 17 % señalaron haber registrado aumentos en la producción o los rendimientos e igual porcentaje respondieron haber notado mejoras en la calidad sanitaria de los productos, mientras que el 44.0 % no observó ningún cambio y un 19.0 % no sabe o no respondió.

Al cuestionar a los participantes de la muestra respecto a si observaron algún cambio económico como consecuencia de la participación en las campañas, se pudo constatar que solo el 16 % de ello registró aumento de los ingresos por ventas, mientras que el 45 % dijo no haber notado ningún cambio, 27 % no sabe o no respondió. Entre los que opinaron que los cambios sanitarios fueron negativos o que no los hubo, solo uno señaló como causa la falta de oportunidad de las campañas, otro mencionó que la campaña no fue efectiva, 5 mencionaron otras causas no especificadas y la mayoría (91.0%) no supo o no respondió.

5.14 Investigación y transferencia de tecnología.

Acerca de las actividades de transferencia de tecnología que conocen o que han participado los productores, el 30 % de las respuestas se refirió a las giras de intercambio tecnológico o días de campo, el 24 % a pláticas, talleres o eventos de capacitación, en tanto que igual porcentaje mencionó no haber participado en ninguna actividad, el 19 % dijo haber asistido a demostraciones de nuevas practicas o tecnologías productivas, 3 % participación como productor cooperante en parcelas de investigación o demostrativas; asimismo los datos en números absolutos están considerados en el Cuadro 5.14.1.

Con respecto a las respuestas anteriores, la de mayor relevancia es cuando responden el 24 % de los productores que no han participado en ninguna actividad, resultando conveniente que los técnicos que otorgan asesoría establezcan mayores actividades y fomenten la participación de los productores.

Cuadro 5.14.1 Actividades de transferencia de tecnología en que han participado los productores seleccionados

No.	Actividad	Conoce	Ha participado
1	Participo como productor cooperante en parcelas de investigación o demostrativas	5	0
2	Asistió a demostraciones de nuevas prácticas o tecnologías productivas	31	12
3	Giras de intercambio tecnológico o días de campo	49	20
4	Platicas, talleres o eventos de capacitación	39	12
5	Participo en otras actividades	1	1
6	No participo en ninguna actividad	39	79

Fuente: Elaboración propia de Corzo & Plá Enterprise S. A. de C. V. con base en 103 encuestas aplicadas a beneficiarios.

Respecto a la participación de los productores encuestados en las acciones de investigación y transferencia de tecnología, los datos obtenidos reflejan un bajo grado de involucramiento de ellos en este tipo de actividades, ya que el 64.0 % no participo en ninguna actividad, 16.0 % en platicas, talleres o eventos de capacitación, solo un 10.0 % dijo haber asistido a demostraciones de nuevas practicas o tecnologías productivas e igual porcentaje en platicas o eventos de capacitación.

5.15 Conclusiones y recomendaciones.

Conclusiones

Son importantes los resultados obtenidos con la operación del programa, ya que se obtuvo un incremento en el número de hectáreas laboradas con maquinaria; de igual forma se presenta un aumento considerable en la superficie maquilada a otros productores, resultando un 40 % adicional de superficie laborada después del otorgamiento de los apoyos.

Un aspecto importante en los resultados alcanzados, es lo relativo a la inversión productiva realizada por los beneficiarios como respuesta a los estímulos del programa; habiéndose obtenido un valor de 59.22 % para la variante Presencia de inversión adicional (PIA) que viene a representar el porcentaje de los beneficiarios que realizaron inversiones adicionales.

Los productores seleccionados observaron cambios favorables en sus unidades de producción derivados del apoyo obtenido, tanto en productividad (67.0 %), como en la producción (66.0 %) y en la calidad de los productos (63.0 %), situación que motiva al productor a una mayor promoción de los beneficios que el programa representa.

Por lo que respecta a los cambios en el nivel de ingresos de la unidad de producción provenientes de las actividades en las que se utilizo el apoyo del programa, se determinó un

valor de 16.50 % para el indicador de Frecuencia de cambio en el ingreso (PCI), que representa el porcentaje de beneficiarios que reconocieron haber mejorado sus ingresos.

Los resultados que se obtuvieron con respecto a la contribución del programa al empleo permitieron determinar una Tasa de incremento en el empleo debido a l apoyo (TIE) de 6.23 %, mientras que la variante referente al Arraigo de la población (TA) arrojó la cifra de 45.83% que es razonable por la operación de maquinaria en las unidades de producción.

Respecto al Índice de conversión y diversificación productiva en su variante (IREC), el valor obtenido (0.06) refleja un bajo nivel de inicio de nuevas actividades productivas por parte de los beneficiarios del programa, así como en cuanto a cambios de especie o de propósito dentro de una misma actividad.

Se observa un importante grado de conocimiento y participación de los beneficiarios del programa en las diversas campañas de sanidad agropecuaria (Salud animal y de sanidad Vegetal) observándose cambios sanitarios, productivos y económicos importantes en sus unidades de producción

Respecto al conocimiento y participación en actividades de investigación y transferencia de tecnología, se observa un reducido índice de involucramiento por parte de los integrantes de la muestra, lo cual se sustenta en el alto porcentaje (64 %) de los encuestados que respondió no haber participado en ninguna actividad de este tipo.

Derivado de lo anterior se establecen las recomendaciones siguientes:

Recomendaciones

Con respecto a la asistencia técnica se requiere incrementarla en los diferentes DDR antes y después del apoyo ya que los productores que participaron en la encuesta mantienen interés para atender las recomendaciones y sugerencias que se efectúan por parte de los técnicos.

Propiciar la mayor participación de las organizaciones de productores que estén plena y legalmente constituidas, para tener una mayor cobertura de los apoyos que otorga el programa.

Se requiere efectuar por parte de los técnicos especializados una campaña agresiva de conversión y diversificación productiva de las unidades de producción, destacando ante los productores las ventajas comparativas que representan este tipo de actividades.

Impulsar y fortalecer lo correspondiente a giras de intercambio tecnológico, así como platicas en talleres de trabajo, o eventos de capacitación, que viene a ser las mejores opciones para conocer lo relativo a la transferencia tecnológica.

Capítulo 6

Conclusiones y recomendaciones.

6.1 Conclusiones.

Para la elaboración de las conclusiones se tomaron en consideración los principales resultados que se obtuvieron en cada uno de los capítulos que integran la evaluación del Programa de mecanización; además de destacar las acciones de mayor relevancia que se presentaron en el desarrollo tanto de carácter administrativo como de operación.

Acerca de la operación del Programa.

El programa de acuerdo con lo establecido en el Anexo Técnico tuvo una asignación de 32.4 millones de pesos, con una mezcla de recursos de 6.9 millones de pesos de Recursos Federales, 2.3 millones de pesos de aportación por el Gobierno Estatal y 23.2 millones de pesos de aportación por parte de los productores.

La forma de integración de los componentes fue de 29.9 millones de pesos para la adquisición de tractores, 528 mil pesos para la adquisición de sembradoras de precisión y 1.4 millones de pesos para la reparación de tractores, además de 230 mil pesos para gastos de evaluación y 275 mil pesos para gastos de operación.

Por lo que se refiere a la muestra estadística que fue considerada para el desarrollo de la evaluación, de acuerdo a la metodología de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) se realizaron un total de 121 encuestas, de las cuales 103 correspondieron a productores beneficiados, 11 a funcionarios responsables de la operación del programa, 3 grupos que hacen uso colectivo del apoyo (organizaciones) y 4 a proveedores.

Con respecto al ejercicio total del programa fue de: 43.5 millones de pesos, donde 6.8 millones fue la aportación federal, 2.3 millones de pesos correspondió a la aportación estatal y 34.1 millones de pesos de aportación por parte de los productores, adicionalmente a 240 mil pesos por concepto de productos financieros; asimismo están considerados 275 mil pesos de gastos de operación y 230 mil pesos para la evaluación del programa.

El Programa de Mecanización durante el ejercicio presupuestal tuvo un comportamiento consistente en cuanto a los acuerdos y decisiones que se tomaron por el Comité Técnico del FOFAEZ, mismos que permitieron alcanzarlas metas establecidas para el año 2001.

Acerca de los resultados e impactos del Programa

La aplicación regional del programa en el año 2001 fue de 270 apoyos integrados de la siguiente forma: 190 tractores, 75 reparaciones de tractores y 5 sembradoras. Los municipios beneficiados fueron Río Grande (96), Zacatecas (57), Fresnillo (52), Ojo Caliente (23), Jerez (21), Jalpa (12), Tlaltenango (6) y Concepción del Oro (3).

Según información de la SAGARPA la superficie beneficiada como resultado de la operación del programa fue de 9,876.26 ha, siendo 5,658.11 ejidales y 4,218.15 de pequeña propiedad.

En relación al indicador económico de cambio técnico e innovación en los procesos productivos, en la variante de frecuencias de cambio en producción debido a cambios en técnicas, se obtuvo el 91.26 % que es el porcentaje de beneficiarios que observaron cambios favorables en algún aspecto de la producción como concurrencia del apoyo; asimismo se obtiene el 3.88 % de porcentaje de beneficiarios que no tenían experiencia previa en el uso de los bienes y servicios similares a los recibidos y que observaron también un cambio favorable en la producción.

De los resultados que se obtienen en la variante de permanencia del apoyo en funcionamiento, se obtiene el 98.06 % que corresponde a los beneficiarios donde el apoyo obtenido se encuentra funcionando.

Acerca de los resultados que se obtuvieron en la variante de aprovechamiento de la capacidad del apoyo (ACA), el 49.51 de los beneficiarios dijeron que lo usa a toda su capacidad, el 33.01 % casi a toda su capacidad, 10.68 % a la mitad y 6.80 % su uso es mínimo.

Los productores encuestados (61 %) manifestaron que además del apoyo recibido han realizado aportaciones adicionales principalmente en maquinaria y equipo; asimismo consideran el 84 % que la calidad del bien o equipo recibido es bueno y el 99 % afirmó que el apoyo permanece en su poder.

Respecto a la asistencia técnica recibida después del apoyo, el 64 % contestó positivamente, principalmente por parte de los proveedores, de técnicos PESPRO y por otros técnicos del gobierno.

No obstante que el periodo de maduración de los proyectos de maquinaria, no se pueden ver reflejados en el primer ciclo, los beneficiarios han observado aumento en sus ingresos.

Con relación a las respuestas de parte de los productores beneficiados con relación a las debilidades del programa la mayoría esta orientada a que los recursos con los que opera el programa son insuficientes (43 %), a la falta de difusión (37 %) y entrega inoportuna (8 %).

Cuando concluyen los sorteos en los Tianguis Agropecuarios regularmente se presentan inquietudes por parte de los productores que no fueron favorecidos con los resultados del sorteo, referentes a las erogaciones que tienen que efectuar para participar y que repercute en su economía personal.

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

El Comité Técnico del Fondo de Fomento Agropecuario autorizó adecuaciones al programa, donde fueron beneficiados 356 productores, 274 para adquisición 10 para la adquisición de sembradoras y 72 para la reparación de tractores.

Con relación a los componentes por concepto de adquisición de tractores fue de: 190 unidades, 20 más a las programadas originalmente, 75 reparaciones de tractores 48 adicionales y 5 sembradoras 2 adicionales a las consideradas originalmente.

La demanda potencial del programa se concentra por productores individuales principalmente ejidatarios, siguiéndoles los pequeños propietarios.

Las respuestas obtenidas de los funcionarios encuestados con relación al criterio para la distribución de los recursos públicos entre los distintos programas de la Alianza, el 45 % dijo que por la necesidad de fortalecer actividades estratégicas o prioritarias, el 18 % de acuerdo a lo establecido en el Anexo Técnico y 18 % en función del número de solicitudes de años anteriores.

Se destaca que la operación del programa se desarrollo de manera transparente y las modificaciones que en su oportunidad se hicieron fue con la finalidad de otorgar más apoyos, específicamente en lo relativo a la adquisición y reparación de tractores.

Fortalezas y debilidades del Programa.

La mecánica para la asignación fue a través de sorteos públicos que se efectuaron en Tianguis Agropecuarios, mismos que están operando desde el año de 1999 con la presencia de notario público y de los propios productores, que con anterioridad cubrieron los aspectos normativos que considera el programa.

En lo que respecta a las fortalezas del programa, las respuestas que se tuvieron por los beneficiarios son el sentido que el apoyo es un recurso complementario importante 46 %, que permite producir la actividad en mejores condiciones 39 % y que ayuda a generar o mantener empleos en la unidad familiar entre las más significativa.

Los principales aciertos y fortalezas del programa, se reflejan en la modernización de la agricultura, al mejorar el parque de maquinaria de la entidad y en la capitalización de los beneficiarios, además de incrementar los rendimientos, diversificar las actividades productivas, bajar costos y elevar el nivel de vida de los productores.

Con relación a las respuestas de parte de los productores beneficiados con relación a las debilidades del programa la mayoría esta orientada a que los recursos con los que opera el programa son insuficientes (43 %), a la falta de difusión (37 %) y entrega inoportuna (8 %).

Otras conclusiones.

El sector agropecuario es el más importante en la economía de la entidad, al que se destinan 1'303,564 ha, de las que el 88 % corresponde a superficie de temporal y el 12 % de riego, de esta superficie el frijol es el producto principal correspondiéndole el 58 % es decir 755,615 ha.

En Zacatecas se presentan difíciles condiciones en tres cuartas partes de su superficie cultivable, ya que existen condiciones de temporal errático y aleatorio lo que trae por resultado un bajo nivel productivo, así como altos índices de siniestralidad.

De acuerdo a los recursos canalizados al programa, con respecto al total de los recursos invertidos en los Programas de Fomento Agrícola en el Estado ocupa el 36.56 % y respecto a la totalidad de los recursos ejercidos en los diferentes programas de la Alianza para el Campo en la entidad ocupa el 8.15 %,

Con respecto a los programas de los cuales apoyo los beneficiarios durante 2001, la mayor parte contestó que por parte de PROCAMPO (74 %), siguiendo los correspondientes a Fomento Agrícola de la Alianza para el Campo.

El Programa de Mecanización tiene una importancia sustantiva para el Estado de Zacatecas y la demanda potencial que año con año se presenta por los productores interesados en ser incluidos en el programa, es un reflejo de que se requiere contar con un mayor monto de recursos presupuestales.

6.2 Recomendaciones.

Considerando los diferentes puntos críticos determinados en el proceso operativo del programa, y al efectuar el análisis de la información recabada para la realización del presente trabajo, la Entidad Evaluadora propone las siguientes recomendaciones:

Para incrementar los impactos del Programa.

Se sugiere tomar en consideración información estadística actualizada para el diseño e integración del programa; asimismo hacer uso de las recomendaciones realizadas en evaluaciones externas que se hayan efectuado con anterioridad, a fin de mejorar la eficiencia operativa de las acciones del Programa.

Se recomienda llevar a efecto una vinculación estrecha del Programa de Mecanización con los Programas que integran la Alianza para el Campo, especialmente con el Programa de Extensionismo y Servicios Profesionales.

Se considera importante que los técnicos responsables del seguimiento de la operación del Programa, establezcan medidas para que los productores beneficiados tengan la obligación de tener en posesión el bien recibido por lo menos la mitad de su vida útil (5mil horas).

Se recomienda llevar a efecto análisis para determinar la viabilidad de apoyar con el Programa de Mecanización una gama más amplia de componentes agropecuarios.

Para una asignación más eficiente de los recursos.

Se propone realizar un análisis de los programas de la Alianza que están en operación en el Estado, para efectuar una reasignación de recursos o transferencias presupuestales a favor del Programa de Mecanización, que posibilite el otorgamiento de un número mayor de componentes; asimismo tener un cuidado especial en el comportamiento de otros programas para transferir los recursos no ejercidos.

Es importante redefinir las acciones orientadas a la difusión del programa, ya que durante 2001 se desarrollaron campañas en diferentes medios con una cobertura estatal, dando lugar a la presentación de un considerable número de solicitudes (1200 aproximadamente), que no se está en condiciones de ser atendidas, creando falsas expectativas entre los productores interesados en la adquisición de equipo agrícola.

Se propone a nivel de prueba (temporal) la difusión del programa exclusivamente por personal de los DDR y responsables de la operación, ya que ha resultado ser el medio más efectivo, obteniendo una economía presupuestal al no aplicar otros medios.

Para el mejoramiento de la eficiencia operativa.

Se propone que el personal involucrado en la operación del programa intervenga en el diseño y planeación del programa, ya que de los cuestionarios aplicados a los funcionarios involucrados en la operación del programa el 64 % dijo no haber participado en estas actividades.

Se requiere incrementar la asesoría técnica al productor un vez que obtuvo el apoyo, ya que el 37 % dijo no haberlos recibido; de igual manera otorgar asesorías para que los beneficiarios realicen actividades de conservación de suelos, ya que el 80 % no realiza este tipo de labores.

Los eventos denominados Tianguis Agropecuarios representan un esquema transparente de asignación de apoyos, pero se requiere de un estricto control por los responsables de la operación de la documentación que presentan los productores que no fueron seleccionados,

para que una vez ratificada la solicitud, esta sea considerada en el evento siguiente; igualmente dar prioridad a las solicitudes que tengan mayor antigüedad.

Se requiere que los técnicos presenten a los productores las mejores opciones para el aprovechamiento máximo del equipo, así como las mejores alternativas de mercado o comercialización de sus productos; además de orientar a la diversificación económica tanto lo relativo a la producción agrícola, pecuaria y forestal principalmente.

Se sugiere que personal de los DDR involucrados en la operación del programa, orienten a los productores para obtener mayores facilidades por parte de las casas proveedoras de equipo y servicios, mejorando las condiciones de precio, financiamiento, tiempo de entrega, capacitación, etc.

Para tener una mayor cobertura en la asesoría y asistencia técnica del programa, se propone la contratación de despachos externos de técnicos, quienes a través de convenios con los productores se otorguen este tipo de servicios profesionales.

Se sugiere el establecimiento de convenios con escuelas de enseñanza superior, para que estudiantes de los últimos semestres presten su servicio social en los DDR, en apoyo a los técnicos involucrados en la operación del programa.

Se considera necesario encontrar y aplicar una mayor simplificación administrativa en los diversos tramites que cubren los productores que han sido seleccionados, ya que de acuerdo a los cuestionarios aplicados se obtuvo el 35 % de sugerencias en este sentido.

Para una mejor adecuación del Programa al proceso de federalización y descentralización.

Para tener una operación dinámica y oportuna y de alto contenido social de los programas de la Alianza y específicamente el de mecanización, se requiere la descentralización total de los recursos federales para que el Gobierno del Estado junto con las aportaciones de los productores, estén en posibilidad de ejercer con una mayor oportunidad los recursos.

Con la medida antes descrita además del apoyo a productores en tiempo y forma, permitiría el abatimiento en costos por efectos de incrementos de precios o efectos inflacionarios.

La medida anterior estaría bajo la permanente supervisión normativa por parte de la SAGARPA y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario (SEDAGRO), donde el Consejo Estatal Agropecuario estaría enterando de los avances y seguimiento del programa en forma permanente.

Para una mayor y mejor participación de los productores.

Se recomienda buscar una fuente alterna de financiamiento, (Banca de Desarrollo) con tasas de interés blandas que posibilite a los productores elegibles de escasos recursos tener acceso a los apoyos del programa.

Se requiere de una mayor participación de las organizaciones sociales que estén debidamente constituidas en la operación y desarrollo del programa que permita ampliar la cobertura y el apoyo a productores de escasos recursos.

Para la introducción de reformas constitucionales.

Como resultado de la evaluación, se considera que se encuentran cubiertos los aspectos normativos a través de las Reglas de Operación y del Convenio de Coordinación para la realización de las acciones correspondientes al Programa de la Alianza para el Campo, requiriéndose un seguimiento permanente para su estricto cumplimiento.

Bibliografía

SAGARPA-FAO Guía para la elaboración de informes estatales de evaluación de los Programas de Fomento Agrícola, Ganadero y de Desarrollo Rural de la Alianza para el Campo 2001, México, 2001

Gobierno del Estado, Zacatecas, Plan Estatal de Desarrollo 1999-2004, Zacatecas, 1999.

Gobierno de la República, Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, México, 2001

SAGARPA, Programa Sectorial de Desarrollo 2001-2006, México, 2001

SAGARPA-Gobierno del Estado de Zacatecas, Anexo Técnico de los programas de Fomento Agrícola 2001, Zacatecas, 2001.

SAGARPA-Gobierno del Estado de Zacatecas, Cierres físicos y Financieros del Programa Mecanización 2001, Zacatecas, 2001.

SAGARPA, Pagina Web, www.sagarpa.gob.mx, México, 2001

FAO-EVALALIANZA, Pagina Web, www.evalalianza.org.mx, México, 2001

SAGARPA, Reglas de Operación del Programas de Alianza para el Campo 2001, México, 2001.

SAGARPA, Actas de sesión del Comité Técnico del FOFAEZ 2001, Zacatecas, 2001

INEGI, Anuario Estadístico del Estado de Zacatecas edición 2001, Aguascalientes, Ags. 2001

SAGARPA-Gobierno del Estado de Zacatecas, Padrón de beneficiarios del Programa de Mecanización 2001, Zacatecas 2001

Anexos

Anexo 1

Metodología de evaluación

Introducción

El presente trabajo tiene como finalidad dar a conocer el procedimiento del trabajo de campo así como la obtención del diseño de la muestra para la evaluación al Programa de Mecanización 2001 en el Estado de Zacatecas.

Objetivo.

Contar con una muestra representativa de los beneficiarios a encuestar de acuerdo a la metodología FAO, con base al padrón de beneficiarios proporcionados por el SEE

Método de colecta de la información

El método de colecta de la información fue a través de una muestra probabilística bajo los siguientes criterios:

- Si el total de beneficiarios 2001 del Programa de Mecanización en el Estado de Zacatecas es menor a 40, se deberá encuestar a todos los beneficiarios (censo).
- Si el total de beneficiarios es de 40 o más se calculará el tamaño de la muestra utilizando “ Tabla para determinar el número de beneficiarios a encuestar” (Metodología FAO).

Diseño de la muestra

Para asegurar la representatividad de la información derivada de las encuestas se requiere de un muestreo que satisfaga las condiciones básicas de precisión y confiabilidad, así como cobertura regional y por componente, con ahorro de tiempo y recursos. El concepto de precisión se refiere a la desviación máxima aceptable de los resultados de la muestra con respecto a los valores poblacionales.

El procedimiento para determinar el tamaño de la muestra a encuestar, se realizó con apego a la metodología propuesta por FAO, en el caso del programa de Mecanización 2001 en el Estado de Zacatecas, el tamaño de la muestra de los beneficiarios a encuestar se realizó tomando como universo, el total de beneficiarios proporcionado por el SEE a través de respaldo magnético que incluye:

- Avance físico
- Avance financiero

- Padrón de beneficiarios clasificados por componentes:
 1. Componente “Adquisición de tractores”
 2. Componente “Sembradora de precisión”
 3. Componente “Reparación de Tractores”

Se determinó la muestra del Programa siguiendo el método de muestreo simple aleatorio para estimación de proporciones con varianza máxima de un margen de error del 10 % y un 95 % de confiabilidad.

Para el programa de Mecanización en el Estado de Zacatecas y de acuerdo a la metodología FAO, a la hinformación de la tabla y al número de beneficiarios proporcionados por el SEE, la muestra se calcula como sigue:

Tabla para determinar el número de beneficiarios a encuestar

Beneficiarios 2001	40	50	70	100	150	200	300	500	1000	2000	10000
Beneficiarios a encuestar	40	40	50	60	75	86	100	115	130	140	148
Factor de ajuste	0.0	0.5	0.33	0.30	0.22	0.14	0.075	0.03	0.01	0.001	0.0002

Formulando tenemos:

$$T_m = B_e + [f_a(B_{ex})]$$

$$B_{ex} = B_t - B_{cl}$$

Donde B_t = total de beneficiarios

B_e = Beneficiarios a encuestar(según tabla)

B_{cl} = Límite inferior de la tabla

B_{ex} = Excedente

F_a = Factor de ajuste

T_m = Total de la muestra

Sustituyendo tenemos:

$$100 + [0.075(355-300)]$$

$$100 + [0.075(55)]$$

$$100 + 4.12$$

$$104.12$$

Redondeando al inmediato superior la muestra para el programa de Mecanización 2001 fue de 105 encuestas a productores beneficiarios.

Resumen del proceso de cálculo

Bt Total de Beneficiarios (metas alcanzadas del avance físico)	355
Be Beneficiarios a encuestar (según tabla)	100
Bc1 Límite inferior de la Tabla	300
Excedente	55
Factor de ajuste	0.075
Total de encuestas a realizar	104.12
Encuestas a realizar por redondeo	105

Frecuencia de la Muestra

A continuación, aplicando la fórmula $K = N/n$ (N = Universo total de beneficiarios, n = tamaño de la muestra), se determina la “ Frecuencia de muestra” ($K=3$).en donde se selecciona para encuestar a 1 de cada 3 a partir de **S** número aleatorio de los productores del padrón.

$K=N/n$ Intervalo de la muestra	3
---------------------------------	---

Selección del Número Aleatorio

Con apoyo de la hoja de cálculo proporcionado por el SEE se selecciona un número aleatorio entre 0 y el coeficiente "k" en este caso la fórmula es(=Aleatorio*K). El valor que se obtuvo fue 2 que lo llamaremos **S y será de la lista el primer productor beneficiario a encuestar..**

Con los datos anteriores se procedió a lo siguiente:

Se agrupa en una sola lista todo el padrón de beneficiarios de los tres componentes del Programa, (LISTA A)

Se depura aquellos datos no necesarios y se agrega una columna SORT

Se ordenaron los datos alfabéticamente (En función del nombre de los beneficiarios) (LISTA B)

A partir del número S1 que en este caso es 2 como primera encuesta y se sistematiza sumándole a (S_n+1) el coeficiente K para las siguientes encuestas

Es importante considerar que los beneficiarios se pueden agrupar de acuerdo al tipo de la tabla siguiente:

En el programa de Mecanización 2001 los beneficiarios se agrupan como sigue:

TIPOS DE BENEFICIARIOS	NUMERO
I. Quienes presentaron solicitud individual	270
II. Quienes presentaron solicitud en grupo pero hacen uso individual del apoyo	0
III. Quienes presentaron una solicitud en grupo y hacen uso colectivo del apoyo	85
IV. Quienes recibieron los apoyos a través de Presidencias Municipales u otras instancias. Que se encargan de administrar el bien y prestar servicios a productores beneficiarios individuales	0
V. Instituciones como Centros de Investigación, Fundaciones PRODUCE y Universidades. Cuando se les otorga apoyos para propagación y conservación de materiales genéticos	0
Para el desarrollo ulterior del propio programa u otros apoyos similares.	
Total Beneficiarios	355

Pasos y datos que se presentan en el diseño de la muestra:

- Se depura la lista oficial de beneficiarios proporcionados por la SEE, dejando los datos que a continuación se relacionan:
 - Nombre del Programa
 - Número de expediente
 - Nombre del beneficiario: nombre(s), apellido paterno y materno.
 - Datos de localización: calle y número, localidad, municipio, CADER, DDR
 - Componente otorgado (nombre y clave)
 - Monto de la inversión realizada con apoyo del Programa: inversión federal , estatal y del productor.
- Para seleccionar la lista de reemplazos se repite el procedimiento indicado empleando un valor K 10 veces mayor que el empleado para el cálculo de la muestra, en este caso el coeficiente K es de **30 y el número aleatorio que se tomó fue 3 para el programa de Mecanización por lo que se seleccionará a cada 33 beneficiarios de la Relación "B".**

Una vez determinado el tamaño de la Muestra se le entrega al coordinador del SEE para su aprobación oficial, la selección de los beneficiarios que se encuestaran se tomaron del marco muestral (relación completa de beneficiarios **(RELACIÓN A)**, la muestra total después de organizarla en orden alfabético y sistemáticamente aplicarle la relación **(Sn+k)** se entrega en la **RELACIÓN B**.

Distribución de la muestra por DDR y municipios

Municipio	Cantidad de encuestas	No. Encuesta
DDR 182 ZACATECAS		
MORELOS	3	91, 61, 71
VILLA DE COS	6	18,29,31,59,64,66
ZACATECAS	1	36
GUADALUPE	3	20,80,88
CALERA DE VICTOR ROSALES	1	56
VETA GRANDE	1	3
PANUCO	1	98
ENRIQUE ESTRADA	1	63
TOTAL DE ENCUESTAS	17	
DDR 183 FRESNILLO		
FRESNILLO	11	8, 7, 10, 19, 28, 45, 62, 72, 74, 77, 85,
CAÑITAS DE FELIPE PESCADOR	2	93, 12
VALPARAISO	1	13
TOTAL	14	
DDR 184 JEREZ		
JEREZ	4	15, 47, 52, 76,
VILLANUEVA	1	97
MONTE ESCOBEDO	2	11, 34
SUSTICACAN	1	43
TEPETONGO	1	79
TOTAL	9	
DDR 185 JALPA		
JALPA	2	30, 46
TABASCO	1	54
TOTAL	3	
DDR 186 RIO GRANDE		
MIGUEL AUZA	14	90, 14, 104, 105, 21,32, 39, 51, 55, 57, 60, 82, 84, 86,
SOMBRERETE	13	1,2, 94, 5, 96, 25, 26, 38, 41, 48, 67, 69, 83,
RIO GRANDE	7	102, 17, 49, 50, 73, 75, 92
FRANCISCO R. MURGUIA	3	99, 33, 70,
JUAN ALDAMA	5	101, 24 35 53, 58,
SAIN ALTO	5	22, 23, 40, 44, 87
TOTAL	47	

DDR 187 CONCEPCION. DEL ORO		
CONCEPCIÓN. DEL ORO	1	89
TOTAL	1	
DDR 188 OJO CALIENTE		
PINOS	6	95, 9, 16, 68, 78, 42
PÁNFILO NATERA	2	27, 65
VILLA HIDALGO	1	100
LUIS MOYA	1	4,
TOTAL	10	
DDR 189 TLALTENANGO		
TEUL DE GLEZ ORTEGA	1	6,
TLALTENANGO	1	103
GARCÍA DE LA CADENA	1	37
TEPECHITLAN	1	81
TOTAL	4	

Fuente: Elaboración de Corzo & Plá Enterprise S. A. de C. V. en base al tamaño de la muestra de beneficiarios

Otras fuentes de información

Encuestas y entrevistas a otros actores

Las entrevistas aplicadas a funcionarios fueron determinadas a partir de la relación de este tipo de actores proporcionada por el Coordinador del Sub Comité de Estatal de Evaluación, los cuales reunieron las características del grado de participación y conocimiento de la operación del programa.

Los 11 funcionarios entrevistados fueron personal de la SAGARPA y su contraparte del Gobierno del Estado, así como 3 representantes de organizaciones sociales y 4 proveedores de bienes y servicios

Información documental

Para dar sustento a los trabajos de la evaluación, se procedió a la consulta de documentos normativos y de operación, mismos que se describen en el apartado de bibliografía de este documento, así como instrumentos de colecta de información que permitieron obtener los insumos para el desarrollo de dicha evaluación.

Integración y procesamiento de la base de datos

La información recabada mediante el uso de los cuestionarios diseñados por la Unidad de Apoyo de la FAO, fue revisada, validada y homogeneizado su contenido para evitar errores de interpretación de los capturistas de esta información.

La primer labor directa con la base de datos se llevó a cabo mediante la captura de los cuestionarios en el sistema de captura proporcionado por la FAO para tal efecto, en paquete electrónico LOTUS NOTES. Este sistema proporcionó las funciones para la introducción, validación, modificación y envío de los datos por vía electrónica al servidor concentrador de SAGARPA – FAO.

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

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

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

Estos archivos sirvieron como base para el análisis de la información plasmada en el informe de evaluación el cual fue integrado según la guía metodológica .

Métodos de análisis estadístico de las bases de datos.

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

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

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

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

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

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

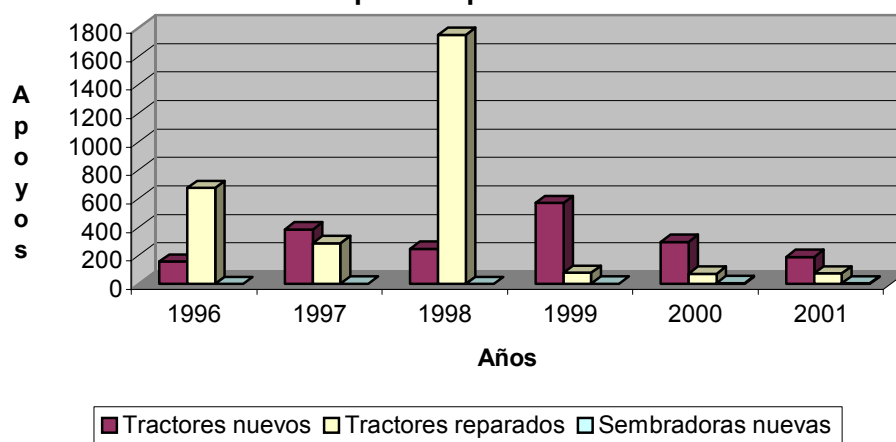
Para el cálculo del **Complemento al Cálculo y Análisis de los Indicadores de Evaluación**, se estableció el procedimiento para calcular la Desviación Estándar de la sección **“Procesamiento Adicional con Variables Continuas”**. Como en el método anterior se utilizaron fórmulas, funciones y filtros de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

Anexo 3 Cuadros de resultados
Cuadro 2-2-1. Distribución de tractores por DDR según su condición de Funcionamiento.- 2001

D.D.R.	Estado actual			Total
	Bueno	Regular	Malo	
Zacatecas	2,050	2,400	721	5,171
Fresnillo	1,448	1,048	689	3,185
Jerez	783	705	146	1,634
Jalpa	141	380	53	574
Río Grande	2,395	4,124	2,103	8,622
Concepción del Oro	66	31	16	113
Ojocaliente	2,117	1,186	769	4,072
Tlaltenango	332	145	78	555
Total	9,332	10,019	4,575	23,926

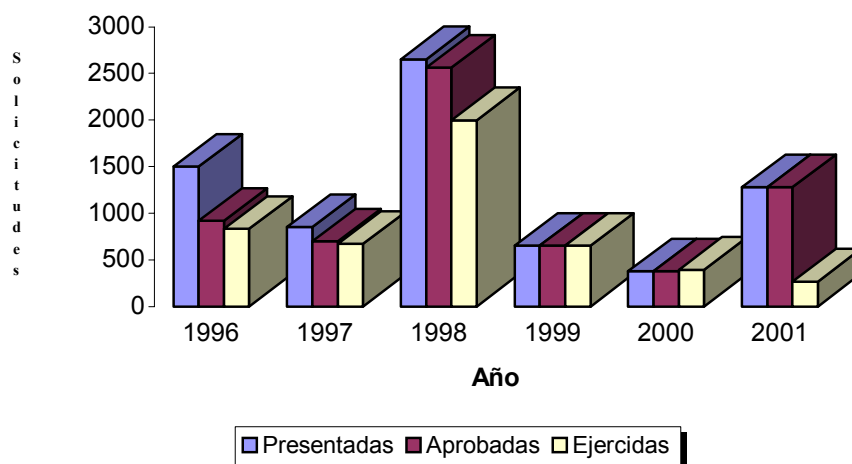
Fuente: Elaboración de Corzo & Plá Enterprise S. A. de C. V. con base a información oficial del programa

3-2-2. Evolución del Programa de Mecanización por componente



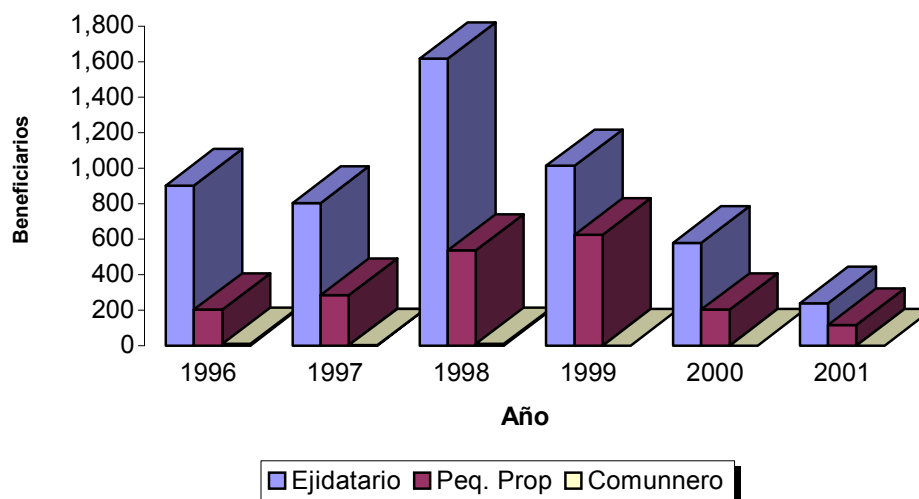
Fuente: SAGARPA. Actas de cierre del Programa Alianza para el Campo 1996 – 2001 y Anexo Técnico del Programa de Mecanización 2001.

3-2-1. Evolución del Programa de Mecanización por número de solicitudes



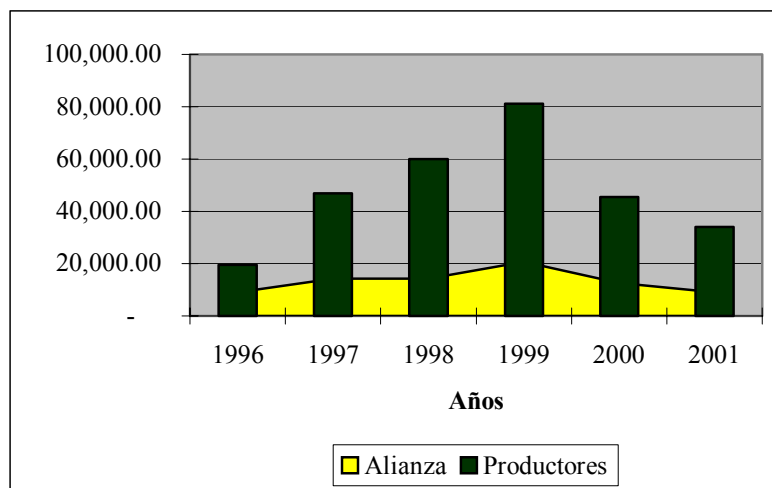
Fuente: SAGARPA. Actas de cierre del Programa Alianza para el Campo, Anexos Técnicos y Addendum del Programa de Mecanización 1996-2001.

3-2-3. Evolución del Programa de Mecanización por número de beneficiarios



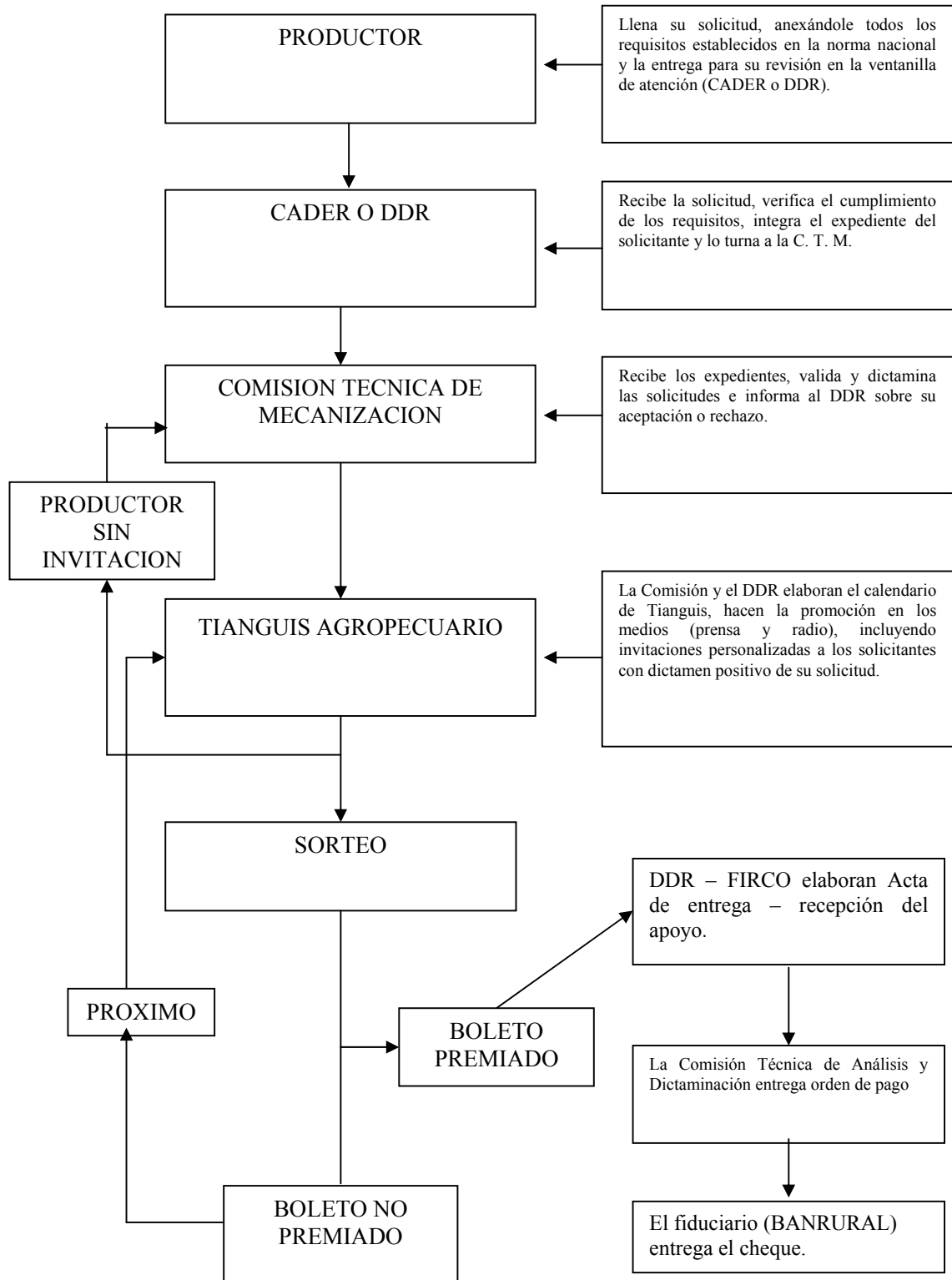
Fuente: SAGARPA. Actas de cierre del Programa Alianza para el Campo, Anexos Técnicos y Addendum del Programa de Mecanización 1996-2001.

3-2-4 Evolución de las aportaciones de Alianza y productores (Miles de pesos)



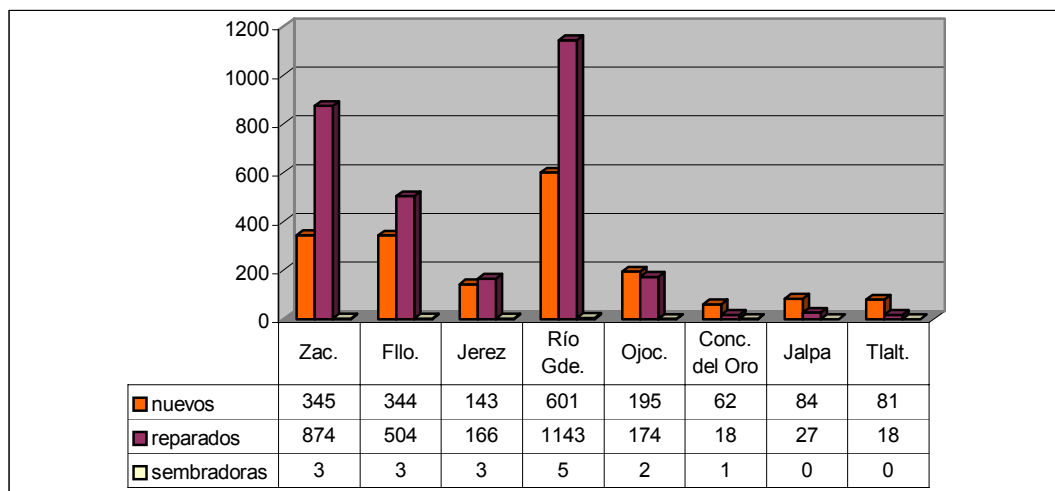
Fuente: SAGARPA. Actas de cierre del Programa de Mecanización 1996-2001

Diagrama 3-3-1. Diagrama de operación del Programa de Mecanización



Fuente: Elaboración de Corzo & Pla Enterprise S.A. de C.V. con base en documentos normativos del programa

Gráfica 3-7-1. Distribución de los apoyos entregados por DDR entre 1996-2001



Fuente: Delegación Estatal de la SAGARPA