



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



EVALUACION DE LA ALIANZA PARA EL CAMPO 2001



**Informe de Evaluación Estatal
Recuperación de Tierras de
Pastoreo**

Zacatecas

Octubre de 2002



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



EVALUACIÓN DE LA ALIANZA PARA EL CAMPO 2001

Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo

Zacatecas

Directorio

GOBIERNO DEL ESTADO DE ZACATECAS

Dr. Ricardo Monreal Ávila
Gobernador Constitucional del Estado

M.C. Antonio Mejía Haro
Secretario de Desarrollo Agropecuario

MVZ José Cortez Ramírez
Subsecretario de Fomento a la
Ganadería

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

C. Javier Bernardo Usabiaga Arroyo
Secretario

MVZ. Luis Gallardo Nieto
Coordinador General de Ganadería

Ing. Joel Ávila Aguilar
Coordinador General de Enlace y
Operación

MVZ. Renato Olvera Nevárez
Director General de Planeación y
Evaluación

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

SUBCOMITÉ ESTATAL DE EVALUACIÓN

M.C. 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

M.C. 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 SEE

ESTE ESTUDIO FUE REALIZADO POR LA ENTIDAD EVALUADORA ESTATAL:

Unidad de Investigación, Capacitación y Evaluación para el Desarrollo Rural S.C.

(UNICEDER S.C.)

Dr. Santos Martínez Tenorio

Director de la empresa

Dr. Pedro Pablo Ramírez Moreno

Director técnico

M.C. Verónica de Jesús Sandoval González

Director del Proyecto

Consultores

Lic. Arturo Martínez Ponce

Lic. Gustavo Pérez Cruz

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

	Pág.
Presentación	vii
Resumen ejecutivo	1
Capítulo 1 Introducción	5
1.1 Fundamentos y Objetivos de la Evaluación.....	5
1.1.1 Objetivos de la evaluación.....	5
1.2 Alcances, utilidad e importancia de la evaluación.....	6
1.3 Temas sobre los que enfatiza la evaluación.....	6
1.4 Metodología de la evaluación	7
1.5 Fuentes de información utilizadas	7
1.6 Métodos de análisis de la información	8
1.7 Descripción del contenido del informe.....	8
Capítulo 2 Diagnóstico del entorno para la operación del Programa	9
2.1 Principales elementos de política sectorial, estatal y federal.....	9
2.1.1 Objetivos.....	9
2.1.2 Programas que instrumenta la Política Rural.....	10
2.1.3 Población objetivo de los programas	10
2.1.4 Disponibilidad y priorización de los recursos.....	11
2.2 Contexto institucional en el que se desarrolló el Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo en el Estado de Zacatecas.....	11
2.2.1 Instancias estatales y federales en la operación del Programa sujeto a evaluación	11
2.2.2 Organizaciones de productores.....	12
2.3 Contexto económico para la operación del Programa	12
2.3.1 Actividades productivas apoyadas por el Programa.....	12
2.3.2 Población involucrada.....	13
2.3.3 Empleo generado	13
2.3.4 Mercados de bienes e insumos relacionados	13
2.3.5 Infraestructura disponible	13
2.3.6 Condiciones agroclimáticas	14
2.3.7 Potencial productivo de las actividades relacionadas con el Programa	14
Capítulo 3 Características del Programa en el Estado de Zacatecas.....	15
3.1 Descripción del Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo.....	15

	Pág.
3.1.1 Objetivo del Programa	15
3.1.2 Problemática	15
3.1.3 Presupuesto del Programa.....	15
3.1.4 Beneficiarios y componentes	16
3.2 Antecedentes y evolución del Programa en el Estado de Zacatecas.....	16
3.2.1 Antecedentes.....	16
3.2.2 Evolución del Programa 1996-2001	17
3.3 Instrumentación y operación del Programa en 2001	18
3.4 Población objetivo	19
3.5 Componentes de apoyo.....	20
3.6 Metas físicas y financieras programadas y realizadas	20
3.7 Cobertura geográfica del Programa	20
 Capítulo 4 Evaluación de la operación del Programa.....	 21
4.1 Planeación del Programa	21
4.1.1 Complementariedad entre el Programa y la política sectorial estatal.....	 21
4.1.2 Complementariedad del Programa con otros programas de la Alianza	 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	26
4.2.4 Gestión de solicitudes y apoyos.....	27
4.2.5 Otorgamientos de apoyos.....	27
4.2.6 Seguimiento del Programa.....	28
4.2.7 Solicitudes recibidas y atendidas	28
4.2.8 Solicitudes no atendidas y razones; estrategia para el seguimiento de solicitudes no atendidas.....	 29
4.3 Perfil de los beneficiarios	29
4.4 Satisfacción con el apoyo	32
4.5 Participación de productores, proveedores y técnicos en la planeación y operación del Programa	 33
4.6 Correspondencia entre los apoyos del Programa y las necesidades de los productores.....	 34
4.7 Evaluación global de la operación del Programa.....	34
4.8 Conclusiones y recomendaciones	36

	Pág.
4.8.1 Conclusiones.....	36
4.8.2 Recomendaciones	37
Capítulo 5 Evaluación de resultados e impactos del Programa	38
5.1 Principales resultados de las acciones del Programa	38
5.1.1 Cambios en la capacidad productiva: superficie, capacidad de carga y volumen de agua.....	38
5.2 Capitalización e inversión productiva.....	39
5.3 Cambio técnico e innovación en los procesos productivos	45
5.4 Permanencia de los apoyos y sostenibilidad de las inversiones	46
5.5 Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión.....	48
5.6 Cambios en producción y productividad atribuible al apoyo	48
5.7 Cambio en el ingreso de la unidad de producción	49
5.8 Desarrollo de cadenas de valor	49
5.9 Contribución al empleo.....	49
5.10 Conversión y diversificación productiva	50
5.11 Efectos sobre los recursos naturales	51
5.12 Desarrollo de organizaciones económicas de productores	52
5.13 Protección y control sanitario	53
5.14 Investigación y transferencia de tecnología.....	54
5.15 Conclusiones y recomendaciones	54
5.15.1 Conclusiones	54
5.15.2 Recomendaciones.....	56
Capítulo 6 Conclusiones y recomendaciones	57
6.1 Conclusiones.....	57
6.2 Recomendaciones	62
Bibliografía.....	65

Índice de cuadros

	Pág.
Cuadro 4-3-1. Ingreso promedio mensual del hogar del beneficiario.....	30
Cuadro 4-3-2. Valor promedio de las construcciones, maquinaria y equipo para la producción	31
Cuadro 4-4-1. Facilidad del trámite para recibir el apoyo	32
Cuadro 5-1-1-1. Resultados logrados con las acciones del Programa.....	39
Cuadro 5-2-1. Principales indicadores de impactos y su relación con condiciones socioeconómicas de los beneficiarios (%).....	40
Cuadro 5-2-1. Beneficiarios que realizaron inversión adicional.....	44
Cuadro 5-2-2. Capitalización e inversión productiva.....	44
Cuadro 5-3-1. Aspecto de la producción pecuaria en que observaron cambios como producto del apoyo del Programa	46
Cuadro 5-4-1. Grado de uso e índice de aprovechamiento de la capacidad del bien obtenido con el apoyo (AC).....	47
Cuadro 5-4-2. Valoración de la asistencia técnica recibida (VS)	47
Cuadro 5-5-1. Capacidades técnicas, productivas y de gestión adquiridas.....	48
Cuadro 5-10-1. Cambios de especie o de actividad debidos a la participación en el Programa.....	50
Cuadro 5-10-2. Tipo de apoyo que recibieron y apoyo que requieren para consolidar el cambio.....	51
Cuadro 5-10-3. Motivos para no cambiar (de quienes no cambiaron de especie o de actividad productiva)	51
Cuadro 5-11-1. Cambios que se obtuvieron o se espera obtener como consecuencia del apoyo.....	52

Índice de figuras

Figura 3-2-2-1. Crecimiento del presupuesto en término nominal y real, y fuentes de presupuesto del Programa 1996-2001 (%).....	18
---	----

Índice de anexos

Anexo 1 Metodología de evaluación
Anexo 3 Cuadros de salida

Siglas

APC	Alianza para el Campo
BANRURAL	Banco Nacional de Crédito Rural S.N.C.
CADER	Centro de Apoyo al Desarrollo Rural
COAGRO	Consejo Estatal Agropecuario
COTEGAN	Comisión Técnica de Ganadería
CNA	Comisión Nacional del Agua
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
EEE	Entidad Evaluadora Estatal
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
INIFAP	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias
PED	Plan Estatal de Desarrollo
PND	Plan Nacional de Desarrollo
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SEDAGRO	Secretaría de Desarrollo Agropecuario
SEE	Subcomité Estatal de Evaluación
SEMARNAT	Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales
UA	Unidad de Apoyo
UNICEDER S.C.	Unidad de Investigación, Capacitación y Evaluación para el Desarrollo Rural, Sociedad Civil
UPR	Unidad de Producción Rural

Presentación

El presente documento contiene el informe de evaluación del Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo del Estado de Zacatecas 2001, inicia con un resumen ejecutivo que incluye los indicadores más sobresalientes de la evaluación, que reflejan los principales logros del Programa; seguido de seis capítulos con el desarrollo, procesamiento y análisis de la información, y finaliza con las conclusiones y recomendaciones. Es pertinente señalar que por tratarse de un estudio basado en interpretaciones y la emisión de juicios de valor, está sujeto a recibir sugerencias tendientes al mejoramiento del mismo.

El presente estudio fue elaborado por la Entidad Evaluadora Estatal UNICEDER, S.C., quien es la responsable de la calidad y contenido del informe, utilizando la metodología diseñada por la Unidad de Apoyo FAO, y bajo la supervisión del Subcomité Estatal de Evaluación, cuyo propósito fundamental, es identificar los principales resultados relacionados con la operación y los índices de desempeño del Programa. Todo lo anterior, con el objetivo de apoyar la toma de decisiones y proponer acciones tendientes a mejorar en un futuro la efectividad del mismo.

La UNICEDER, S.C. desea dejar constancia de su agradecimiento al Subcomité Estatal de Evaluación, por las facilidades otorgadas para la realización del presente trabajo, así como a los funcionarios de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del Estado de Zacatecas, de la Delegación Estatal de la SAGARPA, de los Distritos de Desarrollo Rural y de los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural.

Asimismo, agradecemos al personal de las instancias encargadas de la operación del Programa, por la ayuda prestada para la realización de este estudio.

De manera especial reconocemos y agradecemos a los productores participantes en el Programa, por su disposición para brindar la información requerida.

Resumen ejecutivo

En este apartado se presenta de manera concisa el desenvolvimiento del Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo 2001, en el Estado de Zacatecas, en el cual se trata los temas más importantes y relevantes del informe de evaluación, así como los resultados e impactos logrados con las acciones del mismo, en el siguiente cuadro se indican algunos datos de interés para el Estado:

Indicadores de la evaluación

Temas	Indicadores	Programado	Alcanzado
	Total	***7'620,234	7'243,724
Metas financieras (pesos)	Aportación Federal	2'620,517	2'551,845
	Aportación Estatal	1'374,307	1'338,419
	Aportación de los productores	3'625,410	3'353,459
	Total de beneficiarios	52	838
Metas físicas programadas y alcanzadas	Hectáreas	11,000	22,885
	Solicitudes	259	257
	Componente: Rehabilitación de praderas	73	73
	Componente: Infraestructura y equipo	186	184
	Ejidatarios		254
	Pequeños propietarios		584
Operación del Programa	Satisfacción y oportunidad del apoyo (%)		61.9
	Cobertura de beneficiarios (%)*		856.6
	Cobertura de solicitudes (%)		99.2
	Cumplimiento de metas financieras**		97.4
Resultados e impactos productivos y socioeconómicos	Presencia de inversión adicional (%)		40.5
	Respuesta del productor al estímulo para invertir		1.6
	Presencia de cambio en las técnicas (%)		24.8
	Permanencia del apoyo (%)		100.0
	Desarrollo de capacidades		0.1
	Presencia de cambios en productividad (%)		20.6
	Presencia de cambios en producción (%)		15.8
	Presencia de cambios en calidad (%)		18.2
	Frecuencia de cambios en el ingreso (%)		13.2
	Crecimiento porcentual del ingreso		19.7
	Índice de acceso a insumos y servicios		0.0
	Tasa de incremento en el empleo (%)		0.02
	Frecuencia de efectos positivos sobre el empleo (%)		14.0
	Arraigo de la población debido al apoyo (%)		1.6
	Índice de conversión productiva		0.1
	Presencia de efectos favorables sobre los recursos naturales		53.4
Participación en la constitución de nuevos grupos (%)		20.0	
Fechas	Inicio del Programa		21/mayo/01
	Entrega del primer apoyo		4/octubre/01
	Entrega del último apoyo y cierre del Programa		10/marzo/02

Fuente: UNICEDER S.C., con base en información oficial y resultados de evaluación.

* No se considera al número total de beneficiarios, se cálculo con base en 257 solicitudes.

** Incluye aportación federal y estatal.

*** Addendum.

La evaluación permitió conocer el desempeño del Programa y el grado de cumplimiento de sus objetivos y metas, así como los resultados e impactos generados en las unidades de producción de los beneficiarios del Programa. También posibilitó determinar la eficacia del mismo a nivel de su operación estatal, con lo cual se facilitará la adopción de medidas correctivas o de mejoramiento en su ejecución, con objeto de fortalecer el proceso de planeación y programación futuro.

Entorno estatal para la operación del Programa en 2001

El Programa fue instrumentado para apoyar acciones que permitieron incrementar la disponibilidad de forraje por unidad de superficie, en tierras de pastoreo, de modo sostenible con material vegetativo, para la alimentación del ganado, así como la tecnificación y modernización de la infraestructura productiva, para un mejor manejo de la unidad de producción de los beneficiarios.

La instrumentación del Programa se desarrolló bajo el esquema de orientación a la demanda, erogándose un presupuesto de 3.89 millones de pesos de recursos federales y estatales para atender las necesidades de apoyo de 838 productores que desarrollan actividades productivas dedicadas a la producción pecuaria y agrícola. De los cuales el 69.7% son pequeños propietarios y el 30.3% son ejidatarios, quienes resultaron beneficiados a través de 257 apoyos.

Características del Programa en el Estado

El Programa fue instrumentado a partir de 1996 en el Estado, la evolución que ha tenido durante seis años de operación en el Estado de Zacatecas ha sido significativa, debido a que se han presentado cambios en la estructura del mismo, en las solicitudes, componentes otorgados, metas físicas-financieras y el tipo de productor apoyado, con lo cual se identifica el comportamiento en su operación y evolución en los años de su instrumentación.

La operación del Programa inició el 21 de mayo del 2001 con la firma del Anexo Técnico, en este documento se establecen los compromisos adquiridos por el Gobierno Federal y el ejecutivo del Estado, la mecánica operativa y las metas físicas-financieras; y concluyó el 31 de diciembre del 2001, a excepción del pago del apoyo a los beneficiarios que se prolongó en los tres primeros meses del año siguiente.

Los apoyos se otorgaron a través de dos grupos de componentes: el primero, *Rehabilitación y establecimiento de praderas* estuvo contemplado principalmente para la adquisición de semillas de alfalfa y pasto, proyecto integral 1ra. etapa y rehabilitación de agostadero; el segundo, *Infraestructura y equipo* integran la adquisición de remolque, nopal, corral de manejo, ensiladora, papalote, picadora, pila de almacenamiento, báscula, bodega, cerco y rollos de malla, entre otros. El total de apoyos entregados fueron 257 de los cuales 73 fueron para rehabilitación y establecimiento de praderas y 184 para infraestructura y equipo.

El Programa tuvo como meta apoyar a 52 productores y se benefició a 838, los cuales fueron apoyados con 257 componentes, con una participación en el presupuesto programado por los gobiernos Federal y Estatal del 97.4% y con una participación de los productores del 92.5%, con lo cual se alcanzó a cubrir el 95% de las metas financieras. Dicho presupuesto se destinó, en mayor medida, para el componente de infraestructura y equipo, ayudando con ello a capitalizar al productor, ya que sin el apoyo hubiera tenido mayores dificultades para adquirir el componente. La cobertura regional fue hacia todo el Estado.

Evaluación de la Operación del Programa

El Programa benefició a productores dedicados a la actividad pecuaria, mediante el apoyo de acciones para incrementar la disponibilidad de forraje por unidad de superficie en tierras de pastoreo de modo sostenible, con semilla de alfalfa, pasto y otras plantas forrajeras (nopal) para la alimentación del ganado, y con apoyos a la tecnificación y modernización de la infraestructura productiva para un mejor manejo de la unidad de producción. Para cumplir con este objetivo, se ejerció un presupuesto de 3'766,600.7¹ atendiendo a 257 solicitudes y beneficiando a 838 productores; esta meta se apegó al seguimiento establecido por el Gobierno Federal, cuyo avance al 15 de septiembre fue del 79% del presupuesto global comprometido al 30 de octubre. Quedando pendientes el pago apoyos a cargo del Comité Técnico del FOFAEZ quien los concluyó en los primeros meses del año siguiente.

El 33.9% de los beneficiarios encuestados indicó haberse enterado de los apoyos del Programa a través de sus compañeros, el 26.4% se enteró a través de reuniones con funcionarios y autoridades gubernamentales, mientras que el 20.7% por técnicos de los DDR; sin embargo, los funcionarios responsables de la operación del Programa mencionaron, que el principal medio de difusión ha sido a través de las reuniones públicas.

Los beneficiarios del Programa son en su mayoría varones con una edad promedio de 53 años, el grado de escolaridad de la mayoría es a nivel primaria, siendo importante el número de ellos que respondió tener estudios superiores a preparatoria.

La opinión mayoritaria de los productores encuestados, se orientó en el sentido de que el trámite de la solicitud fue sencillo, sin embargo, hacen notar como una debilidad del Programa, la tardanza del trámite a partir de la presentación de la solicitud a la notificación del acuerdo y de ahí a la entrega recepción del apoyo.

Evaluación de los resultados e impactos del Programa

Los resultados del Programa son poco significativos en los procesos productivos de las unidades de producción, ya que sólo cambió la superficie de pradera rehabilitada con el material vegetativo.

¹ Presupuesto gubernamental pagado, no incluye gastos de operación y evaluación.

Los resultados de la evaluación revelan que, la inversión total que realizó el beneficiario al estímulo para invertir con sus propios recursos, es decir, su aportación obligatoria más la inversión adicional realizada fue de \$1.6 por cada peso que recibió de apoyos fiscales.

Asimismo, se muestra que el grupo con mayor tendencia a realizar inversiones adicionales son los beneficiarios que hacen uso individual del apoyo, con tipo de propiedad privada y ejidal, que poseen entre 10 y 50 hectáreas agrícolas, con actividad bovina, con un nivel de ingresos menores a \$11,000, con un régimen de humedad de riego y los que destinaron el apoyo a una actividad que ya realizaban.

El beneficiario erogó setenta y seis centavos como inversión media adicional con sus propios recursos por cada peso de inversión gubernamental que recibió de apoyo; la inversión total que generó el beneficiario fue de 2.63 pesos por cada peso que aportaron los gobiernos; y como respuesta a la inversión federal, el beneficiario aportó la cantidad de 4.16 pesos como inversión total que se genera por cada peso que aportó el Gobierno Federal.

Los aspectos de la producción pecuaria que observaron cambios, según lo señalaron casi dos de cada diez beneficiarios, fueron en el manejo de la pradera o agostadero, en el sistema de alimentación, almacenamiento, suministro y procesamiento del forraje.

Todos los beneficiarios tienen en su poder el apoyo, está en funcionamiento, el funcionamiento y calidad la reconocen como satisfactoria. Sin embargo, cuatro de cada diez lo usan a toda su capacidad y una quinta parte lo usa casi a toda su capacidad, el grado de aprovechamiento de la capacidad de los bienes es considerado como satisfactorio.

Conclusiones y recomendaciones

El Programa fue operado de acuerdo a las reglas de operación de la Alianza, sin embargo, los resultados e impactos logrados son poco significativos debido al tipo de apoyo recibido, donde la mayor parte fueron remolques, molinos, construcción de bodegas, entre otros, ya que de manera directa no se identificaron impactos en aspectos relacionados con el ingreso, el ámbito productivo, o en alguna innovación tecnológica, entre otros.

Por lo que se recomienda establecer un criterio para la definición de componentes de alto, medio, bajo y nulo impacto, y se asignen con base en las necesidades de los productores, además de los apoyos, se deben agregar aspectos de comercialización y asesoría técnica en procesos productivos. Para la planeación de las metas físicas y financieras, se deben tomar en cuenta los costos para adquirir los componentes en el mercado, así como de la demanda de apoyos registrada a lo largo del ejercicio del Programa.

Capítulo 1

Introducción

El presente capítulo aborda el fundamento legal que da sustento a la evaluación del Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo 2001, de la Alianza para el Campo, en el Estado de Zacatecas; así como la utilidad de contar con dicha evaluación, la cual se realiza para conocer el desempeño, sus logros e impactos productivos, técnicos y socioeconómicos, con el objeto de mejorar la toma de decisiones en la operación y en la asignación de recursos, buscando una mayor eficiencia e impacto con las acciones del Programa.

1.1 Fundamentos y Objetivos de la Evaluación

El fundamento legal de la evaluación se establece en el Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal del año 2001, en su capítulo V, art. 64, fracción IV, publicado en el diario Oficial de la Federación, donde se contempla la obligatoriedad de realizar la evaluación del Programa en el Estado.

Además de cumplir con dicha obligación, la evaluación se realiza con el propósito fundamental de que sus resultados sean de utilidad, en este sentido, pretende proporcionar elementos objetivos para la toma de decisiones y la implementación de medidas correctivas para mejorar su operación, que coadyuven al logro de los objetivos del Programa, al incremento de los impactos de los recursos públicos destinados al mismo y en la definición de prioridades de asignación de estos recursos orientados a fortalecer la producción agropecuaria en el Estado.

1.1.1 Objetivos de la evaluación

La evaluación permitirá formular medidas que contribuyan a la orientación de la política de desarrollo agropecuario en Zacatecas, sugerir modificaciones en la operación del Programa y brindar elementos que permitan la definición de prioridades en la asignación de los recursos destinados a la actividad pecuaria. En ese sentido la evaluación tendrá los siguientes objetivos:

- Conocer el desempeño del Programa, el grado de cumplimiento de los objetivos y el logro de sus metas; también busca estimar el impacto generado en términos de criterios claves e indicadores definidos para cada uno de ellos.
- Proponer modificaciones en la forma de operar el Programa, que conduzcan a un mejor desempeño en su ejecución.
- Evaluar los impactos específicos que el Programa ha tenido en Zacatecas.

- Proporcionar recomendaciones para una mejor asignación de recursos entre los distintos programas que operan en el Estado, para incrementar los impactos en beneficio de los productores zacatecanos.

1.2 Alcances, utilidad e importancia de la evaluación

El alcance de la evaluación permitió conocer el desempeño del Programa, el grado de cumplimiento de sus objetivos y el logro de sus acciones, así como el impacto técnico, económico, productivo y social generado en el Estado.

Además, con la evaluación se identificaron elementos que influyeron en la eficacia del Programa, que contribuirán en la adopción de medidas correctivas en las etapas de: planeación, programación, organización, difusión, operación y ejecución anual con la finalidad de eficientizar la instrumentación de dicho Programa. También la evaluación arrojó indicadores para conocer si se alcanzaron los siguientes aspectos:

- Saber si se han alcanzado las metas y objetivos
- Confirmar si fueron cubiertas las necesidades de los participantes
- Fomentar la participación de los beneficiarios
- Documentar los impactos y resultados del Programa en las comunidades y en la sociedad
- Identificar los cambios necesarios en el Programa
- Mejorar la calidad del Programa al identificar sus fortalezas y debilidades
- Mejorar la administración del Programa y su efectividad
- Planear futuros programas con estrategias, enfoques y medios comprobados

La utilidad de la evaluación está en función de que los responsables del Programa adopten las recomendaciones propuestas. Asimismo, los resultados de la evaluación son importantes debido a que arrojan información que permite cuantificar: beneficios, logros e impactos alcanzados; así como el nivel de satisfacción de los beneficiarios con relación a los apoyos recibidos; además fomenta la cultura de evaluación y permite a la sociedad conocer el desempeño de los servidores públicos que intervinieron en la operación del Programa.

1.3 Temas sobre los que enfatiza la evaluación

El beneficiario es la unidad de estudio empleada para conducir la evaluación que genera información objetiva, para la constitución de la base de datos, quien además constituye el elemento principal que sustenta dicha evaluación. Con este instrumento de medición, los tres temas fundamentales de mayor importancia a considerar son: el desempeño, satisfacción del beneficiario y su impacto, que se miden a través de criterios, indicadores y variables definidos para la evaluación y así poder conocer los principales resultados.

Los indicadores de interés para enfatizar la evaluación son: contexto de operación, identificación de beneficiarios (tipología del productor, patrimonio productivo y

características económico-productivo de las unidades de producción); participación en el Programa; incremento en inversión productiva; satisfacción con el apoyo; permanencia, funcionalidad y aprovechamiento del apoyo; así como el cambio o innovación en técnicas; desarrollo de capacidades técnicas; cambio en el ingreso; efecto sobre empleo; organizaciones económicas; control y protección sanitaria; investigación, transferencia y adopción de tecnología; capacidad instalada; cumplimiento de objetivos y metas; cobertura (regiones); focalización; servicios de capacitación y calidad de apoyos.

1.4 Metodología de la evaluación

La metodología aplicada en la presente evaluación fue la definida por la Unidad de Apoyo (FAO) y aprobada por la SAGARPA, la cual fue utilizada en el diseño de muestra de beneficiarios (marco muestral, determinación del tamaño de muestra y la selección de integrantes de la misma); otras fuentes de información (encuestas, entrevistas e información documental); integración y procesamiento de la base de datos (sistema de captura LOTUS Notes); el método de análisis estadístico de las bases de datos (utilizando los programas estadísticos: SPSS y SAS); procedimiento para el análisis de la información documental; y el manejo e interpretación de indicadores.

En el marco de esta estructura, se utilizó la Guía Metodológica, instrumentos, normas editoriales y los formatos de bases de datos, que fueron diseñados por la FAO para la evaluación del Programa.

1.5 Fuentes de información utilizadas

El principal elemento de análisis de la evaluación es el beneficiario del Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo 2001 en Zacatecas, a éste se agregaron otras fuentes e instrumentos complementarios de interés, como son:

- Fuentes e instrumentos de información de la evaluación
 - Beneficiarios: listado de beneficiarios del Programa y encuestas
 - Otros actores: entrevistas a funcionarios, representantes de organizaciones y proveedores
 - Información documental del Programa: Reglas de operación 2001, guías normativas y técnicas, anexos técnicos, cierres físicos y financieros, actas de reuniones y expedientes
 - Información del marco referencial: Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, Programa Sectorial 2001-2006, Programa de Alianza para el Campo 2001, Plan Estatal de Desarrollo 1999-2004, diagnósticos e inventarios del Programa en la entidad, información estadística agropecuaria en el Estado, INEGI (censo económico, de población y agropecuario)
- Información complementaria de utilidad
 - Objetivos y estrategias generales, específicas de política en el Estado, prioridades identificadas, estadísticas históricas pecuarias en el mismo

- Fechas, montos y metas programadas y alcanzadas, actores participantes

1.6 Métodos de análisis de la información

Al finalizar la captura de encuestas y entrevistas, se replicó la información, generando dos bases de datos en el sistema LOTUS, obteniendo las vistas. Mismas que se transfirieron a la mascarilla del programa Statistical Package of Social Sciences (SPSS) para darle un manejo adecuado a los datos, y con ello presentar medidas de tendencia, frecuencias, presentaciones gráficas y cuadros de salida, lo cual permitió enriquecer y profundizar en la temática abordada en el informe de evaluación.

Asimismo, se constituyeron indicadores cuantitativos para medir el nivel de desempeño del Programa y los cambios atribuibles a su instrumentación. Por otro lado, para la revisión de la información documental se identificó la más relevante, llenando con ella fichas técnicas e identificando fechas importantes (autorizaciones, firma de anexo, fecha de solicitud, aprobación, depósito, entrega y finiquito) que facilitaron el análisis de la misma.

1.7 Descripción del contenido del informe

El contenido del informe que se detalla en los siguientes capítulos, especifica las características de estructura y el contenido temático. A continuación, se describen de manera breve los elementos de contenido de cada uno de los apartados del informe de evaluación:

- **Presentación:** En este apartado se hace referencia a la Entidad Evaluadora Estatal (EEE), que es la responsable de la elaboración, calidad y contenido del informe.
- **Capítulo 1** Introducción: en este capítulo se justifica la evaluación, su utilidad, así como la metodología, e instrumentos utilizados.
- **Capítulo 2** Diagnóstico del entorno para la operación del Programa: en este capítulo se plantea el marco de referencia en el que se desarrolló con el Programa y la problemática atendida.
- **Capítulo 3** Características del Programa en el Estado: se contempla la evolución y la problemática.
- **Capítulo 4** Evolución de la operación del Programa: en este capítulo se cuantifica la operación del Programa y se analizan el funcionamiento administrativo y operativo, las decisiones, efectos en el desarrollo de las instituciones y la participación de los productores.
- **Capítulo 5** Evaluación de resultados e impactos del Programa: En este inciso se establecen los resultados e impactos del Programa y de que manera ha afectado la productividad y la producción, el ingreso de los productores y el empleo, entre otros.
- Finalmente, en el **capítulo 6** Conclusiones y recomendaciones: se fundamenta de manera analítica y propositiva cada uno de los resultados de la evaluación.

Capítulo 2

Diagnóstico del entorno para la operación del Programa

En el presente apartado se establece el marco de referencia en el que se desarrolló el Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo en Zacatecas, cuya importancia radica en la necesidad de conocer cómo se establece su operación y cómo lo enmarcan los Planes de Desarrollo y el Programa Sectorial, en el cual se destaca la causa de su origen, prioridad y la problemática que atiende en el Estado.

2.1 Principales elementos de política sectorial, estatal y federal

2.1.1 Objetivos

La actividad pecuaria en el país mantiene su importancia en el contexto socioeconómico, ya que sirvió de base para el desarrollo de la industria nacional, proporcionando alimentos, materias primas, divisas, empleo y distribución de ingreso.

La ganadería es la actividad productiva más extendida en el medio rural, ya que la superficie con actividad ganadera en México es de 110 millones de hectáreas, debido a que se realiza en la mayor parte o en todas las regiones ecológicas del país y aún en condiciones adversas al clima.

Por lo que, el Plan Nacional de Desarrollo (PND) establece como principal objetivo atender la actividad pecuaria, elevando la producción mediante los programas de fomento a la productividad, a fin de incidir en el ingreso de los ganaderos e impulsar una mejor calidad y mayor abasto de los productos en los mercados nacionales e internacionales².

En este sentido el PND da origen al Programa Sectorial de Desarrollo Rural Integral 2001-2006, el cual plantea la revisión de las causas por las cuales la población rural emigra a las grandes ciudades del país y al extranjero, así como la obtención de cambios en la actividad agropecuaria, que se traduzcan en un mejor nivel y calidad de vida para la sociedad rural. Asimismo, dicho programa busca impulsar las actividades del campo, con el fin de que sean rentables y competitivas, y estén acordes al desarrollo sustentable a largo plazo en el orden económico y social.

El Gobierno del Estado de Zacatecas planteó en el Plan Estatal de Desarrollo, la reactivación del campo, el impulso al proceso de modernización y reestructuración de manera integral a las Unidades de Producción Rural, que permitan colocar en el centro de atención a los productores y campesinos, y que además garanticen la viabilidad y sustentabilidad del sector; mediante el estímulo a la producción de forrajes que contribuyan

² Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006.

a la diversificación de cultivos y favorezcan el cambio hacia modalidades semi-intensivas e intensivas de explotación pecuaria.

2.1.2 Programas que instrumenta la Política Rural

La política agrícola operada a nivel nacional comprende tres componentes principales: apoyo a los ingresos a través del Programa de Apoyos Directos al Campo (PROCAMPO), apoyos para la comercialización de productos agropecuarios mediante el Programa Apoyos a la Comercialización y Alianza para el Campo (APC).

Este esquema de política sectorial viene operando desde 1996, con programas con objetivos, metas, fines, prioridades y recursos definido. En este sentido, el PROCAMPO apoya a productores para elevar sus condiciones de vida buscando conservar los recursos naturales y fomentando el desarrollo rural. En cambio, el programa Apoyos a la Comercialización otorga beneficios directos a los productores con producción comercializable, coadyuvando a la generación de estrategias comerciales de los productores y organizaciones. Sin embargo, la APC fomenta las actividades productivas a través de la capitalización de unidades productivas, dotación de insumos, transferencia de tecnología, asistencia técnica y sanidad. Asimismo, es importante mencionar al Programa de Educación, Salud y Alimentación (PROGRESA) implementado por SEDESOL, cuyo fin es apoyar a la alimentación de familias en extrema pobreza.

En el 2001 la APC estuvo constituida por 36 programas, los cuales forman los siguientes grupos: Fomento Agrícola, Fomento Ganadero, Desarrollo Rural y Sanidad Agropecuaria; además, los programas de Investigación y Transferencia de Tecnología, el Sistema de Información Agroalimentaria y pesquera, y el de Promoción de las Exportaciones Agropecuarias.

2.1.3 Población objetivo de los programas

La Alianza para el Campo atiende la demanda de productores y sus organizaciones económicas de base, así como las políticas de desarrollo regional, estatal y nacional del sector agropecuario y rural; por lo que para los diferentes programas que ofrece se identifica la población objetivo por atender; es así como en el 2001 atendió a 2.2 millones³ de beneficiarios, de los cuales el 66.4% son ejidatarios, el 29.2 y 4.4% son pequeños propietarios y comuneros, respectivamente. Del total de beneficiarios, el 54.5% fueron atendidos por el programa Sanidad Agropecuaria, seguido por Desarrollo Rural y Transferencia y Tecnología con el 20.7 y 13.7%, respectivamente.

En Zacatecas, la población objetivo del Programa Recuperación de Tierra de Pastoreo fue de 838 productores beneficiarios, los cuales fueron apoyados para capitalizar sus unidades de producción ganaderas, adopción de tecnología en materia de alimentación y

³ Productores beneficiados de los programas de Alianza para el Campo 2001 de ejecución federalizada y nacional, Coordinación general de Delegaciones de la SAGARPA con fecha del 6 de diciembre del 2001.

rehabilitación de praderas para elevar la productividad por unidad de superficie y por unidad animal.

2.1.4 Disponibilidad y priorización de los recursos

Los recursos federalizados destinados al sector se radicaron a través de la SAGARPA, debido a que es la dependencia encargada de propiciar el ejercicio de una política de apoyo que permita: producir, aprovechar las ventajas comparativas, integrar las actividades del medio rural a las cadenas productivas del resto de la economía, y estimular la colaboración de las organizaciones de productores con programas y proyectos propios; así como, el logro de las metas y objetivos propuestos para el sector agropecuario en el PND. El presupuesto ejercido ascendió a 31,080.5⁴ millones de pesos, de los cuales se asignaron el 92.7% al desarrollo agropecuario y pesca y el resto para educación. Del presupuesto asignado al desarrollo agropecuario se distribuyó a PROCAMPO (40.9%), al Programa Normal de Operación (22.9%), ASERCA (16.6%), APC (14.8%), al Programa de Empleo Temporal (2.4%) y para el programa nacional de prevención y atención de desastres naturales (0.6%). Asimismo, la SEDESOL destinó al programa PROGRESA el 36.4% de su presupuesto.

En Zacatecas se ejerció el 1.9% (80.8 millones de pesos⁵) del presupuesto total nacional de la APC para operar los programas, de este presupuesto se le asignó en mayor medida a Desarrollo Rural, Fomento Agrícola y Ganadero. Con respecto al Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo se le asignó un presupuesto a ejercer de 2.6 millones, que representa el 23.7% del presupuesto federal asignado al grupo de programas Fomento Ganadero en el Estado.

2.2 Contexto institucional en el que se desarrolló el Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo en el Estado de Zacatecas

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

Las atribuciones y responsabilidades de las instancias estatales y federales involucradas en la operación del Programa son las siguientes:

- SAGARPA: establece la normatividad del Programa, los instrumentos jurídicos (convenios de concertación y anexos técnicos), realiza la distribución y disponibilidad de los recursos federales, establece los calendarios del presupuesto, por programa, para la radicación de los mismos al fideicomiso estatal.
- Delegación de la SAGARPA: es la unidad operativa, normativa y evaluadora de política.
- DDR: son las unidades de desarrollo económico y social para la actividad agropecuaria, con objeto de planear, fomentar y promover el desarrollo rural integral.

⁴ Presupuesto de egresos de la federación 2001 aprobado por la H. Cámara de diputados, Subsecretaría de egresos de la SHCP, 2001.

⁵ Sólo contempla el presupuesto federal.

- FIRCO: establece los lineamientos y guías normativas, otorga asistencia técnica especializada, participa en la verificación y entrega-recepción de los apoyos; formula dictamen técnico, analiza la viabilidad técnica, económica y financiera de los proyectos.
- El Gobierno del Estado: lleva a cabo la ejecución del Programa, asesora, revisa y agiliza la firma del Anexo Técnico y Addenda; evalúa el proceso interno del Programa; supervisa que se realice el estudio de evaluación.
- Consejo Estatal Agropecuario: determina, coordina y aprueba políticas, estrategias y programas regionales, así como las prioridades para la asignación de recursos y su distribución por programa; aprueba proyectos de desarrollo integral; y establece apoyos diferenciados.
- Comité Técnico del Fideicomiso Estatal: analiza el “Estudio para la Tipificación de Estratos de Productores” para otorgar apoyos diferenciados y someterlo a la aprobación del Consejo Estatal Agropecuario; y registra la asignación presupuestal.
- Comisión Estatal de Desarrollo Rural: fomenta la participación y coordinación interinstitucional para el mejor desarrollo de los programas que atienden a productores de las regiones de alta y muy alta marginación (criterios CONAPO).
- Comisión Técnica de Ganadería (COTEGAN): propone al Consejo Estatal Agropecuario las prioridades para la asignación de apoyos, los recursos requeridos para invertir en las cuencas de producción; valida los dictámenes de las solicitudes, y los envía al Comité Técnico del Fideicomiso para la autorización.

2.2.2 Organizaciones de productores

La participación de las organizaciones de productores jugó un papel importante en el funcionamiento del Programa en el Estado, ya que forman parte de algunas comisiones donde se tomaron decisiones trascendentes, además que fueron el medio más efectivo de difusión del Programa entre sus agremiados.

En el Estado existen 610 organizaciones civiles, susceptibles de apoyos. Sin embargo, en el 2001 el Programa apoyó aproximadamente al 10% de asociaciones o grupos, entre ellos están Sociedades de Producción Rural (SPR), Uniones de ejidos, Asociaciones Ganaderas Locales, unidades de riego, entre otras.

2.3 Contexto económico para la operación del Programa

2.3.1 Actividades productivas apoyadas por el Programa

El Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo en el Estado de Zacatecas, apoyó acciones que permitieron incrementar la disponibilidad de forraje por unidad de superficie en tierras de pastoreo de modo sostenible con gramíneas, leguminosas y otras plantas forrajeras, para la alimentación del ganado, así como la tecnificación y modernización de la infraestructura productiva, para un mejor manejo de la unidad de producción. Con el fin de

impulsar la explotación racional de las áreas de pastoreo y la recuperación de tierras ganaderas degradadas.

2.3.2 Población involucrada

La población beneficiada fue de 838 productores, de los cuales el 69.7% son pequeños propietarios y el 30.3% son ejidatarios, quienes resultaron beneficiados a través de 257 apoyos.

2.3.3 Empleo generado

La Población Económicamente Activa (PEA) en Zacatecas es del 37.5%, de la cual el 98.6%⁶ tiene un empleo, de ésta el 53% son empleados y obreros, 22% trabaja por su cuenta y el 10% son jornaleros y peones que en su mayoría se dedican a la actividad agropecuaria; la cual se ve afectada por las bajas remuneraciones al trabajo y a la productividad de éste. Con base en la agenda estadística de los Estados Unidos Mexicanos 2001 de INEGI, el 59% de la población ocupada recibe menos de dos salarios mínimos y el 85% recibe menos de cinco salarios mínimos, con lo cual la distribución del ingreso es bajo en el Estado y podría ser una de las causas que explican fenómenos como la migración o los altos índices de marginación, ya que ocupa el doceavo lugar a nivel nacional.

2.3.4 Mercados de bienes e insumos relacionados

El comercio se ha destacado por ser el sostén de la economía zacatecana, por lo que se ha constituido en una de las prioridades del Gobierno, al impulsar el programa de comercio interior y exterior mediante el fortalecimiento de esquemas comerciales que incrementen la competencia y la calidad de bienes e insumos. Con base en el Censo Económico, Comercial y de Servicios, existen 16,609 comercios en la entidad, de los cuales 235 son servicios relacionados con la agricultura y ganadería, mismos que se han constituido como proveedores importantes de los programas de la APC, dentro de los que se pueden citar a: CAFSA, Agropecuaria Romo S.A de C.V., Tractores de Zacatecas y Laguna Agrícola de Jerez, entre otros.

2.3.5 Infraestructura disponible

La infraestructura disponible en el Estado, está compuesta principalmente por: cuatro parques industriales que en conjunto configuran el corredor Ojocaliente-Guadalupe-Calera-Fresnillo; un Aeropuerto Internacional y 10 aeródromos; la red de carreteras es de 9,863.9 km. Zacatecas es uno de los estados con mayor longitud en superficies de rodamiento, su porción pavimentada es la cuarta más baja del país; cuenta con una longitud de 670 km de red ferroviaria; 3,632 establecimientos manufactureros, 16,609 comercios, 9,506 servicios y 72 establecimientos mineros. Así también existen 6 empresas de alimentos balanceados, 2

⁶ XII Censo General de Población y Vivienda 2000, Tabulados básicos.

pasteurizadoras, 2 rastros tipo TIF y 4 beneficios de grano, que atienden la mayor parte de las necesidades de la actividad pecuaria en el Estado.

2.3.6 Condiciones agroclimáticas

La presencia recurrente de fenómenos climatológicos que se traducen en altos índices de siniestralidad y muy baja productividad en diversas regiones del Estado, así como problemas sistemáticos en la comercialización de los productos pecuarios, hacen imprescindible la instrumentación de programas explícitos de reconversión productiva que permitan hacer frente a la problemática descrita.

El Estado de Zacatecas tiene una extensión territorial de 75,504.00 km² equivalente al 3.8% de la superficie total del país, se encuentra ubicado en la parte centro norte del territorio nacional, a una altitud promedio de 2,100 msnm; el clima es seco (BS) en la mayor parte del Estado y templado subhúmedo C(w) en el sur; la temperatura media anual es de 16°C; la precipitación total anual es de 300 a 600 mm y al sur del Estado de 600 a 1000 mm.

2.3.7 Potencial productivo de las actividades relacionadas con el Programa

El Estado de Zacatecas ocupa una superficie de 7.5 millones de hectáreas, donde la ganadería es la principal actividad agropecuaria. La actividad agrícola se desarrolla en una superficie de 1.5 millones de hectáreas, de las que 183,912 son de riego y el resto de temporal. Dentro de esta superficie existen aproximadamente 5 mil hectáreas de praderas que apoyan a la actividad ganadera. Aunque es considerada como región árida y semiárida, tiene las condiciones climáticas y edáficas para el desarrollo de especies nativas de buen valor forrajero; y para la actividad ganadera se utiliza una extensión de 5'786,400 hectáreas (77% de la superficie estatal), incluyendo la superficie con aprovechamiento forestal. A otros usos se destinan en la entidad 198,600 hectáreas.

La ganadería tiene un carácter predominantemente extensivo, orientada a la venta de animales en pie, producción de leche, sus derivados y carne. La rama pecuaria presenta bajos niveles de capitalización, tecnológicos y de productividad; con una alimentación basada en el pastoreo en agostaderos que presentan escasa cubierta vegetal, con especies de valor forrajero cuya frecuencia y dominancia tiende a decrecer como resultado del sobrepastoreo, además el exceso de carga animal y la falta de rotación de potreros propicia la erosión del suelo.

Capítulo 3

Características del Programa en el Estado de Zacatecas

3.1 Descripción del Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo

3.1.1 Objetivo del Programa

El PAC constituye uno de los principales ejes de política para impulsar el desarrollo agrícola y rural en todo el territorio nacional, sin dejar afuera este lineamiento, el Programa en Zacatecas retoma los objetivos planteados en el PND, en el Programa Sectorial y además incluye la problemática que impera en el Estado, por lo que su meta a cumplir, es “apoyar acciones que permitan incrementar la disponibilidad de forraje por unidad de superficie en tierras de pastoreo de modo sostenible con gramíneas, leguminosas y otras plantas forrajeras, para la alimentación del ganado, así como la tecnificación y modernización de la infraestructura productiva para un mejor manejo de la unidad de producción”.

3.1.2 Problemática

La ganadería estatal conserva su carácter extensivo y atrasado, con un claro predominio de razas criollas y cebuinas. A diferencia de la ganadería de los estados norteros, Zacatecas se distingue por lo reducido de los hatos por productor, en promedio 16 cabezas por unidad.

Los ganaderos de la entidad enfrentan diversos problemas que los limitan en su desarrollo, entre ellos destacan: el estancamiento del hato bovino, mal manejo de agostaderos, sobrepastoreo, insuficiencia de infraestructura ganadera, falta de organización, exceso de animales improductivos y la superficie dedicada a esta actividad que ha permanecido inalterada en los últimos años; por otro lado, a esta situación se le suma la sobrecarga animal con la consecuente destrucción de pastos y erosión de los suelos y la competencia de productos pecuarios derivados del exterior.

Otros de los problemas fundamentales a los que se enfrenta la actividad pecuaria en Zacatecas, son el financiamiento y la comercialización, expresados principalmente a través de la contratación del crédito, el desbordamiento de la cartera vencida y el fuerte intermediarismo imperante. Así como, por los fenómenos naturales como las sequías de los últimos años que han causado estragos en la agricultura, la ganadería y la economía.

3.1.3 Presupuesto del Programa

El presupuesto asignado al Programa durante el ejercicio 2001 correspondió al 19.3% del presupuesto asignado al grupo de programas de Fomento Ganadero de Zacatecas, cuya

cantidad asciende a \$7'620,234⁷, de éste el 3% corresponde a gastos de operación y el 2.5% a gastos de evaluación. De acuerdo al cierre financiero se llevaba ejercido el 95% de lo convenido, es decir, \$7'243,724.3⁸.

El presupuesto radicado se distribuyó en los componentes Establecimiento y Rehabilitación de Praderas y Agostaderos, así como en el de Infraestructura y Equipo, asignándoles el 52 y 45⁹% del presupuesto, respectivamente. Resultando en la práctica un ejercicio del primero del orden del 33% y para el segundo del 64%.

3.1.4 Beneficiarios y componentes

Los beneficiarios del Programa fueron 838 productores dedicados a la actividad ganadera en el Estado, de los cuales el 70% son pequeños propietarios y el resto son ejidatarios, que fueron apoyados con 257 apoyos, mismos que son utilizados en forma individual o grupal. Dentro de los grupos de componentes se contemplan diferentes tipos de apoyos, como son: semilla de alfalfa y pasto, rehabilitación de agostaderos, proyecto integral (1ra. etapa), báscula ganadera, cerco convencional y eléctrico, rollos de malla, corral de manejo y remolque.

3.2 Antecedentes y evolución del Programa en el Estado de Zacatecas

3.2.1 Antecedentes

El Programa fue instrumentado a partir de 1996 en el Estado, antes denominado Establecimiento de Praderas; con el propósito de incidir a través de apoyos específicos en los factores fundamentales de la productividad pecuaria, tales como: disponibilidad en el costo de los alimentos, incremento de los índices productivos y reproductivos mediante la tecnificación de las operaciones, el mejoramiento genético y el fortalecimiento de los programas zoonosanitarios.

En el primer año de instrumentación, el Programa contempló inversiones destinadas a la adquisición de semillas, cercos, abrevaderos y papalotes, así como a la asistencia técnica para mejorar el manejo de las unidades de producción y promocionar la agrupación de productores, con el objeto de lograr la mayor cobertura posible de los esquemas de asistencia técnica a través de despachos privados y programas institucionales. Sin embargo, el Programa ha sufrido cambios importantes respecto a la inclusión de nuevos componentes, así como la conformación de organismos participantes como la Comisión Técnica Ganadera (COTEGAN), a partir de 1997, instrumentación de estrategias de difusión, modificaciones en criterios de elegibilidad y tiempos de ejecución de los recursos.

⁷ Addendum al Anexo Técnico de los programas Fomento Ganadero 2001 en el Estado de Zacatecas.

⁸ Cierre financiero del Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo 2001 del Estado de Zacatecas al mes de mayo del 2002.

⁹ No incluyen los gastos de operación y evaluación.

Es importante mencionar que en la operación del año 2001 se realizaron adecuaciones, en donde los Anexos Técnicos se integran por grupos de programas, formulándose éste para Fomento Ganadero. Asimismo, se describe que los recursos serán destinados a productores de bajos ingresos; se podrá otorgar apoyos diferenciados; el apoyo del gobierno federal no será mayor al 50% del costo total, ajustándose a 500 mil pesos por unidad de producción; comprometer los recursos a más tardar el 30 de octubre, pudiendo quedar pendiente el pago del apoyo en los tres primeros meses del siguiente año; solicitar la Clave Única de Registro Poblacional (CURP), y la Clave de Registro Federal de Contribuyentes (RFC); implementar el Sistema Integral de Información de la APC (SIALC) y finalmente, la realización de la evaluación interna.

3.2.2 Evolución del Programa 1996-2001

La evolución del Programa a seis años de operación en el Estado de Zacatecas ha sido significativa, debido a que se han presentado cambios en la estructura del mismo, en las solicitudes, componentes otorgados, metas físicas-financieras y el tipo de productor apoyado, con lo cual se identifica el comportamiento en su operación y evolución en los años de su instrumentación.

En lo que a solicitudes se refiere, el Programa ha apoyado en los tres primeros años de operación al 100%, en el año de 1999 apoyó al 91% y para los siguientes años benefició a más del 98%. El 70% de los productores fue beneficiado con infraestructura y equipo, el 30% restante se apoyo con semilla para la rehabilitación y establecimiento de sus praderas, haciendo un total de 5,110 productores apoyados, de los cuales el 68% son pequeños propietarios, esto coincide con el tipo de tenencia predominante en el Estado y el 32% son ejidatarios. El tipo de productor participante en la operación del Programa corresponde a productores que presentaron sus solicitudes de manera individual y grupal.

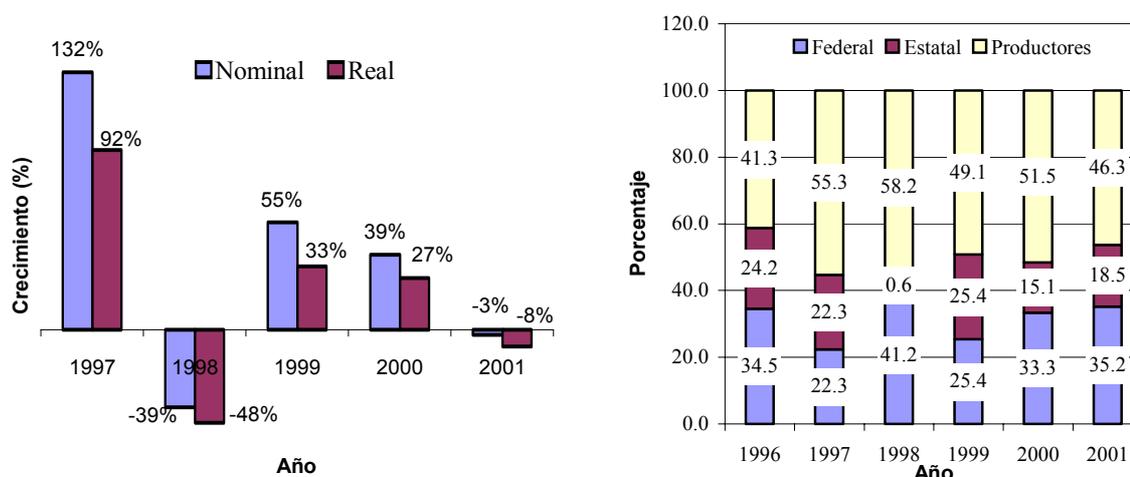
El presupuesto programado para los años 1996 al 2000 sufrió ajustes importantes que permitieron una mayor cobertura de las metas programadas. Al cierre del 2001 se refleja un ejercicio del orden del 95% de lo programado. En la figura 3-2-2-1, se presenta por un lado, el crecimiento del presupuesto en términos nominales y reales, que se realizó con el fin de medir la variación del presupuesto entre el año base (1994=100) y los años que se trata, suponiendo que los precios son los mismos. El crecimiento del presupuesto ha variado, pasando de más a menos; alcanzado un crecimiento considerable en los años 1997, 1998 y 2000. Sin embargo, en los años 1999 y 2001 ha disminuido considerablemente con respecto a los años anteriores.

La aportación acumulada del Gobierno Federal al presupuesto del Programa durante el periodo 1996-2001 fue del 31.2% del total, la del Estado 18.2% y la de los productores de 50.6%. Es decir, los productores aportaron 0.50 pesos por cada peso del presupuesto total aplicado en ese periodo y 1.02 pesos por cada peso fiscal.

El presupuesto total operado se incrementó en un 19% entre 1996 y el 2001, lo cual se explica porque la federación incrementó su aportación en 55% en términos reales. Las

aportaciones del Gobierno del Estado y del productor también aumentaron (1 y 48% respectivamente), pero en menor proporción que los aportes federales. Dicho presupuesto registró una tasa media de crecimiento anual (tmca) de 20.1% durante el periodo. Los productores registraron la mayor tmca (23%), mientras que la participación federal y estatal aumentaron en menor medida (20.6 y 13.8%, respectivamente).

Figura 3-2-2-1. Crecimiento del presupuesto en término nominal y real, y fuentes de presupuesto del Programa 1996-2001 (%)



Fuente: UNICEDER S.C., con base en addendum al Anexo Técnico y cierre financiero del Programa 1996-2001.

3.3 Instrumentación y operación del Programa en 2001

La operación del Programa inicia formalmente cuando se firma el Anexo Técnico (21/mayo/2001). En este documento se establecen los compromisos adquiridos por el Gobierno Federal (por conducto de la SAGARPA) y el ejecutivo del Estado, la mecánica operativa (Reglas de Operación) y las metas físicas-financieras; y concluye el 31 de diciembre del 2001, salvo en aquellos casos debidamente justificados y siempre que los recursos radicados en el FOFAEZ se encuentren comprometidos con actas del Comité Técnico, autorizados y con relación de beneficiarios, conforme a los requisitos de elegibilidad y a las Reglas de Operación. A continuación se describen las responsabilidades de las instancias participantes, donde se menciona quien o quienes operan el Programa, así como los responsables:

- El COAGRO define prioridades de aplicación del recurso y los parámetros socioeconómicos para tipificar estratos de productores para la definición de apoyos diferenciados.
- La Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del Estado, conjuntamente con las organizaciones de productores y la Delegación de la SAGARPA, promueven y difunden los beneficios, alcances y requisitos de elegibilidad del Programa, así también

convocan a asesores técnicos, fabricantes y distribuidores para que oferten los productos y servicios de que disponen.

- El productor conjunta la documentación (requisitos de elegibilidad) y la presenta ante el DDR, CADER o ventanilla de atención y selecciona al proveedor.
- Los DDR, CADER o la ventanilla de atención, recibe la documentación, integra el expediente, confirma la elegibilidad y envía expediente a la Comisión Técnica del Programa quien analiza la documentación, la valida y turna al Agente Técnico (FIRCO) para que formule el dictamen de viabilidad.
- La COTEGAN valida los dictámenes emitidos por el Agente Técnico.
- El Comité Técnico del FOFAEZ, con base en la elegibilidad emitida, el presupuesto asignado y, en su caso, la autorización de apoyos diferenciados por el COAGRO y los criterios de jerarquización de beneficiarios, autoriza por escrito el otorgamiento de los apoyos.
- El Comité Técnico del FOFAEZ da a conocer el estado de aceptación o rechazo que guarda las solicitudes por lo menos dos veces al año.
- Los productores seleccionan al proveedor, convienen la forma de pago y la adquisición del componente.
- Los productores notificarán la terminación (DDR o CADER) y el Agente Técnico verifique físicamente las acciones realizadas y levante el acta de entrega-recepción.
- El Comité Técnico del FOFAEZ, con las actas de entrega-recepción, autoriza al fiduciario (BANRURAL) el pago de los apoyos gubernamentales a los beneficiarios.

3.4 Población objetivo

Las Reglas de Operación establecen que los recursos son destinados a productores de bajos ingresos y que se atienden con los criterios de desarrollo rural en Zacatecas. Así también, a ejidatarios, colonos, comuneros, pequeños propietarios, asociaciones de productores y sociedades civiles o mercantiles, dedicadas a la producción pecuaria o con proyecto de reconversión, quienes deberán cumplir con los criterios de elegibilidad aplicados para la selección de beneficiarios que a continuación se enuncian:

- Solicitud para participar en el Programa.
- Acreditación como productor, emitida por una organización de productores u autoridad competente.
- Proyecto de desarrollo productivo del predio.
- Carta compromiso de realizar las inversiones y labores complementarias que demande la ejecución.
- Carta compromiso para mantener en funcionamiento el componente adquirido durante su vida útil.
- Cumplimiento de las actividades de las campañas zoonosanitarias implementadas en el Estado, así como el compromiso de participar en los programas de asistencia técnica establecidos.
- Carta compromiso de que no ha recibido previamente apoyos de la Alianza en el componente solicitado.

Asimismo, para seleccionar a los productores elegibles es aplicado el criterio del primero en tiempo es primero en derecho, pero también es tomada en consideración la viabilidad del proyecto, recayendo la responsabilidad en el agente técnico y la COTEGAN.

3.5 Componentes de apoyo

Los apoyos se otorgan a través de dos grupos de componentes: el primero, *Rehabilitación y establecimiento de praderas* que en el año 2001 estuvo contemplado principalmente para la adquisición de semillas de alfalfa y pasto, proyecto integral 1ra. etapa y rehabilitación de agostadero; el segundo, *Infraestructura y equipo* integran la adquisición de remolque, nopal, corral de manejo, ensiladora, papalote, picadora, pila de almacenamiento, báscula, bodega, cerco, rollos de malla, entre otros. El total de apoyos entregados fueron 257 de los cuales 73 fueron para rehabilitación y establecimiento de praderas y 184 para infraestructura y equipo.

3.6 Metas físicas y financieras programadas y realizadas

El cumplimiento de metas físicas-financieras son evaluadas para conocer el avance de ejecución del Programa. En el 2001, se programó apoyar a 52 productores y se benefició a 838 de los cuales fueron apoyados con 257 componentes, esto es 500 veces más de lo programado, tomando como base los apoyos entregados. Esto es, porque aproximadamente el 10% de los beneficiarios correspondió a grupos y asociaciones que fueron contabilizados con un apoyo individual cuando en realidad fueron beneficiados todos sus miembros¹⁰.

Los gobiernos Federal y Estatal aportaron el 97.4% y los productores el 92.5% del presupuesto programado, con lo cual se alcanzó a cubrir el 95% de las metas financieras para el ejercicio 2001. Dicho presupuesto fue destinado en mayor medida para el componente de infraestructura y equipo, ayudando a capitalizar al productor ya que sin el apoyo hubiera tenido mayores dificultades para adquirir el componente.

3.7 Cobertura geográfica del Programa

El Programa benefició a productores de todo el Estado, principalmente en los Distritos de Jerez (28%), Ojocaliente (18%), Zacatecas (16%), Fresnillo (14%) y Jalpa (12%), éstos fueron beneficiados con componentes de infraestructura y equipo básico, para el mejor manejo de las unidades de producción. Es importante mencionar que en estas regiones se ubican la mayor parte de agostaderos y praderas con buenas condiciones para su desarrollo, contando con riego, además les favorecen las condiciones climáticas. A excepción de Río Grande, Concepción del Oro y Tlaltenango donde se entregaron el 12.5% de los apoyos para adquisición de semillas, remolques, básculas, cercos y dos proyectos de 1ra. etapa.

¹⁰ A manera de ejemplo, se cita que con el otorgamiento de una báscula se beneficiaron a 400 productores.

Capítulo 4

Evaluación de la operación del Programa

En este capítulo se presentan los resultados de la evaluación del proceso de operación del Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo 2001, producto del análisis sobre el funcionamiento administrativo y operativo en el que se desarrolló, respecto a sus efectos en el desarrollo de las instituciones, y en la participación de los productores en la definición y orientación del Programa. Asimismo, se presenta el grado de apego a la normatividad, la apreciación respecto de las acciones, los objetivos y la orientación de la política sectorial estatal y federal.

4.1 Planeación del Programa

4.1.1 Complementariedad entre el Programa y la política sectorial estatal

El Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo se instrumentó en el Estado de Zacatecas, como uno de los medios idóneos para dar cumplimiento a los objetivos planteados en la política del sector agropecuario, es así como este Programa benefició a 838 productores agropecuarios con acciones que les permitieron incrementar la disponibilidad de forraje (semilla de alfalfa y pasto), una mayor tecnificación y modernización de la infraestructura productiva (remolques, empacadoras, ensiladoras, corral de manejo, cercos y básculas), con la finalidad de mejorar el manejo de sus unidades de producción, y lograr en el mediano y largo plazo, ser eficientes, rentables y competitivos en el orden económico, social y estar acordes con la conservación de los recursos naturales.

Con base en la información de las diferentes opiniones vertidas por los funcionarios entrevistados, éstos consideran que el Programa y en general la Alianza para el Campo se vincula con el Plan Estatal de Desarrollo y el Programa de Desarrollo Agropecuario, principalmente en la identificación de actividades productivas prioritarias y en la selección de temas estratégicos de atención, así como en la población objetivo, zonas geográficas de atención y en la coincidencia de objetivos y metas.

4.1.2 Complementariedad del Programa con otros programas de la Alianza

El Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo tiene una vinculación estrecha con los demás programas pecuarios: Fomento Lechero, Mejoramiento Genético, Apícola, Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales e Infraestructura Básica Ganadera de la Alianza para el Campo, y con algunos otros de instrumentación gubernamental que brindan asistencia técnica y/o asesoría a los productores, con el objeto de maximizar el beneficio de los apoyos que se otorgan, entre ellos se encuentra el Programa de Transferencia de Tecnología.

Además, es evidente la complementariedad que existe entre el Programa y los de Sanidad Agropecuaria, ya que en las Reglas de Operación del Programa se señala como requisito fundamental para el Programa cumplir con las campañas fitosanitaria que se lleven a cabo en el Estado, Normas Oficiales Mexicanas aplicables y con las disposiciones federales en materia ambiental, así como participar en los programas de asistencia técnica que se desarrollen en la entidad.

4.1.3 Uso de diagnósticos y evaluaciones previas

El Consejo Estatal Agropecuario (COAGRO) y el Comité Técnico del FOFAEZ, participan en la planeación y en las diferentes comisiones que dan seguimiento a las acciones del Programa, participaron en la definición del Programa, considerando la demanda de los productores, la importancia del subsector pecuario, el potencial productivo de las regiones ganaderas en la entidad; así como la definición de prioridades para la asignación del recurso; dan seguimiento y evalúan los resultados con base en estudios previos, evaluaciones internas y externas, de las estrategias y metas del PED y del Programa Sectorial para determinar los procedimientos para mejorar su operación futura.

Para el diseño de la operación del Programa hubo limitaciones en la disponibilidad de diagnósticos actualizados de las actividades que se apoyaron. Sin embargo, se realizaron las evaluaciones internas con el fin de contar con un análisis físico y financiero del ejercicio del Programa, de este modo se analizó el seguimiento del mismo.

Los resultados de las evaluaciones interna y externa permitieron tomar medidas correctivas e instrumentar los mecanismos necesarios para mejorar la operación del Programa, conocer el avance de los recursos comprometidos, el logro de metas físicas, el apego a la normatividad, la satisfacción de los beneficiarios y la oportunidad en la entrega de los apoyos. También, apoyaron el diseño de mecanismos para identificar las necesidades de apoyos o componentes requeridos por los productores.

4.1.4 Objetivos, metas y plazos

El Programa benefició a productores dedicados a la actividad pecuaria, mediante el apoyo de acciones para incrementar la disponibilidad de forraje por unidad de superficie en tierras de pastoreo, de modo sostenible, con semilla de alfalfa, pasto y otras plantas forrajeras (nopal), para la alimentación del ganado, y con apoyos a la tecnificación y modernización de la infraestructura productiva para un mejor manejo de la unidad de producción. Para cumplir con este objetivo, se ejerció un presupuesto de 3'766,600.7¹¹ atendiendo a 257 solicitudes y beneficiando a 838 productores; esta meta se apegó al seguimiento establecido por el Gobierno Federal, cuyo avance al 15 de septiembre fue del 79% del presupuesto global comprometido al 30 de octubre. Quedando pendiente el pago de los apoyos comprometidos, ya que el Comité Técnico del FOFAEZ fue el responsable del ejercicio de pago que concluyó los primeros tres meses del año siguiente.

¹¹ Presupuesto gubernamental pagado, no incluye gastos de operación y evaluación.

4.1.5 Focalización: actividades, regiones, beneficiarios y apoyos diferenciados

La focalización indica si las actividades fueron bien dirigidas, por regiones, tipo de beneficiarios y apoyos otorgados a la población definida como objetivo en las reglas de operación del Programa. Para estimar este parámetro se calculó el número de beneficiarios y apoyos que no cumplieron con los criterios de elegibilidad y que recibieron los apoyos, así como de los beneficiarios que cumplieron con dichos criterios y que fueron contemplados en la programación para ser atendidos pero no recibieron apoyo del Programa.

Los recursos gubernamentales se distribuyeron entre los distintos programas de la Alianza para el Campo en el Estado, para fortalecer alguna actividad considerada como estratégica o prioritaria, y los apoyos se otorgaron a los productores solicitantes que cumplieron con los requisitos de elegibilidad. Asimismo, el criterio para priorizar la asignación de apoyos a las solicitudes del Programa, fue por orden de llegada y sin considerar actividad o región prioritarias.

De acuerdo a lo anterior, los apoyos se entregaron a productores dedicados principalmente a la actividad agrícola (50%) los cuales fueron beneficiados con semilla de alfalfa, pasto o material vegetativo para incrementar la disponibilidad de forraje y grano por unidad de superficie para la alimentación del ganado, tecnificación con remolques, ensiladoras y empacadoras. La otra actividad apoyada fue la pecuaria (49.2%) con infraestructura productiva como remolques, corral de manejo y básculas, para facilitar el manejo de su explotación dedicada a la producción de bovinos y ovinos.

Las regiones atendidas con las acciones del Programa fueron los 8 DDR'S que operan en la entidad, con apoyos para la adquisición de remolques y semilla o material vegetativo, donde se atendieron productores que cumplieron con los requisitos de elegibilidad establecidos en las Reglas de Operación, por lo que no hubo exclusión ni omisión de productores. De acuerdo a lo establecido por la SAGARPA en las Reglas de Operación, las solicitudes en las que los beneficiarios presentaron sus requerimientos de apoyo debieron incluir el CURP para personas físicas y el RFC para personas morales; sin embargo, sólo el 16% de los beneficiarios cumplió con el RFC y 54% entregó copia de su CURP, mientras que el resto únicamente entregó su acta de nacimiento para que los DDR tramitaran la expedición del CURP correspondiente.

Con base en las opiniones de los funcionarios responsables de la operación del Programa no se otorgaron apoyos diferenciados, aunque sí existen criterios en el Estado para otorgar apoyos diferenciados a beneficiarios, estos criterios son con base en la tipología de productores y considerando las potencialidades del proyecto presentado en la solicitud; para que a su vez, dichos apoyos favorezcan tanto a productores de menores, como de mayores recursos de determinadas regiones en el Estado.

4.2 Procesos de operación del Programa en el Estado

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

La operación del Programa inició en el ámbito federal, con las acciones de las instancias participantes en la orientación, determinación y autorización tanto de las asignaciones presupuestales como de las metas físicas.

En ese sentido, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) inició las actividades requeridas para integrar el presupuesto del ejercicio fiscal 2001, para lo cual solicitó a la SAGARPA formular el programa operativo anual, haciendo explícita la instrucción de que dicha formulación debió ajustarse a los techos de gastos señalados, y reflejar en lo posible la prioridad de las acciones.

Posteriormente, la SHCP dio a conocer a la SAGARPA el monto del gasto programable y sus ramos programáticos, entre ellos el de Alianza para el Campo, así como los lineamientos de política de gasto y los instrumentos, que permiten formular el proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal del año siguiente.

La SAGARPA, elaboró los proyectos de presupuesto de egresos sectorial e institucional, los cuales formaron parte del documento que se sometió a consideración de la H. Cámara de Diputados y que fue aprobado el 31 de diciembre del 2000. Así, la SHCP aprobó el gasto anual, techo presupuestal y la distribución periódica de los recursos a cada entidad federativa.

Una vez autorizado el Presupuesto de Egresos de la Federación para el sector, se le informa a la SAGARPA, quien emitió las reglas de operación el 15 de marzo del 2001 y dio la autorización de los recursos asignados a cada Estado. Asimismo; supervisó, controló y promovió la presente evaluación de Alianza para el Campo. El FOFAEZ, autorizó el 4 de abril del 2001 la distribución presupuestal para el ejercicio de la Alianza 2001 e instruye a las comisiones técnicas respectivas para que implementen los Anexos Técnicos correspondientes.

Las reglas de operación de la APC 2001 establecieron las normas de aplicación general, para la ejecución de los programas por el Gobierno del Estado, en el marco de la federalización expresada en los convenios de concertación. Asimismo, estas reglas son la base del Anexo Técnico por grupo de programas que fue firmado el 21 de mayo del 2001, donde se establecieron los procedimientos de operación, la definición de metas y montos de inversión. Existe la posibilidad de realizar adecuaciones, previo dictamen del Consejo Estatal Agropecuario, conforme a los criterios que establezca el área central normativa de la SAGARPA. Dichos cuerdos se formalizan a través del Addendum.

Para llevar a acabo estos acuerdos, las delegaciones de la SAGARPA envían a la Subsecretaría de Agricultura y Ganadería las propuestas estatales de modificación de

componentes, metas, montos o transferencias de recursos entre programas y participan con el Gobierno estatal en la formalización del Addendum realizado el 25 de noviembre del 2001 y la reprogramación presupuestal realizada el 3 de noviembre del 2001, debido a las transferencias de recursos del Programa Fomento Lechero a los de Recuperación de Tierras de Pastoreo y Mejoramiento Genético.

La SAGARPA fue la responsable de liberar los recursos aprobados, mientras que las entidades fueron las encargadas de su aplicación sujeta a la calendarización autorizada por la SHCP. En este proceso, la SAGARPA desarrolló las acciones necesarias para la radicación de los recursos en los fideicomisos estatales.

La radicación de los recursos es gestionada por la Dirección General de Programación, Organización y Presupuesto, ante la Tesorería de la Federación. Posteriormente envía comunicados a los fideicomisos estatales informándoles de la colocación de recursos por programa. Esta área lleva los registros contables del avance financiero y obtiene los documentos que comprueban los gastos realizados. También obtiene los reportes del avance físico-financiero de los programas que se están ejecutando.

4.2.2 Arreglo institucional

La operación del Programa en el Estado inició el 21 de mayo del 2001 con la firma del Anexo Técnico. En este documento quedan explícitos los compromisos adquiridos por los gobiernos Federal y Estatal, la mecánica operativa que reproduce las Reglas de Operación y las metas físicas y financieras. El Gobierno del Estado promovió la instalación de la Comisión Técnica de Ganadería (COTEGAN) sesionando el 23 de abril del 2001, la cual presenta al COAGRO las prioridades de asignación de apoyos a nivel regional, de gasto de los programas de Fomento Ganadero, así como el monto de los recursos requeridos para invertir en las unidades de producción.

El Gobierno estatal conjuntamente con las organizaciones de productores y la SAGARPA, promovieron y difundieron los beneficios, alcances y requisitos de elegibilidad establecidos en la normatividad.

La presentación, recepción y registro de las solicitudes iniciaron a partir del mes de enero del 2001 en las ventanillas receptoras (DDR y CADER), donde se verificó que la solicitud estuviera bien integrada y que cumpliera con los criterios de elegibilidad definidos por el Comité Técnico del FOFAEZ.

Posteriormente se integraron los expedientes y se enviaron al agente técnico del FIRCO para su aprobación y dictaminación respecto a la viabilidad del proyecto, quien lo envió a la COTEGAN para su validación; las solicitudes validadas se remitieron al Comité Técnico del FOFAEZ para la autorización del monto del apoyo (20 de agosto y 3 de octubre del 2001) y el pago respectivo. La notificación del resultado se publicó y se envió a los beneficiarios. Con base en la opinión de elegibilidad emitida por el Gobierno estatal y el presupuesto asignado, el Comité autorizó el 20 de agosto y el 3 de octubre del 2001 los

apoyos a los solicitantes, precisando las fechas límite par la terminación de los trabajos y la adquisición de los componentes solicitados.

Los productores notificaron la terminación de la obra y la adquisición del componente apoyado al DDR o CADER correspondiente. Estos solicitaron al agente técnico la verificación física de las acciones realizadas para el levantamiento del acta de entrega-recepción correspondiente.

Con las actas de entrega-recepción, el FOFAEZ instruyó al fiduciario el pago de los apoyos gubernamentales que iniciaron a partir de agosto 2001 y finalizaron en abril del 2002, el desfase de un mes de acuerdo a lo establecido por la SAGARPA fue debido a que el productor no había adquirido su componente de apoyo.

El agente fiduciario recibió la radicación inicial y periódica de los fondos federal, estatal y de las aportaciones de los beneficiarios y efectuó el pago de los apoyos, también llevó el registro y control de los recursos otorgados, previa autorización del FOFAEZ.

El Comité Técnico comprometió todos los recursos el 3 de octubre del 2001, mediante actas de sesión 04/01 del Comité Técnico del FOFAEZ, la cual contiene la relación de beneficiarios y montos comprometidos.

Por su parte, el fiduciario publicó en la Gaceta Oficial del Estado y/o en uno de los diarios de mayor circulación de la entidad, los saldos globales de los recursos que aportó el Gobierno Federal para la ejecución del Programa, y trimestralmente se entregó a la SAGARPA los estados financieros del fideicomiso.

El Gobierno del Estado en coordinación con la SAGARPA, constituyen el Subcomité Estatal de Evaluación como órgano auxiliar del Comité Técnico del FOFAEZ. En este Subcomité participan representantes de los productores, así como profesionistas o académicos con prestigio y calificación en materia de evaluación, y éste a su vez coordina el proceso de evaluación de los programas de la Alianza para el Campo.

4.2.3 Difusión del Programa

Es importante la difusión del Programa para involucrar a más productores en la participación de los beneficios y evitar la exclusión de potenciales beneficiarios por falta de difusión. En este sentido, el 33.9% de los beneficiarios encuestados indicó haberse enterado de los apoyos del Programa a través de sus compañeros, el 26.4% se enteró a través de reuniones con funcionarios y autoridades gubernamentales, mientras que el 20.7% por técnicos de los DDR; sin embargo, los funcionarios responsables de la operación del Programa mencionaron, que el principal medio de difusión ha sido a través de las reuniones públicas de información con los productores, en dichas reuniones se les proporciona las convocatorias en medios escritos (periódico, gaceta oficial y posters). Asimismo, se utilizan spots en radio y televisión. Lo cual cumple con lo establecido en la mecánica operativa, donde los responsables de la promoción y difusión de los beneficios, alcances y requisitos

de elegibilidad son el Gobierno del Estado de Zacatecas, las organizaciones de productores y la Delegación Estatal de la SAGARPA.

4.2.4 Gestión de solicitudes y apoyos

Los productores fueron los responsables de gestionar las solicitudes y apoyos ante los 8 DDR, 15 CADER o las ventanillas de atención disponibles en el Estado, una vez que entregaron sus solicitudes esperaron la aprobación del Agente Técnico, la COTEGAN y el FOFAEZ a través del oficio de aceptación; así también, seleccionaron el componente y el proveedor. Los beneficiarios encuestados manifestaron que el trámite para solicitar el apoyo es fácil, aunque a algunos se les hizo complicado y tuvieron dificultades debido a que se tardaron para conjuntar los documentos requeridos en la solicitud, tramitar el apoyo ante los DDR y por la lejanía de la ubicación de las oficinas de los distritos. Asimismo, ellos seleccionaron al proveedor de los insumos, productos o servicios apoyados por el Programa por que les ofrecen los componentes de calidad y a mejores precios.

4.2.5 Otorgamientos de apoyos

Los funcionarios responsables de la operación del Programa mencionaron que para otorgar los apoyos, el productor debe cumplir los requisitos establecidos en las Reglas de Operación y la Guía Normativa del Programa. Donde el criterio más importante para establecer las prioridades de asignación de apoyos a las solicitudes, es por el orden de llegada de dichas solicitudes.

Una vez dictaminada la viabilidad del proyecto de las solicitudes (Agente Técnico y la COTEGAN), el Comité Técnico del FOFAEZ autoriza la asignación del apoyo con base en la disponibilidad del recurso y establece las fechas de terminación de la obra y la adquisición del componente, una vez adquirido éste, el Agente Técnico verificó físicamente la instalación y el funcionamiento, levantando el acta de entrega-recepción, para que el FOFAEZ autorice a BANRURAL el pago del apoyo gubernamental al productor beneficiado.

Los funcionarios operadores del Programa señalaron que los apoyos se otorgaron con base en el orden de llegada de las solicitudes, verificando en cuántas ocasiones ha participado el solicitante en los programas de Alianza 2001 y en años anteriores; si el beneficiario no había recibido previamente el componente solicitado; que el monto del apoyo recibido durante el 2001 por su participación en los distintos programas de la APC no rebasara el límite establecido; requisitar su CURP para productores individuales y el RFC para personas morales. También, se llevó un control y seguimiento de las solicitudes que llegan al Programa en formatos donde se establece: solicitudes entregadas, las que cumplieron con los criterios de elegibilidad, el orden de llegada, las autorizadas y canceladas.

Por otro lado, los proveedores indicaron que el tiempo transcurrido entre la entrega del bien o servicio al beneficiario y la recepción del pago del subsidio gubernamental es en promedio de 57 días, 81 como máximo y 32 como mínimo, siendo relativamente corto.

4.2.6 Seguimiento del Programa

La COTEGAN, es la principal responsable del seguimiento de los apoyos entregados y del cumplimiento de los objetivos y metas establecidos. Esta comisión dio seguimiento permanente a la operación del Programa, a la integración y análisis de propuestas de modificaciones al Anexo técnico, a la solución de problemas de operación que se presentaron, a la elaboración de informes sobre avances físicos-financieros y al envío de reportes al FOFAEZ.

Con base en las entrevistas aplicadas a los funcionarios responsables de la operación del Programa, se pudo constatar que el control y seguimiento del mismo se dio a través del cumplimiento de metas físicas-financieras y el apego a la normatividad, mismas que se dieron a conocer por medio de las evaluaciones internas; donde las instancias responsables son SEDAGRO, FIRCO, COTEGAN y el Comité Técnico del FOFAEZ.

Una vez notificado el productor de la autorización del apoyo, inicia los trabajos de construcción y/o compra e instalación de los equipos en sus unidades de producción. Posteriormente, el Agente Técnico de FIRCO realizó la verificación física de los trabajos y formuló el acta de entrega-recepción respectiva. Una vez levantada el acta, el FOFAEZ instruyó a BANRURAL para el pago de los montos establecidos en el oficio de autorización para el productor. Además, FIRCO integró los comprobantes respectivos para completar el expediente y verificar en campo el funcionamiento de los componentes otorgados por el Programa.

En opinión de los funcionarios del Programa, las acciones que se llevaron a cabo para dar a conocer los avances y resultados fueron a través de la publicación de listas de beneficiarios incluyendo los montos de apoyo. Los problemas más importantes en el aspecto operativo, se presentaron principalmente en la liberación de los recursos por el fideicomiso y en la aportación de los recursos de los productores. También opinaron que el sistema de supervisión y seguimiento del Programa es bueno y está en función de su utilidad para la toma de decisiones oportunas para mejorar la operación, comentaron también que tiene utilidad de evaluación externa anual, la relación entre los responsables de operar el Programa y los productores beneficiarios, y la transparencia en el manejo de recursos y la rendición de cuentas.

4.2.7 Solicitudes recibidas y atendidas

Las solicitudes recibidas para el ejercicio 2001 fueron 259, de las cuales 2 no fueron atendidas, debido a que no presentaron toda la documentación requerida. El 71.6% de las solicitudes fue apoyadas para la adquisición infraestructura y equipo y el 28.4% fue para rehabilitación y establecimiento de praderas y agostaderos. Por otra parte, los funcionarios responsables de la operación informaron que las principales razones por las que algunos productores no presentan solicitudes para participar en el Programa es por la falta de recursos para hacer su aportación económica y la presentación de expedientes incompletos;

en menor escala porque presentan solicitudes extemporáneas, son beneficiarios no elegibles, entre otras la excesiva burocracia y por falta de conocimiento del Programa.

Finalmente, los principales problemas que presentan los beneficiarios para no aprovechar los apoyos, es fundamentalmente por la falta de asistencia técnica y capacitación, recursos y financiamiento, y por no contar con apoyos a la comercialización. De lo anterior se desprenden algunas recomendaciones respecto a la difusión del Programa, necesidades de asesoría técnica y capacitación, así como el apoyo financiero a productores elegibles, además de abordar aspectos de comercialización de la producción.

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

De acuerdo a las opiniones vertidas por los operadores del Programa, son tres las razones por las que las solicitudes no son aprobadas: i) por la falta de recursos en el Programa para apoyar toda solicitud; ii) por solicitudes extemporáneas, y iii) por expedientes incompletos. Las razones en orden de importancia para que las solicitudes que fueron aprobadas no se ejercieran por los solicitantes, fue porque los beneficiarios no dispusieron de recursos para hacer sus aportaciones, porque el productor decidió no ejercerla, porque los plazos que fueron establecidos para ejercerlas fueron demasiado cortos y porque el productor se beneficia al ceder sus derechos a otro productor. Con base en el cierre físico del Programa se dejaron de atender dos solicitudes por la falta de documentos, en este caso el Jefe del Distrito de Desarrollo Rural correspondiente lo notificó por escrito a los productores, y dichas solicitudes se atenderán en el siguiente ejercicio presupuestal.

4.3 Perfil de los beneficiarios

El perfil de los beneficiarios del Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo 2001 se define a través de las características personales, la familia, el ingreso, las condiciones de vida, el patrimonio (tierra, construcciones, maquinaria y ganado), actividades que desarrollan y el destino de su producción, es así como dicho Programa otorgó beneficios al 86.5% de productores individuales y al 9.5% de productores organizados en grupos para participar y hacer uso colectivo del componente recibido, mientras que el 4% indicó no haber recibido el apoyo. Así también, el 28% de los productores encuestados pertenece a una organización legalmente constituida, esto con el fin de obtener los insumos a mejores precios y poder acceder con mayor facilidad a los apoyos y al crédito.

Los beneficiarios del Programa son mayoritariamente del sexo masculino (89%), aunque con una relativa participación de las mujeres (11%); lo cual se puede explicar con el índice de masculinidad reportado según INEGI que es del 93.4, el cual expresa que existen en el Estado 93 hombres por cada 100 mujeres, y el 50.5% de las mujeres son casadas. Esto pudiera explicar la participación de la mujer en el Programa, ya que toman la responsabilidad de sus unidades de producción y de su hogar por la ausencia del esposo que se va a EEUU a trabajar.

La edad promedio de los beneficiarios es de 53 años, el 34.9% de los beneficiarios tiene más de 59 años, 21.4% tiene de 50 a 59, 19.8% está en el rango de 30 a 39, 18.3% tiene de 40 a 49, mientras que el 5.6% tiene menos de 30 años; como se indica, la mayoría tiene más de 50 años, por lo cual se relaciona con el envejecimiento de la población rural dedicada a esta actividad debido a que los jóvenes emigran para trabajar en otros sectores de la economía o al extranjero.

El nivel de alfabetismo es alto, ya que solamente el 9.5% de los beneficiarios encuestados son analfabetas, sin embargo, el grado de escolaridad de la mayoría es a nivel primaria (56.3%), mientras que sólo el 19.8% tiene niveles superiores a estudios de preparatoria. Cotejando estos datos con INEGI, se comprueba que en el Estado hay un bajo nivel de analfabetismo siendo de 7.9% de la población de 15 años y más, mientras que el resto tiene algún nivel de estudios.

En promedio 5 personas dependen económicamente del beneficiario¹², de los cuales 3 son los que trabajan siendo mayores de 12 años. Sus hogares cuentan con los servicios de agua potable y luz eléctrica, también cuentan con piso de cemento, refrigerador, televisión y estufa, y destinan 3 habitaciones para dormir. Con base en INEGI, el 83.6% de la población total de Zacatecas cuenta con agua potable, el 95.5% con luz eléctrica, el 100% con televisión, refrigerador y estufa y sólo el 63.7% tiene piso de cemento en sus hogares. Por lo que los resultados de las encuestas reflejan la situación en el Estado.

En el cuadro 4-3-1, se presenta el ingreso promedio mensual del hogar del beneficiario encuestado, en este sentido, el 43.6% destina a su hogar de 4 a 11 mil pesos mensuales para la manutención de su familia, el 40.5% menos de 4 mil pesos, mientras el resto destina más de 11 mil pesos debido a que tienen otras fuentes de ingresos derivadas del comercio, profesión independiente, envíos de dinero de familiares y otras actividades no agropecuarias.

Cuadro 4-3-1. Ingreso promedio mensual del hogar del beneficiario

Descripción	Número	Porcentaje
Menos de \$4,000 mensuales	51	40.5
De \$4,000 a \$11,000 mensuales	55	43.6
Más de \$11,000 a \$30,000 mensuales	7	5.5
Más de \$30,000 a \$60,000 mensuales	4	3.2
Más de \$60,000 mensuales	1	0.8
No sabe / no respondió	8	6.4

Fuente: UNICEDER S.C., con base en 126 encuestas aplicadas a beneficiarios del Programa.

Con base en la información proporcionada por los beneficiarios encuestados se calcularon los índices de hacinamiento y dependencia, utilizándose para el cálculo el total de miembros de la familia, total de cuartos disponibles para dormir y el número de personas

¹² Incluyendo al beneficiario.

que trabajan. El índice de hacinamiento es del 1.8% el cual se considera regular, ya que para estar en condiciones de hacinamiento y precariedad es del 3%. En México alrededor de 4.6 millones de viviendas presentan condiciones de hacinamiento y precariedad.

Por otro lado, el índice de dependencia resultó del 1.7%, el cual indica la proporción de la población potencialmente no económicamente activa con respecto al total de la población potencialmente activa, es decir, existen aproximadamente dos personas inactivas sostenidas por cada individuo en edad activa.

Con relación al patrimonio productivo de los beneficiarios, el tipo de tenencia de la tierra que poseen principalmente es privada, seguida de la ejidal. En promedio el beneficiario tiene 7.5 hectáreas que cuentan con riego, 18.7 ha de temporal, 26.6 ha son de agostadero de buena calidad y 23.9 ha son de monte o agostadero en terrenos áridos. En cuanto al valor de la tierra la hectárea oscila entre \$1,000 y \$35,000 dependiendo del régimen de humedad y el uso del suelo.

En el cuadro 4-3-2, se indica el valor total promedio de los bienes que posee el productor beneficiario, el cual es aproximadamente de \$288,384, el cual ha ido acumulando a lo largo de su vida de ganadero, pues ha ido equipando sus unidades producción, comprando maquinaria y equipo (tractores, implementos), realizando construcciones (bodegas y corrales), adquisición de vehículos e instalación de molinos para darle un mejor manejo a su explotación.

Los ovinos y bovinos son las principales especies con los que cuentan las unidades de producción beneficiadas del Programa, ya sea para cría o engorda, donde el valor total promedio de los animales que poseen es de \$200,000. Los principales cultivos producidos por los beneficiarios durante el 2001, fueron maíz, alfalfa, maíz forrajero y frijol.

Cuadro 4-3-2. Valor promedio de las construcciones, maquinaria y equipo para la producción

Descripción	Núm. beneficiarios	Valor promedio
Construcciones	100	101,836
Instalaciones	63	81,463
Maquinaria y equipo	94	157,032
Vehículos	89	58,989
Herramientas	45	14,196
Otros	3	121,667
Valor promedio de todos los bienes		288,384

Fuente: UNICEDER S.C., con base en 126 encuestas aplicadas a beneficiarios del Programa.

El tipo de actividad preponderante y la fuente de ingresos de los productores es la producción pecuaria y agrícola, dedicándose principalmente a la producción de bovinos y ovinos, así como de granos, forrajes y hortalizas, lo cual concuerda con el tipo de apoyo

recibido por parte del Programa, que fue precisamente para estimular la producción de forrajes para la cría de bovinos y ovinos principalmente.

De la producción total de la actividad pecuaria que obtuvieron los beneficiarios encuestados durante el año 2001, el 50% fue para la venta en comunidades o localidades más cercanas, el 29% la coloca fuera del Estado, el 16% la utilizó para la producción y el 5% para el autoconsumo familiar. El nivel tecnificación característico de las unidades de producción es alto, debido a que el 48.4% de los productores utiliza parcialmente maquinaria en sus predios; 54.8% emplea semillas mejoradas, y la calidad genética de los animales es de criollo a mejorado, además de que el 50 y 40.5% de los productores afirmaron, respectivamente, realizan un control parcial y riguroso (acorde a normas sanitarias) de plagas y enfermedades.

Otro aspecto importante a considerar es que el 89.7% de los beneficiarios no requirió de un crédito bancario para reforzar las actividades en las unidades de producción, mientras que el 10.3% sí lo utilizó, principalmente de avío (capital de trabajo a pagar en menos de un año). Lo anterior debido a los altos intereses y las garantías que requieren las instituciones de crédito.

4.4 Satisfacción con el apoyo

En este apartado se presenta la opinión de los beneficiarios respecto a la facilidad o lo complicado que resultó para ellos la realización del trámite para obtener los apoyos del Programa, considerando el tiempo empleado en la elaboración de la solicitud, la aprobación del apoyo, la calidad del componente y la entrega oportuna.

Como se observa en el cuadro 4-4-1, el 48% de los productores menciona que el trámite fue fácil, el 26% lo considera complicado debido a que era muy engorroso juntar la documentación requerida y trasladarse varias veces a las oficinas del DDR para la entrega, mientras que para el 25% le fue muy fácil.

Cuadro 4-4-1. Facilidad del trámite para recibir el apoyo

El trámite fue	Número	%	% Acumulado
Muy fácil	30	25.0	25.0
Fácil	58	48.0	73.0
Complicado	32	26.0	99.0
Muy complicado	1	1.0	100.0
No realizó ningún trámite	0	0.0	
Total*	121	100.0	

Fuente: UNICEDER S.C., con base en 126 encuestas aplicadas a beneficiarios del Programa.

* De los 126 beneficiarios encuestados sólo cinco indicó no haber recibido el apoyo.

El beneficiario del Programa fue el responsable de seleccionar al proveedor de insumos, productos o servicios, considerando los mejores precios y la buena calidad de los

componentes ofrecidos, así también al 23% de los productores recibió un servicio adicional de asesoría técnica, capacitación y en cuestiones relacionadas al crédito.

Con base en la información proporcionada por los beneficiarios, se calculó el indicador correspondiente a la satisfacción con el apoyo, que es el reconocimiento del beneficiario por el componente recibido, mismo que está íntimamente relacionado con la calidad del producto. Este indicador tiene dos variantes, con la primera se identificó que el 94.4% de beneficiarios reconocieron calidad satisfactoria en el componente recibido, en la segunda se identificó al 61.9% de beneficiarios que además de considerar de buena calidad el componente, éste les llegó oportunamente.

La satisfacción de los beneficiarios por haber participado en el Programa fue buena, ya que el 87.6% opinó que la calidad del bien o servicio recibido fue buena, 10.7% lo calificó de regular a buena y el 1.7% que es de regular a mala. Sin embargo, el 64.5% dijo que la entrega del apoyo o del servicio llegó oportunamente y el 35.5% señaló que éste no llegó con puntualidad, pues ya había iniciado el ciclo productivo. Sin embargo, es importante resaltar que el productor manifiesta que llega tarde el apoyo, pero a lo que se refiere es a la parte que le corresponde a los gobiernos Federal y Estatal, ya que el apoyo gubernamental se da cuando se ha verificado que el componente ya lo tiene instalado en sus unidades de producción como lo establece las reglas de operación del Programa.

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

En las Reglas de Operación de la APC se estableció que las organizaciones de productores forman parte de los órganos de dirección del Programa, como el COAGRO, Comités o Subcomités Técnicos, Comisión de Desarrollo Rural y los Consejos Regionales de Desarrollo Sustentable. Con base en las entrevistas hechas a los funcionarios responsables de la operación y a los representantes de las organizaciones de productores, señalaron que sí forman parte de estos órganos de dirección y cada vez más se incrementa su participación, a excepción de algunos de ellos que manifestaron que no forman parte de éstos, así también hay una confusión, pues algunos mencionaron que los Consejos Regionales no existen y otros que están en proceso de integración para funcionar.

En general, los funcionarios consideran reducido el número de propuestas que presentan los productores y sus organizaciones ante las instancias responsables de establecer la normatividad u operación del Programa en el Estado, aunque presentaron algunas como: i) determinación de áreas geográficas de atención; ii) criterios para la selección de beneficiarios; iii) criterios para mejorar la transparencia del Programa; iv) buscar mecanismos alternativos para financiar las aportaciones de los productores; v) mecanismos de selección de proveedores; vi) criterios para la asignación de apoyos diferenciados, y vii) mejorar la eficiencia del Programa; de las cuales sólo fueron aceptadas algunas de éstas.

Así también, es importante conocer la participación de los proveedores en la operación del Programa, donde principalmente los funcionarios expresaron que fue buena y que no existen iniciativas por parte de las instancias responsables de la operación para seleccionar a los proveedores que participan en el Programa. Sin embargo, los productores lo seleccionan por la calidad de los equipos que ofrecen. Además, con la operación de la Alianza ha mejorado la disponibilidad de bienes y servicios para la producción, a pesar de que los precios que reciben los productores beneficiarios comparados con los que ofrecen en el mercado son iguales y que la calidad también es la misma.

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

La relación entre los apoyos adquiridos con la instrumentación del Programa y las necesidades de los productores es básicamente la misma, ya que ellos solicitaron el componente que realmente necesitaban, donde el 87% de los beneficiarios destinó su componente para apoyar su actividad que ya realizaban previamente y el 13% lo utilizó para iniciar una nueva actividad productiva.

Las razones, en orden de importancia, que los llevó a solicitar esos apoyos, fueron para producir más, mejorar los rendimientos, aprovechar la oportunidad de recibir apoyo, mejorar la calidad de la producción, aumentar los ingresos y para probar una nueva maquinaria. Asimismo, complementaron sus apoyos con algún otro equipo que adquirieron con apoyo de otros programas del Gobierno en el mismo año, donde el 83% de los beneficiarios recibió apoyos, de los cuales destaca PROCAMPO (68%), Sanidad Agropecuaria de la Alianza (40%), PROGRESA (8%) y Fomento Ganadero (7%).

Una de las limitaciones a las que se enfrenta el beneficiario para optimizar los apoyos, es la falta de asesoría técnica y/o capacitación, ya que requieren de estos servicios para que los apoyos sean mejor aprovechados integralmente; de hecho manifestaron algunos beneficiarios que los componentes adquiridos todavía no los han usado por falta de capacitación adecuada par ponerlos a funcionar.

En este sentido, la asistencia técnica debe ampliar su cobertura como apoyo a los diferentes programas de la Alianza y llegar a todo tipo de productor, aunque no haya recibido el apoyo del Programa, en los aspectos de manejo, uso de insumos y procesos productivos; servicios que en ocasiones el productor tiene la disposición de pagar por ellos. Esta situación muestra la necesidad de fortalecer la oferta de servicios complementarios, abarcando no sólo los procesos de producción, sino también aspectos relativos a la organización económica rural, transformación de productos y comercialización.

4.7 Evaluación global de la operación del Programa

Dentro de la evaluación global de la operación del Programa se encuentran dos aspectos que resumen el análisis de los procesos, uno tiene que ver con su desempeño y otro con la percepción que tienen los actores sobre éstos.

A partir de la información proporcionada por los diferentes agentes involucrados en la operación del Programa, se obtuvo un juicio sobre la operación global, donde se describe cómo se dieron los diferentes procesos en la planeación, programación del presupuesto, focalización, cobertura de solicitudes y metas físicas-financieras.

En este sentido, el Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo 2001, se apegó a los lineamientos establecidos en las Reglas de Operación, objetivo y metas programadas, mismos que se ajustaron a lo marcado por la federación.

Para definir si la programación del gasto fue el adecuado, se valoró a partir de entrevistas a funcionarios, que fueron cuestionados en cuanto a si los recursos fueron asignados a cada programa sobre la base de diagnósticos, si hubo transferencias de recursos de un Programa a otro y si dentro del mismo Programa hubieron transferencias entre componentes, y comparando la programación del gasto con lo ejercido. De acuerdo a lo anterior, la programación no fue la correcta debido a que no existen criterios para la asignación del presupuesto entre programas y además se dieron transferencias de recursos financieros entre los programas Fomento Lechero (\$121,517), Recuperación de Tierras de Pastoreo y Mejoramiento Genético, mismas que se utilizaron para incrementar el presupuesto del componente, infraestructura y equipo, y los gastos de operación y evaluación.

Con relación a las solicitudes de beneficiarios, se apoyo en su totalidad a todos los productores solicitantes (a excepción de 2 solicitudes) y esto implicó incrementar el número de beneficiarios apoyados con las acciones del Programa. Sin embargo, hay una deficiencia en los sistemas de seguimiento y control de expedientes, así como de beneficiarios apoyados en años anteriores por la Alianza, entre el registro de productores y el funcionamiento del sistema SIALC.

En cuanto al perfil de beneficiarios, éstos son en su mayoría productores individuales, del sexo masculino, con una edad promedio de 53 años y el grado de escolaridad de la mayoría es de nivel primaria. En promedio 1.7 miembros dependen de los que trabajan, el nivel de condiciones de vida es satisfactorio por el tipo de servicios con que cuenta en sus hogares, destinan 3 habitaciones para dormir y una cuarta parte de los beneficiarios ingresan de 4 a 11 mil pesos mensuales para la manutención de sus familias y el resto más de 11 mil pesos.

El tipo de tenencia de la tierra de los beneficiarios es privada, tienen superficie de riego, temporal, agostadero de buena calidad y monte o agostadero en zonas áridas. La principal actividad es la pecuaria, dedicándose principalmente a la producción de bovinos y de forrajes. Su producción la venden en mercados locales de las comunidades más cercanas y el nivel de tecnificación es alto.

La satisfacción de los beneficiarios por haber participado en el Programa y por la adquisición del apoyo fue buena, puesto que el 87.6% definió que la calidad del bien o servicio recibido fue buena, el 10.7% lo calificó de regular a buena y el 1.7% entre regular y mala.

4.8 Conclusiones y recomendaciones

4.8.1 Conclusiones

Con base en los resultados que arrojó el análisis y evaluación de los distintos procesos que comprende la instrumentación del Programa de Recuperación de Tierras de Pastoreo, y una vez analizadas cada una de las etapas, procesos e indicadores contemplados en este capítulo, se concluye lo siguiente:

Las instancias normativas responsables de la definición del Programa 2001 se apegaron a la normatividad de la Alianza, consideraron la demanda de los productores, la importancia del sector en la entidad, el potencial productivo de cada una de las regiones y retomaron los objetivos, estrategias y metas del Plan Estatal de Desarrollo y el programa sectorial. Así definieron un presupuesto de 3,766 miles de pesos que beneficiaron a 257 proyectos.

Aunque con la limitación de no contar con diagnósticos actualizados de la actividad pecuaria en el Estado, aún así se diseñó el Programa y se dio cumplimiento a sus objetivos, metas, dentro de los plazos programados y establecidos por las instancias responsables de la operación. Con las acciones del Programa permitió incrementar la producción de forraje, mejorar las construcciones y modernizar la infraestructura productiva con el fin de mejorar el manejo de las unidades de producción en beneficio del productor zacatecano.

Los apoyos del Programa tuvieron una amplia cobertura en cuanto a regiones y beneficiarios, entregando una gama de componentes, otorgados principalmente a la actividad pecuaria y agrícola. Entre los apoyos entregados destacan los remolques, básculas ganaderas, bodegas, molinos, semilla y material vegetativo, entre otros. Estos apoyos se otorgaron a productores que cumplieron con los requisitos de elegibilidad y de selección.

En lo que respecta a la operación del Programa, las instancias responsables de esta etapa se apegaron a la política de federalización y al arreglo institucional, dando cumplimiento a las fechas establecidas y a los montos presupuestales radicados al Programa en el Estado. La difusión fue a través de reuniones públicas con funcionarios, autoridades gubernamentales y los propios productores interesados; en dichas reuniones promovieron y difundieron los beneficios, alcances y requisitos de elegibilidad establecidos en la normatividad. Las solicitudes de apoyo se empezaron a recibir a inicios del 2001 y su autorización y aprobación por el Comité Técnico del FOFAEZ fue de julio a noviembre del mismo año.

La gestión de solicitudes y apoyos fue responsabilidad de los productores interesados y el otorgamiento, seguimiento y control a través de los mecanismos planteados por FIRCO (Agente Técnico), COTEGAN y el Comité Técnico del FOFAEZ. Estas instancias se encargaron de dictaminar la viabilidad del proyecto, así como de validar y autorizar los apoyos solicitados.

Los apoyos beneficiaron a productores individuales de 53 años en promedio, con estudios de primaria, que destinan a su hogar de 4 a 11 mil pesos mensuales, que la principal fuente de ingresos es la actividad pecuaria; el tipo de tenencia de la tierra predominante es la privada, en sus unidades de producción cuentan con construcciones, tractores, implementos, vehículos, entre otros; su producción la destinaron a mercados de comunidades cercanas.

El indicador correspondiente a la satisfacción con el apoyo fue medido a través de dos variantes, la primera identifica al 94.4% de beneficiarios que reconoció al componente recibido como de calidad satisfactoria y con la segunda se identifica al 61.9% de beneficiarios que además de considerarlo de buena calidad, señaló que el componente les llegó oportunamente.

Los productores participaron en la planeación del Programa, ya que forman parte de los órganos de dirección y sólo los proveedores distribuyen los componente seleccionados por el beneficiario.

4.8.2 Recomendaciones

Para el diseño del Programa en la entidad se recomienda fortalecer la operación, así como las diferentes etapas y procesos. Para lo cual, deben realizar diagnósticos oportunos de las actividades involucradas y utilizar más las evaluaciones externas. También, es importante diseñar un mecanismo de control más eficiente de los apoyos entregados a los beneficiarios en diferentes años por la Alianza, de las solicitudes, metas y montos.

Para realizar la entrega de apoyos se recomienda que además de comprobar la elegibilidad y viabilidad del proyecto, se realicen estudios y diagnósticos que sirvan para comprobar que los componentes solicitados logran beneficios e impactos productivos, técnicos, económicos, sociales y ecológicos en las unidades de producción. También, que se establezcan restricciones en la definición de componentes a otorgar para cada uno de los programas.

Establecimiento de mecanismos para verificar si los apoyos solicitados por los representantes de grupos o asociaciones benefician realmente a todos sus integrantes y agremiados, y a su vez se compruebe en campo el uso que le están dando a los apoyos.

Uno de los mecanismos que deben tener en cuenta para programar las metas físicas y financieras, son los precios de los componentes en el mercado, para que así puedan cumplir al 100% sus metas y beneficiar a un número mayor de productores que el contemplado en el Anexo Técnico.

En la instrumentación del Programa se deben buscar estrategias para involucrar a más productores que realmente necesitan de los apoyos y que exista mayor participación e involucramiento de los municipios.

Capítulo 5

Evaluación de resultados e impactos del Programa

En este capítulo se presentan los principales resultados e impactos logrados con las acciones del Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo 2001, para lo cual se realizó el análisis de los efectos directos e indirectos originados a consecuencia de la operación del mismo. A su vez se muestra cómo se han visto afectadas la productividad y la producción, la inversión, el ingreso de los productores, el empleo en la región, el desarrollo de mercados, transferencia de tecnología, organización y efectos sobre los recursos naturales.

5.1 Principales resultados de las acciones del Programa

5.1.1 Cambios en la capacidad productiva: superficie, capacidad de carga y volumen de agua

En el cuadro 5-1-1-1, se presentan los resultados en la capacidad productiva logrados con las acciones del Programa, estos resultados se comparan y se analizan, antes y después de haber recibido el apoyo, en los aspectos de superficie, capacidad de carga y volumen de agua utilizada. Como se observa, la superficie media establecida con pradera aumentó 1.6 hectáreas, la superficie regada se incrementó en 0.2 hectáreas, la superficie de pradera rehabilitada aumentó 0.5 hectáreas, la capacidad de carga promedio de la superficie con pradera se incrementó 0.1, y la superficie con agostadero rehabilitada se incremento 0.2 hectáreas; mientras que la superficie regable, fertilizada y en la capacidad de carga promedio en agostaderos no tuvieron cambios con los apoyos.

Es importante señalar que no todos los beneficiarios tuvieron cambios productivos en sus unidades de producción debido al tipo de componente entregado. En donde sólo el 92% observó cambio en la superficie establecida con praderas con el material vegetativo que recibió y el 61% indicó que los cambios fueron mínimos. Dentro de los componentes que impactaron menos en los aspectos antes señalados fueron remolques, básculas, cargador frontal, bebederos, bodegas, molinos, distribuidora y ensiladora de forraje; ya que éstos facilitaron la conservación, almacenamiento y traslado de los forrajes.

Para verificar que realmente se presentaron los incrementos se realizó una prueba de diferencias significativas de muestras pareadas, donde se comprueba que las dos cantidades son diferentes, por lo que se demuestra que sí existieron esos cambios debido al apoyo. Como se indica en el cuadro 5-1-1-1, la única variable que sí tuvo incremento fue la superficie de pradera rehabilitada.

Cuadro 5-1-1-1. Resultados logrados con las acciones del Programa

Rubro	Beneficiarios	Antes del apoyo	Después del apoyo	Significancia
		Media	Media	
Superficie establecida con praderas (ha)	111	2.19	3.80	0.35
Superficie regable (ha)	74	0.93	0.93	n.a.
Superficie regada (ha)	73	0.68	0.86	0.32
Superficie fertilizada (ha)	73	0.76	0.76	n.a.
Superficie de pradera rehabilitada (ha)	73	1.20	1.70	0.02
Capacidad de carga promedio de la superficie con pradera beneficiada (cabezas/ha)	71	0.53	0.63	0.64
Superficie con agostadero rehabilitada (ha)	69	0.98	1.20	0.18
Capacidad de carga promedio de la superficie con agostadero beneficiada (cabezas/ha)	68	0.48	0.51	0.70
Volumen de agua utilizado (m3/año)	68	302.46	303.17	0.30

Fuente: UNICEDER, S.C., con base en 126 encuestas aplicadas a beneficiarios del Programa.
n.a.= no aplica

5.2 Capitalización e inversión productiva**Indicadores de cruce de impacto**

En este apartado se presenta un esquema de análisis mínimo, al que se sometió cada uno de los indicadores generales y por grupo de beneficiarios del Programa. El proceso consistió en calcular el valor de cada indicador para diferentes grupos de beneficiarios y se identificó aquellos grupos donde se están obteniendo mejores resultados con los apoyos de acuerdo con los resultados obtenidos con los indicadores que a su vez fueron medidos a través de las opiniones de los beneficiarios del Programa.

En la conformación de los grupos de productores, se emplearon como variables de clasificación los aspectos socioeconómicos de los productores, en donde se utilizó el cuestionario único de beneficiarios en sus apartados de identificación del beneficiario y de su unidad productiva.

Por lo anterior, en el cuadro 5-2-1 se presentan los resultados para cada grupo de beneficiarios y se compara con el indicador general de la muestra, en donde se puede observar en que indicador se están teniendo altos, medios y bajos impactos correspondientes al estrato de productores en cuestión.

Se puede apreciar en que aspectos se tienen mejores impactos observando el estrato del grupo del beneficiario y el indicador de impactos correspondiente. Asimismo, se identifica en cuales hay problemas de impactos y en cuales se están obteniendo los mejores.

Cuadro 5-2-1. Principales indicadores de impactos y su relación con condiciones socioeconómicas de los beneficiarios (%)

Grupo de productores	Núm. Ben.	%	PIA	S	CT	CEP	CP	INPS	AC
Muestra total	126	100.00	40.5	61.9	24.8	54.5	14.0	1.0	0.74
Tipo de productor									
Individual	109	86.51	0.42	0.72	0.76	0.53	0.37	0.96	0.74
Grupal	2	9.52	0.25	0.75	0.67	0.67	0.17	0.86	0.92
Antigüedad del grupo									
1 año o menos	6	4.76	0.33	1.00	0.50	0.50	0.17	0.78	0.38
Mayor a 3 años	4	3.17	-	1.00	1.00	0.25	0.75	0.67	0.69
Escolaridad									
Sin estudios	12	9.52	0.50	1.00	0.83	0.67	0.25	0.94	0.75
De 1 a 6 años	71	56.35	0.38	0.65	0.73	0.48	0.38	0.90	0.71
Más de 6 años	43	34.13	0.37	0.55	-	0.56	0.28	0.92	1.48
Tipo de propiedad									
Terreno ejidal	66	52.38	0.67	0.67	0.71	0.56	0.30	0.92	0.70
Terreno de propiedad privada	60	47.62	0.87	0.67	0.73	0.48	0.37	0.90	0.71
No tiene	-	-	0.11	0.57	-	-	-	-	-
Régimen de humedad									
Riego	31	24.60	0.71	0.57	0.61	0.61	0.23	0.93	0.77
Temporal de uso agrícola	56	44.44	0.48	0.71	0.34	0.54	0.32	0.89	0.67
Agostadero de buena calidad	24	19.05	-	1.00	-	0.42	0.42	0.94	0.74
Monte o agostadero en terreno árido	15	11.90	-	-	0.87	0.47	0.47	0.91	0.67
Actividad principal									
Hortalizas	5	3.97	0.20	1.00	0.40	1.00	-	1.00	0.85
Plantaciones y frutales	2	1.59	0.50	1.00	0.50	-	0.50	1.00	0.88
Granos	19	15.08	0.21	0.79	0.05	0.53	0.21	0.88	0.53
Ornamentales	1	0.79	-	-	1.00	-	1.00	1.00	0.50
Forrajes	25	19.84	0.48	0.72	0.04	0.40	0.52	0.91	0.83
Bovinos	56	44.44	0.38	0.64	0.82	0.61	0.34	0.95	0.73
Ovinos	7	5.56	-	-	0.43	0.43	0.14	1.00	0.75
Porcinos	1	0.79	1.00	1.00	2.00	1.00	-	1.00	1.00
Apicultura	1	0.79	1.00	-	-	-	-	1.00	0.50
Comercio	4	3.17	-	-	0.50	0.50	0.25	0.58	0.38
Profesional independiente	1	0.79	-	-	1.00	-	1.00	1.00	1.00
Otras actividades no agropecuaria	3	2.38	-	-	0.33	-	0.33	0.44	0.33
Envíos de dinero	1	0.79	-	-	1.00	1.00	-	1.00	0.75

Cuadro 5-2-1. Principales indicadores de impactos y su relación con condiciones socioeconómicas de los beneficiarios (%)
(continuación)

Grupo de productores	Núm. Ben.	%	PIA	S	CT	CEP	CP	INPS	AC
Muestra total	126	100.00	38.89	61.9	24.8	54.5	14.0	1.0	0.74
Tamaño de la unidad productiva									
Valor agrícola									
De 0 a 10	29	23.02	0.35	0.62	0.55	0.38	0.31	0.80	0.60
De 10.1 a 50	97	76.98	0.67	0.33	0.77	0.57	0.34	0.94	0.74
Valor pecuario									
De 0 a 100,000	62	49.21	0.38	0.61	0.73	0.69	0.23	0.97	0.76
Más de 250,001	64	50.79	-	-	-	-	-	0.31	0.66
Valor de infraestructura									
De 0 a 1'000,000	126	100.00	0.38	0.61	0.72	0.52	0.33	0.91	0.71
Nivel de mecanización									
Sin mecanizar	10	7.94	0.38	0.75	0.80	0.70	0.20	1.00	0.83
Mecanización parcial	61	48.41	0.45	0.58	0.67	0.43	0.44	0.88	0.64
Mecanizado	46	36.51	0.31	0.59	0.78	0.61	0.26	0.96	0.80
No aplica	9	7.14		1.00	0.67	0.56	0.11	0.81	0.53
Calidad genética									
Criollo	14	11.11	1.00	1.00	0.79	0.50	0.50	0.95	0.73
Mejorado y criollo	69	54.76	0.40	0.80	0.74	0.51	0.38	0.91	0.66
Mejorado	40	31.75	0.35	0.53	0.73	0.60	0.23	0.95	0.83
No aplica	3	2.38		1.00	-	-	-	0.33	0.17
Nivel de ingresos									
De 0 a 11,000	106	84.13	0.43	0.74	0.73	0.49	0.38	0.91	0.71
De 11,001 a 60,000	11	8.73	0.36	0.48	0.73	0.73	0.09	0.91	0.70
Más de 60,001	1	0.79	0.17	0.33	1.00	1.00	-	1.00	20.50
Destino del apoyo obtenido por la alianza									
Para una actividad nueva para el beneficiario	16	12.70	0.43	0.86	0.19	0.38	0.13	0.81	0.39
Para una actividad que ya realizaba	105	83.33	0.40	0.62	0.84	0.57	0.40	0.97	0.79
Presencia de otros programas del gobierno en el 2001									
Si tuvieron otro(s) apoyo(s)	100	79.37	0.50	0.83	0.80	0.55	0.37	0.95	0.76
No tuvieron otro(s) apoyo(s)	21	16.67	0.39	0.63	0.52	0.52	0.24	0.94	0.62

Cuadro 5-2-1. Principales indicadores de impactos y su relación con condiciones socioeconómicas de los beneficiarios (%)
(continuación)

Grupo de productores	Núm. ben.	%	DC	CER	CEV	CEC	PCI	FGE	PCF
Muestra total	126.00	100.00	0.12	20.63	15.87	18.25	13.2	14.0	53.4
Tipo de propiedad									
Terreno ejidal	66.00	52.38	0.10	0.50	0.45	0.47	0.77	0.09	0.02
Terreno de propiedad privada	60.00	47.62	0.14	0.50	0.53	0.52	0.80	0.07	0.02
No tiene	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Régimen de humedad									
No tiene	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Riego	31.00	24.60	0.14	0.58	0.65	0.61	0.61	0.10	-
Temporal de uso agrícola	56.00	44.44	0.09	0.50	0.46	0.45	0.45	0.13	0.02
Agostadero de buena calidad	24.00	19.05	0.13	0.38	0.38	0.38	0.38	-	-
Monte o agostadero en terreno árido	15.00	11.90	0.16	-	-	-	-	-	0.07
Actividad principal									
Hortalizas	5.00	3.97	0.13	0.40	0.40	0.40	0.40	-	-
Plantaciones y frutales	2.00	1.59	0.17	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Granos	19.00	15.08	0.16	0.53	0.47	0.42	0.42	0.68	-
Ornamentales	1.00	0.79	-	-	-	-	-	-	-
Forrajes	25.00	19.84	0.13	0.68	0.64	0.68	0.68	0.04	0.04
Otras actividades agrícolas	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bovinos	56.00	44.44	0.09	0.41	0.45	0.45	0.45	0.02	-
Ovinos	7.00	5.56	0.14	-	-	-	-	-	-
Porcinos	1.00	0.79	-	-	-	-	-	-	-
Apicultura	1.00	0.79	-	1.00	-	-	-	11.00	-
Comercio	4.00	3.17	0.08	-	-	-	-	-	-
Profesional independiente	1.00	0.79	-	-	-	-	-	-	-
Otras actividades no agropecuaria	3.00	2.38	0.22	-	-	-	-	-	-
Envíos de dinero	1.00	0.79	0.34	-	-	-	-	-	-
Tamaño de la unidad productiva									
Valor agrícola									
De 0 a 10	29.00	23.02	0.14	0.52	0.55	0.45	0.45	0.62	-
De 10.1 a 50	97.00	76.98	0.11	0.49	0.47	0.51	0.51	0.02	0.02
Valor pecuario									
De 0 a 100,000	62.00	49.21	0.12	0.58	0.56	0.52	0.52	0.32	0.02
De 100,001 a 250,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Más de 250,001	64.00	50.79	-	-	-	-	-	-	0.02
Valor de infraestructura									
De 0 a 1'000,000	126.00	100.00	0.12	0.50	0.49	0.49	0.49	0.16	0.02

Cuadro 5-2-1. Principales indicadores de impactos y su relación con condiciones socioeconómicas de los beneficiarios (%)
(continuación)

Grupo de productores	Núm. ben.	%	DC	CER	CEV	CEC	PCI	FGE	PCF
Muestra total	126.00	100.00	0.12	20.63	15.87	18.25	13.2	14.0	53.4
Nivel de mecanización									
Sin mecanizar	10.00	7.94	0.17	0.60	0.60	0.40	0.40	0.20	-
Mecanización parcial	61.00	48.41	0.15	0.48	0.48	0.48	0.48	0.11	-
Mecanizado	46.00	36.51	0.07	0.52	0.52	0.59	0.59	0.22	0.04
No aplica	9.00	7.14	0.07	0.44	0.33	0.22	0.22	0.11	-
Calidad genética									
Criollo	14.00	11.11	0.12	0.57	0.36	0.50	0.50	0.14	-
Mejorado y criollo	69.00	54.76	0.13	0.45	0.48	0.46	0.46	0.01	-
Mejorado	40.00	31.75	0.11	0.58	0.60	0.58	0.58	0.40	0.05
No aplica	3.00	2.38	-	0.33	-	-	-	0.33	-
Nivel de ingresos									
De 0 a 11,000	106.00	84.13	0.12	0.49	0.49	0.49	0.49	0.12	0.02
De 11,001 a 60,000	11.00	8.73	0.09	0.55	0.45	0.45	0.45	0.55	-
Más de 60,001	1.00	0.79	-	-	-	-	-	1.00	-
Destino del apoyo obtenido por la alianza									
Para una actividad nueva para el beneficiario	16.00	12.70	0.17	0.81	0.81	0.81	0.81	0.13	-
Para una actividad que ya realizaba	105.00	83.33	0.11	0.48	0.47	0.47	0.47	0.17	0.02
Presencia de otros programas del gobierno en el 2001									
Si tuvieron otro(s) apoyo(s)	100.00	79.37	0.12	0.47	0.49	0.49	0.49	0.03	0.01
No tuvieron otro(s) apoyo(s)	21.00	16.67	0.11	0.76	0.62	0.62	0.62	0.81	0.05

Fuente: UNICEDER S.C., con base en 126 encuestas aplicadas a beneficiarios del Programa.
Núm.= Número, ben.= beneficiarios.

En general, los programas ganaderos y en especial el Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo se orientaron a apoyar la capitalización de los ganaderos, acelerar la adopción de tecnología a nivel del productor en lo relativo a alimentación, mejoramiento genético y sanidad, complementados con la asistencia técnica, con la finalidad de elevar la productividad.

Las inversiones derivadas de la participación en el Programa están compuestas por cuatro partes: federal, estatal, aportación proporcional de los productores necesaria para poder recibir el bien del Programa y la inversión adicional. Para medir el impacto de capitalización e inversión productiva se tomó como base la suma de las inversiones.

Con base en la información proporcionada por los beneficiarios y que se muestra en el cuadro 5-2-2, el 40.5% señaló que además del apoyo recibido y de su propia aportación, realizó alguna inversión adicional, mientras que el 59.5% no realizó inversión adicional. Las inversiones adicionales fueron para realizar construcciones y rehabilitar la

infraestructura, gastando en promedio entre \$25,545 y \$18,671 para gastos de mano de obra; de los 49 beneficiarios que realizaron alguna inversión adicional invirtieron en promedio \$24,951.

Cuadro 5-2-2. Beneficiarios que realizaron inversión adicional

Descripción	Beneficiarios	Monto promedio (\$)
Infraestructura (construcción y rehabilitación)	29	25,545
Maquinaria y equipo	5	32,480
Plantas perennes	0	0
Animales	1	2,000
Otros	17	18,671
Total*	49	24,951

Fuente: UNICEDER, S.C., con base en 126 encuestas aplicadas a beneficiarios del Programa.

* El total no es igual a 49 debido a que es respuesta múltiple.

La medición del indicador de la capitalización e inversión productiva realizada por los beneficiarios como respuesta a los estímulos del Programa se hizo a través de cinco variantes, la primera se refiere al porcentaje de beneficiarios entrevistados que realizó inversiones adicionales a su aportación proporcional obligatoria, y las siguientes cuatro, tienen que ver con la respuesta al monto de los diferentes componentes de la inversión que representa el apoyo de la Alianza.

Por lo anterior y con objeto de tener claridad en el aspecto de capitalización e inversión productiva se calcularon las siguientes variantes de interés: i) *presencia de inversión adicional (PIA)*, indica que el 38.89% de los beneficiarios realizó inversión adicional a su aportación proporcional obligatoria, el cual se considera alto pero mientras más se acerque al 100% será mejor; ii) *respuesta del productor al estímulo para invertir (RPI)*, es la inversión total que realizó el beneficiario con sus propios recursos, es decir, su aportación obligatoria más la inversión adicional realizada fue de 1.6 pesos por cada peso que recibió de apoyos fiscales; iii) *inversión media adicional (IMA)*, ésta resultó de 0.76 pesos que es la cantidad de inversión adicional que realizó el beneficiario con sus propios recursos por cada peso de inversión gubernamental; iv) *inversión media total (IMT)*, la inversión total que generó el beneficiario fue de 2.63 pesos por cada peso que aportaron los gobiernos; v) *respuesta a la inversión federal (ITF)*, el beneficiario aportó la cantidad de 4.16 pesos como inversión total que se genera por cada peso que aportó el gobierno federal, ver cuadro 5-2-3.

Cuadro 5-2-3. Capitalización e inversión productiva

Indicador	\$
Respuesta del productor al estímulo para invertir	1.60
Inversión media adicional	0.76
Inversión media total	2.63
Respuesta a la inversión federal	4.16

Fuente: UNICEDER, S.C., con base en 126 encuestas aplicadas a beneficiarios del Programa.

La fuente de los recursos de los beneficiarios para su aportación obligatoria y la adicional fue a través de los recursos generados por los miembros del hogar que viven bajo el mismo techo y comen de la misma olla, y de los recursos enviados por familiares que trabajan fuera del Estado.

El 48.8% de los beneficiarios indicó que no haría inversiones similares a las apoyadas por el Programa, sin los apoyos de la Alianza, el 33.8% sí las realizaría, mientras que el 17.4% tal vez. De los que señalaron que no harían la inversión es porque no podrían financiar el costo del componente por sí solos.

5.3 Cambio técnico e innovación en los procesos productivos

Para identificar a los cambios técnicos e innovación en los procesos productivos, se calcularon tres indicadores, donde se analizó si existe cambio técnico en aquellos casos en los cuales el beneficiario no tenía experiencia en el uso de algún bien o servicio similar al adquirido a través del apoyo, ya que la presencia de dicho apoyo implica una modificación del proceso productivo.

Lo anterior, mediante los siguientes indicadores: *presencia de cambio en las técnicas (CT)* fue del 24.8%, el cual indica que este porcentaje de beneficiarios no tenían experiencia en el uso del bien o servicio similares a los recibidos con el apoyo; *frecuencia de cambios en producción debidos a cambio en las técnicas (CEP)*, el 54.5% de los beneficiarios observó cambios favorables en algún aspecto de la producción como consecuencia del apoyo; *frecuencia de cambio en las técnicas y la producción debidos al apoyo (CP)*, el 14% de los beneficiarios no tenía experiencia previa en el uso de bienes y servicios similares a los recibidos y observó un cambio favorables en algún aspecto de la producción.

Como se observa en el cuadro 5-3-1, los aspectos de la producción pecuaria en que se observaron cambios como producto del apoyo del Programa, éstos fueron mínimos debido a que el productor indicó que tienen poco tiempo con el componente y por lo tanto no han observado cambios ni a favor o en contra en estos aspectos.

También, se identificaron estratos relacionados con la presencia de mayores impactos positivos del Programa, en donde se identificó que el 100% de los productores beneficiarios que no tenía experiencia en el uso de bienes similares a los recibidos con el apoyo fueron: los que pertenecen a grupos y que tienen una antigüedad de 2 a 3 años; cuya actividad principal es el ejercicio de una profesión independiente y otras fuentes de ingresos. El 80% de los beneficiarios que no tenía experiencia son los que no tienen escolaridad, y poseen agostaderos, que su actividad principal es la bovina, que su superficie es entre 10 y 50 hectáreas, que la calidad genética es criolla, que destinó su apoyo para la actividad que ya realizaba y que además recibió otros apoyos del gobierno.

Cuadro 5-3-1. Aspecto de la producción pecuaria en que observaron cambios como producto del apoyo del Programa

Aspecto en que hubo cambio	Benef.	C.F.	C.F. (%)	C.D.	S.C.	S.C. (%)	n.a.	n.a. (%)
Manejo de pradera / agostadero (sistema de pastoreo, fertilización, riegos, fitosanidad, etc)	121	20	16.53		6	4.96	95	78.51
Manejo reproductivo (mejoramiento genético, inseminación, monta, época de empadre, etc)	121	1	0.83		3	2.48	117	96.69
Abasto de agua (método de suministro, cantidad empleada, etc)	121	5	4.13		2	1.65	114	94.21
Sistema de alimentación (método de suministro, fuente de alimentación, composición de dieta, etc)	121	14	11.57		3	2.48	104	85.95
Presencia de plagas y enfermedades, métodos de combate, prevención, control y erradicación	121	0	0.00		3	2.48	118	97.52
Técnicas de extracción de productos (ordeña, trasquila, extracción de miel, etc)	121	1	0.83		3	2.48	117	96.69
Almacenamiento, procesamiento, etc	121	8	6.61		5	4.13	108	89.26
Inicio de una nueva actividad productiva	121	0	0.00		3	2.48	118	97.52
Otros cambios	121	13	10.74		3	2.48	105	86.78

Fuente: UNICEDER, S.C., con base en 126 encuestas aplicadas a beneficiarios del Programa.

Benef.=beneficiarios, C.F.=cambio favorable, C.D.=cambio desfavorable, S.C.=sin cambio, n.a.=no aplica.

5.4 Permanencia de los apoyos y sostenibilidad de las inversiones

En este apartado se analizan dos puntos; el primero, se relaciona a los beneficiarios apoyados con inversiones productivas y el segundo, los servicios de asistencia técnica o capacitación. Para cada uno de estos puntos se calcularon los indicadores correspondientes a la *permanencia y funcionalidad de los apoyos*, aquí se considera que el apoyo es permanente y la inversión sostenible si el bien recibido a través del apoyo permanece en posesión del beneficiario original, el apoyo es aplicado a la producción y el funcionamiento de éste es considerado satisfactorio.

Para las inversiones productivas se calcularon los siguientes indicadores: a) *permanencia del apoyo (PER)*, el 100% de los productores que manifestó haber recibido su apoyo permanece en su poder; b) *presencia del apoyo en funcionamiento (FUN)*, el 92.6% de los beneficiarios indicó que el apoyo obtenido está en funcionamiento; c) *presencia de calidad en el funcionamiento del bien (CF)*, el 92.6% señaló que el funcionamiento del bien o servicio es satisfactorio; d) *permanencia y sostenibilidad de los apoyos (PPYS)*, el 95% de los beneficiarios indicó que el apoyo permanece en su poder, está funcionando y el funcionamiento es satisfactorio; e) *índice de permanencia, sostenibilidad y calidad del apoyo (INPS)*, este indicador fue de 1, se considera como bueno debido a que el beneficiario tiene el componente en su poder, está funcionando y está reconocido como de calidad satisfactoria; f) *aprovechamiento de la capacidad del apoyo*, este indicador identifica el número con que se están dando cada uno de los diferentes niveles de

aprovechamiento de la capacidad de los bienes (ver cuadro 5-4-1), donde el 46.3% usa el componente a toda su capacidad y el 22.3% lo usa casi a toda su capacidad; g) *índice de aprovechamiento de la capacidad del apoyo (AC)*, es de 0.74 considerado como bueno, debido a que los beneficiarios identificaron en cada uno de los niveles de aprovechamiento de la capacidad de los bienes como satisfactorios (ver cuadro 5-4-1).

Cuadro 5-4-1. Grado de uso e índice de aprovechamiento de la capacidad del bien obtenido con el apoyo (AC)

Descripción	Valor del indicador	Número de beneficiarios	%
Se usa a toda su capacidad	1.00	56	46.3
Se usa a casi toda su capacidad	0.75	27	22.3
Se usa a la mitad	0.50	21	17.4
Su uso es mínimo	0.25	9	7.4
No se usa	0.00	8	6.6
Total		121	100.0

Fuente: UNICEDER S.C., con base en 126 encuestas aplicadas a beneficiarios del Programa.

El indicador para los *servicios de apoyo a la producción*, es de 0.70 ya que es el grado de satisfacción de los beneficiarios con el servicio recibido a través del apoyo cuando el componente se proporcionó a través del servicio. La construcción de este indicador fue con base en la información correspondiente a: i) satisfacción con el servicio; ii) disponibilidad del servicio cuando lo requiere; iii) pago por el servicio, y iv) disposición a pagar por el servicio (ver cuadro 5-4-2).

Cuadro 5-4-2. Valoración de la asistencia técnica recibida (VS)

Descripción	Valoración del servicio	Número de beneficiarios	%
La asistencia fue satisfactoria	0.70	15	83.3
Está disponible cuando la requiere	0.10	12	66.6
Han pagado por el servicio	0.10	2	11.1
Están dispuestos a pagar por el servicio	0.10	6	33.3

Fuente: UNICEDER, S.C., con base en 126 encuestas aplicadas a beneficiarios del Programa.

El 14.9% de los beneficiarios recibió asesoría técnica antes y después del apoyo para la actividad apoyada; principalmente, la recibió de técnicos contratados con sus propios recursos, técnicos del gobierno y proveedores. Esta asistencia fue satisfactoria, está disponible cuando la requieren, casi nunca han pagado por ella y posiblemente la pagarían. Mientras, que 85.1% de los beneficiarios que no recibió servicio adicional al apoyo sólo el 35% requiere de ella para cambiar o mejorar las técnicas de producción o de producto, para acceder a los apoyos o financiamientos gubernamentales, y para el control de plagas y enfermedades.

5.5 Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión

Aquí se construyó el indicador para el *desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión*, el cual mide la contribución de los apoyos de la Alianza a la formación de capital humano relevante para las actividades de producción y se obtuvo para cuatro variantes.

El indicador de *desarrollo de capacidades técnicas, productivas o de gestión (DC)*, la contribución de los apoyos de la Alianza casi no formaron un capital humano relevante para las actividades de producción, ya que este indicador es bajo (0.12), cuadro 5-5-1.

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

Descripción	Núm. beneficiarios	%
Nuevas técnicas de producción	17	14.0
Técnicas de administración y contabilidad	1	0.8
Participación para la gestión local	26	21.5

Fuente: UNICEDER, S.C., con base en 126 encuestas aplicadas a beneficiarios del Programa.

El indicador *desarrollo incluyente de capacidades (DCI)*, fue de 0.09 debido a que no desarrollaron capacidades técnicas, administrativas, gestión local, entre otras, por haber participado en el Programa.

En lo que respecta, el indicador *desarrollo global de capacidades técnicas, productivas y de gestión (CTG)*, ningún beneficiario adquirió capacidades técnicas, productivas y gestión, entre otras, de manera simultánea.

Finalmente, el indicador *desarrollo mínimo de capacidades técnicas, productivas y de gestión (CAG)*, resultó que el 15% de los beneficiarios adquirió alguna capacidad técnica, productiva, de gestión o de alguna otra índole.

5.6 Cambios en producción y productividad atribuible al apoyo

Con base en la información proporcionada por los beneficiarios que recibieron el apoyo del Programa, referente a si obtuvo o espera obtener cambios en el rendimiento, en la cantidad producida o en la calidad del producto en la actividad en la que utilizó el apoyo; se calculó el indicador de cinco variantes que mide la frecuencia de la presencia de estos cambios o expectativas de tenerlos.

1. La *frecuencia de cambios en productividad (CER)*, el 20.63% de los productores beneficiarios reportó cambios favorables en rendimiento o que espera obtenerlos debido a las acciones del Programa.
2. La *presencia de cambios en productividad (CEV)*, el 15.87% de los beneficiarios registró cambios favorables o espera obtenerlos en el volumen de producción atribuibles al apoyo del Programa.

3. La *presencia de cambios en la calidad del producto (CEC)*, el 18.25% de los beneficiarios registró cambios favorables en la calidad de sus productos o espera obtenerlos con las acciones del Programa.
4. La *presencia de cambios en producción, productividad o calidad (CAUC)*, el 54.76% de los beneficiarios tuvo cambios favorables en al menos una de estas condiciones, ya sea que aumentó el volumen, el rendimiento o la calidad del producto en la actividad en la que utilizó el apoyo.
5. La *frecuencia de cambio simultaneo en producción, productividad y calidad (CPPC)*, el 3.97% de los beneficiarios que manifestó haber recibido el apoyo tuvo aumentos en el volumen, el rendimiento y a la vez mejora en la calidad de sus productos.

Las causas que originaron estos cambios se debieron al apoyo recibido de la Alianza para el Campo y por las condiciones del precio, trato con los compradores y el acceso a los mercados.

5.7 Cambio en el ingreso de la unidad de producción

Los cambios en el ingreso de la unidad de producción de los beneficiarios, provenientes de las actividades en las que se utilizó el apoyo de la Alianza, se calcularon a través de tres variantes: i) *frecuencia de cambio en el ingreso (PCI)*, en la cual el 13.2% de los beneficiarios reconoció haber tenido cambios positivos en su ingreso debido a los apoyos otorgados por el Programa de la Alianza; ii) *sensibilidad del ingreso con respecto al apoyo (CI)*, al respecto, se obtuvo el 26.1% de aumento en el ingreso de los beneficiarios por cada uno por ciento de incremento en el apoyo; iii) *crecimiento porcentual del ingreso (IPI y IPG)*, el cual indica que en 19.74% se incrementó el ingreso de los beneficiarios individuales y de grupo debido al apoyo del Programa.

Las causas que originaron estos cambios fueron el apoyo recibido de la Alianza para el Campo, por las condiciones del precio, el trato con los compradores y el acceso a los mercados.

5.8 Desarrollo de cadenas de valor

Este inciso no aplica para el Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo 2001, debido a que la encuesta aplicada a beneficiarios de dicho Programa, no contemplan las preguntas para calcular los indicadores que permitan desarrollar el análisis de las cadenas de valor.

5.9 Contribución al empleo

Para medir los impactos del Programa en la generación y/o en la permanencia de empleos en las unidades de producción de los beneficiarios, se calcularon cuatro indicadores: a) *tasa de crecimiento en el empleo debido al apoyo (TIE)*, este indicador no fue significativo ya que sólo se incrementó en 0.02% el empleo debido al apoyo; b) *frecuencia de efectos positivos sobre el empleo (FGE)*, el 14% de los beneficiarios reportó incremento en el

empleo; c) *efecto total sobre el empleo en la unidad de producción (IE)*, se incrementaron los empleos en un 0.31 en la unidad de producción de los beneficiarios; d) *arraigo de la población debido al apoyo (TA)*, el cual indica que 1.6 personas de la familia que trabaja no emigro gracias al apoyo.

5.10 Conversión y diversificación productiva

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

Por lo anterior, se identificaron los cambios por conversión y diversificación productiva con base en tres variantes:

a) *Presencia de conversión productiva (REC)*, el 12.39% de los beneficiarios reportó cambio de especie o de actividad debido a su participación en el Programa, principalmente en la producción de forrajes y bovinos (ver cuadro 5-10-1).

Cuadro 5-10-1. Cambios de especie o de actividad debidos a la participación en el Programa

Tipo	Número de casos	%
Cambiaron de especie dentro de la misma actividad (actividad agrícola o pecuaria)	5	4.2
Cambiaron de propósito con la misma especie o diversificaron su producción	1	0.8
Iniciaron una actividad productiva	9	7.4
No cambiaron de especie ni de actividad productiva	106	87.6

Fuente: UNICEDER S.C., con base en 126 encuestas aplicadas a beneficiarios del Programa.

b) *Presencia de conversión productiva sostenida (RECS)*, donde el 12.4% de los beneficiarios realizó cambios vigentes de especie o de actividad debido a su participación en el Programa, ver cuadro 5-10-2.

Cuadro 5-10-2. Tipo de apoyo que recibieron y apoyo que requieren para consolidar el cambio

Tipo de apoyo	Número de beneficiarios	Recibieron	Requieren
Crédito o financiamiento	9	3	6
Asesoría técnica para la producción del nuevo producto	2	0	2
Apoyos para el control sanitario	0	0	0
Apoyos para la transformación del nuevo producto	1	1	0
Apoyos para la comercialización del nuevo producto	3	1	2
Otro	5	3	2
Ninguno	12	7	5

Fuente: UNICEDER, S.C., con base en 126 encuestas aplicadas a beneficiarios del Programa.

c) *Índice de conversión productiva (IREC)*, este índice fue de 0.10, el cual es bajo debido a que la mayoría de los productores beneficiarios no realizó conversión productiva inducida con las acciones del Programa, ver cuadro 5-10-3.

Cuadro 5-10-3. Motivos para no cambiar (de quienes no cambiaron de especie o de actividad productiva)

Motivos para no cambiar	Número de beneficiarios	%
No les interesa o no les conviene cambiar de actividad	61	50.41
No conocen bien la actividad	0	0.00
Es muy riesgoso	17	14.05
No tienen dinero para financiar cambio	16	13.22
Otros motivos	28	23.14

Fuente: UNICEDER, S.C., con base en 126 encuestas aplicadas a beneficiarios del Programa.

5.11 Efectos sobre los recursos naturales

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

Para medir este efecto se calcularon dos indicadores: i) *Presencia de efectos favorables sobre los recursos naturales (PCF)*, en donde el 53.4% de los beneficiarios encuestados que recibieron el apoyo reportó cambio favorable sobre los recursos naturales; ii) *Presencia de efectos desfavorables sobre los recursos naturales (INR)*, el 2.5% de los beneficiarios encuestados reportó al menos un cambio desfavorable (incrementó el uso de agua), cuadro 5-11-1.

Asimismo, se calcularon los indicadores con el procesamiento adicional con variables continuas en donde se obtuvo que el 20% de los beneficiarios encuestados que reportó cambio favorable sobre los recursos, son principalmente productores individuales, con una escolaridad de más de 6 años, con tipo de tenencia ejidal y propiedad privada, con régimen de humedad temporal, con un tamaño de la unidad productiva de 10.1 a 50 hectáreas, con un valor pecuario de cero a \$100,000 y más de \$25,001, con un valor en infraestructura, así como de los que tienen un ingreso de 0 a \$11,000 y que el apoyo que recibieron fue para la actividad que ya realizaban; mientras que el 50% de los beneficiarios que producen forrajes, con nivel de mecanización y con calidad genética mejorada reportó cambios favorables sobre los recursos.

Cuadro 5-11-1. Cambios que se obtuvieron o se espera obtener como consecuencia del apoyo

	Descripción	Número de beneficiarios	%
Cambio favorable / positivo	(1) Conservación o recuperación de suelos (construcción de bordos, terrazas, surcado en contorno, labranza mínima)	16	13.22
	(2) Disminución de quemas y talas	7	5.79
	(3) Reforestación, cortinas rompevientos y plantación de cercos vivos	0	0.00
	(4) Ahorro de agua	2	1.65
	(5) Menor uso de agroquímicos	1	0.83
	(6) Uso de fertilizantes orgánicos	1	0.83
	(7) Control biológico de plagas	0	0.00
	(8) Control de aguas residuales	0	0.00
	(9) Otro cambio positivo	40	33.06
	(10) Ninguno	63	52.07
Cambio desfavorable/negativo	(11) Deterioro del suelo (erosión o salinización)	0	0.00
	(12) Deforestación (tala, quema)	0	0.00
	(13) Mayor uso de agua	3	2.48
	(14) Mayor uso de agroquímicos	0	0.00
	(15) Otro cambio negativo	0	0.00
	(16) Ninguno	118	97.52

Fuente: UNICEDER, S.C., con base en 126 encuestas aplicadas a beneficiarios del Programa.

5.12 Desarrollo de organizaciones económicas de productores

El 8.3% de los beneficiarios encuestados recibió el apoyo a través de un grupo u organización económica. Para lo cual, se calcularon los indicadores correspondientes a la formación y fortalecimiento de estas organizaciones económicas de productores, en donde se identificó las variantes para la creación o desarrollo de éstas en lo referente a participación, gestión, administración y transparencia.

Estas variantes son: *Participación en la constitución de nuevos grupos gracias al apoyo (NG)*, el 20% de los beneficiarios se incorporó a un grupo con la finalidad de obtener el apoyo de la Alianza; *Consolidación de grupos (CG)*, el 30% de los grupos recibió apoyo para el fortalecimiento de su organización.

La antigüedad de estas organizaciones es en promedio de 8 años, iniciaron con 12 integrantes y actualmente 31 miembros en promedio, el 80% está legalmente constituida como SPR, se integraron por los beneficios que tienen como miembros, se dedican a la producción de forrajes, granos y bovinos, no han recibido apoyo para el fortalecimiento de su organización y requieren apoyos para financiamiento para tener un mejor desarrollo organizativo.

El 80% de las organizaciones cuenta con acta constitutiva y reglamento interno, mientras que el 40% tiene registro ante la Secretaría de Relaciones Exteriores. Las decisiones del funcionamiento son tomadas en asamblea general, los representantes informan periódicamente su situación.

El desarrollo de la capacidad de gestión está a cargo de los socios que no han recibido capacitación para administrar, que llevan su balance contable y para tomar cualquier decisión se apegan a sus estatutos y reglamentos. El apoyo de la Alianza ha contribuido a que en las organizaciones se de una mayor participación de los miembros en la toma de decisiones, ver anexo 1.

5.13 Protección y control sanitario

En este apartado se presenta las opiniones vertidas por los productores beneficiarios del Programa relacionadas con el control y protección sanitaria de las campañas de Sanidad Agropecuaria. Dentro del grupo de campañas de Salud Animal, los beneficiarios conocen principalmente la tuberculosis bovina, brucelosis bovina y garrapata (*Boophilus*) y han participado en éstas 8 de cada 10 beneficiarios. Aproximadamente el 10% de los beneficiarios conoce alguna campaña de Sanidad Vegetal, como la mosca de la fruta, mosquita blanca, contingencia del gusano soldado y contingencia del chapulín, donde solamente han participado de 6 de cada 10 beneficiarios que conocen estas campañas. Mientras que el 14% no conoce ninguna y por ende no ha participado en éstas.

El 32.2% de los beneficiarios indicó que los comités de campaña y las juntas locales operan los programas de Sanidad Agropecuaria en el Estado, el 31.4% que son los gobiernos federal y estatal los responsables, mientras que el 23.1% no sabe quien opera las campañas.

Las acciones con las que fueron apoyados con el programa de Sanidad Agropecuaria fueron para diagnósticos, monitoreo e insumos para el combate y control de plagas o enfermedades; con estas acciones el 46.3% de los beneficiarios observó disminución en plagas y enfermedades, el 5% mencionó que desaparecieron, el 26.4% no observó ningún cambio y el resto no sabe.

El 38.8% de los beneficiarios que participó en las campañas observó cambios productivos como consecuencia de éstas, principalmente, mejoró la calidad sanitaria de los productos, aumentó la producción y el rendimiento, y el 34.7% no observó ningún cambio. Dentro de los cambios económicos observados aumentaron sus ingresos por las ventas y mejoró el precio del producto gracias a la calidad sanitaria.

Por otro lado, indicaron los beneficiarios que las causas porque las que obtuvieron cambios negativos o no existieron cambios ocasionados por las campañas, porque ésta no fue efectiva u oportuna, y otros no saben.

5.14 Investigación y transferencia de tecnología

El 27% de los beneficiarios del Programa conocen y han participado en alguna actividad de transferencia de tecnología, como en parcelas de investigación o demostrativas, pláticas, talleres o eventos de capacitación, demostraciones de prácticas o tecnologías productivas. Estas actividades son principalmente las demostraciones que realizan los proveedores para ofrecer sus servicios y equipos a adquirir con los apoyos de la Alianza y que son organizadas por el Gobierno del Estado, el 47% no conoce ninguna actividad y el 58% no ha participado en ninguna actividad.

5.15 Conclusiones y recomendaciones

5.15.1 Conclusiones

Los beneficiarios del Programa han tenido pocos impactos en productividad, producción, inversión, ingreso de los productores, empleo, desarrollo de mercados, transferencia de tecnología, organización y efectos sobre los recursos naturales debido a su participación en éste.

La superficie de pradera rehabilitada fue la única que tuvo un impacto favorable debido a que se incrementó en 0.5 hectáreas por la rehabilitación que se hizo con la semilla de alfalfa y pasto.

La inversión que se realizó con la instrumentación del Programa fue tripartita, es decir, está compuesta por la inversión federal, estatal y la aportación proporcional de los beneficiarios, además el 38.8% de los beneficiarios realizaron una aportación adicional para terminación de obra, construcción o adquisición de implementos adicionales para poner en funcionamiento el componente de apoyo. Los grupos de productores que invirtieron adicionalmente son los que su calidad genética de las semillas y los animales es mejorada y criolla, los que su actividad principal es la producción de porcinos y la apicultura, así como los que tienen tipo de propiedad privada y ejidal.

Aunado a lo anterior, los beneficiarios realizaron una inversión total de 1.6 pesos con sus propios recursos por cada peso que recibió de apoyos fiscales; la inversión media adicional

que realizaron fue de 76 centavos por cada peso invertido por los gobiernos federal y estatal; la inversión media total que se generó en el Programa fue de 2.6 pesos por cada peso que aportó el gobierno; y de \$4.16 fue la inversión total que se generó por cada peso que aportó el gobierno federal.

El 94.4% de los beneficiarios están satisfechos con el apoyo otorgado debido a que lo reconocieron de calidad satisfactoria y el 61.9% consideran que además de ser de calidad satisfactoria fue oportuno.

Con las acciones del Programa se identificó que pocos de los beneficiarios no tenían experiencia o no contaban con un componente de ese tipo y un poco más de la mitad de ellos observaron cambios favorables en algún aspecto de la producción. A pesar que el 14% no tenía experiencia previa en el uso del componente observaron un cambio favorable en la producción.

El componente adquirido con el Programa está en poder de los beneficiarios, se encuentra funcionando y el servicio es satisfactorio. El nivel de aprovechamiento de la capacidad del componente es variado, donde el 46.3% se usa a toda su capacidad y el 22.3% a casi toda su capacidad, por lo que el aprovechamiento de este tipo de bien es bueno.

Aparte del apoyo otorgado a los beneficiarios no recibieron un servicio adicional, sin embargo, ellos indicaron que necesitan de éste ya que en ocasiones no saben el funcionamiento, ya que requieren de la asesoría técnica para cambiar de actividad.

Con la instrumentación del Programa no se desarrollo capacidades técnicas, productivas y de gestión para los beneficiarios. Pero si se presentaron cambios en la producción y la productividad, ya que el 20.6% de los beneficiarios reportó cambio favorable en rendimiento, el 15.8% registró cambio favorable en el volumen de producción, el 18.2% cambió la calidad de su producto; en general, 3 de cada 10 beneficiarios tuvo aumento en el volumen, en rendimiento y la calidad del producto.

En lo que respecta al ingreso, 1 de cada 10 beneficiarios señaló haber tenido cambio en su ingreso, este cambio representó un crecimiento en el ingreso del 26%, donde el grupo de productores que identificó en mayor medida estos cambios fueron los que tienen el tipo de propiedad privada y las organizaciones constituidas de menos de un año hasta 3.

En la contribución al empleo, éste no fue significativo ya que se incrementó en 0.02%, donde 1 de cada 10 beneficiarios identificaron este cambio, también con las acciones del Programa beneficio a 1.6 personas de la familia para que no emigrara a otra Ciudad o al extranjero.

Asimismo, la conversión y diversificación productiva que se midió fue baja, debido a que los beneficiarios no realizaron cambio en su explotación, ya sea de un cultivo por otro, el de una especie animal por otra, un cambio o diversificación del propósito o producto final a obtener con una misma especie en la explotación, la aparición de una nueva actividad

productiva con la permanencia de la anterior o la aparición de una nueva actividad cuando no existía ninguna otra. Estos cambios no los realizaron debido a que no les conviene cambiar de actividad, por los riesgos y por la falta de dinero para financiar el cambio.

El efecto sobre los recursos naturales fue significativo, donde 5 de cada 10 beneficiarios identificaron un cambio favorable en los recursos naturales principalmente en el agua, los grupos que identificaron este aspecto fueron los productores individuales, los que tienen una escolaridad de más de 6 años, con tipo de tenencia ejidal y propiedad privada, con régimen de humedad y temporal, con un tamaño de la unidad productiva de 10.1 a 50 hectáreas, con un valor pecuario de cero a \$100,000 y más de \$25,001, con un valor en infraestructura, así como de los que tienen un ingreso de 0 a \$11,000 y que el apoyo que recibieron fue para la actividad que ya realizaban.

5.15.2 Recomendaciones

Para poder medir los diferentes impactos logrados con las acciones del Programa se recomienda definir y clasificar los componentes otorgados de acuerdo a la utilidad y los beneficios económicos, técnicos, productivos y naturales que puede dejar en las unidades de producción.

Es importante buscar un mecanismo para poder medir los resultados reales del apoyo en las unidades de producción de los beneficiarios, donde los técnicos de los distritos verifiquen esos resultados con base en anotaciones en campo para tener un mejor control de los resultados.

De igual manera, es importante contemplar los posibles resultados de impacto de acuerdo al componente otorgado, ya que cuando se apoya con remolques beneficia al productor en el ahorro de combustible y facilita el transporte. Por lo que no se puede medir el impacto en la superficie establecida con pradera, en la capacidad de carga y el volumen de agua utilizada.

Hay que realizar estudios y diagnósticos de los impactos logrados con las acciones del Programa y así poder señalar a los productores los beneficios que se logran con los componentes otorgados y se identifique las necesidades de acuerdo a la actividad principal, así como se pueda realizar un proyecto productivo de reconversión o solo darle valor agregado a su producto.

Se recomienda que además de los apoyos otorgados se debe agregar el componente fertilizante, la asesoría técnica y capacitación en los diferentes procesos productivos y realizar proyectos de comercialización.

Capítulo 6

Conclusiones y recomendaciones

6.1 Conclusiones

Operación del Programa

La instrumentación del Programa se desarrolló bajo el esquema de orientación a la demanda, destinando un presupuesto de 3.89 millones de pesos para atender las necesidades de apoyo de 838 productores que desarrollan actividades productivas orientadas a la producción pecuaria y agrícola.

El Programa está compuesto por dos componentes generales de apoyo: rehabilitación de praderas y agostaderos e Infraestructura y equipo, cuya planeación y ejecución se llevaron a cabo conforme a la norma establecida por la SAGARPA (Reglas de Operación) y por el criterio de selección de las instancias responsables de la autorización, que se encuentran definidos en el Anexo Técnico. No se entregaron apoyos diferenciados a pesar de que existen parámetros socioeconómicos para estratificar a los productores.

El Gobierno del Estado se encargó de la difusión del Programa, con lo cual se recibió un total de 259 solicitudes, de las cuales únicamente dos no fueron autorizadas. El 71.6% de las solicitudes fue apoyado en el componente infraestructura y equipo y el 28.4% para rehabilitación y establecimiento de praderas, logrando una cobertura del 856.6% respecto a la población programada.

El proceso de operación se apegó al marco de la política de federalización y al arreglo institucional, debido a que la difusión, la gestión de solicitudes y apoyos, el otorgamiento, el seguimiento y control de las solicitudes recibidas y atendidas, así como las estrategias para el seguimiento de solicitudes no atendidas, fue con base en lo establecido en las Reglas de Operación. Mismas que se llevaron a cabo por los funcionarios responsables de la operación.

Los beneficiarios del Programa fueron en su mayoría varones con una edad promedio de 53 años, el grado de escolaridad de la mayoría es a nivel primaria, siendo importante el número de ellos que respondió tener estudios superiores a preparatoria.

Su fuente preponderante de ingresos proviene de la combinación de las actividades pecuaria y agrícola, cuya producción se destina principalmente al mercado local, conservando una tercera parte para el autoconsumo familiar y para la producción.

La mayoría de los encuestados obtienen ingresos mensuales superiores a los 11,000 pesos, siendo también importante el porcentaje de los que reportaron ingresos de 4,000 a 11,000

pesos, en promedio 5 personas dependen económicamente del beneficiario. El nivel de vida es aceptable ya que cuentan con servicios básicos.

La satisfacción de los beneficiarios por haber participado en el Programa y por la adquisición del apoyo fue buena, además están satisfechos porque llegó oportunamente.

Resultados e impactos del Programa

La prioridad de los gobiernos Federal y Estatal es instrumentar una política sectorial para poder reactivar la actividad ganadera con una perspectiva de desarrollo a mediano y largo plazo, a lo cual ha venido contribuyendo la operación del Programa, generando una amplia demanda por los diversos apoyos que ofrece y cuyos efectos más importantes ya se ven reflejados en el mejoramiento de la capacidad productiva de las explotaciones pecuarias atendidas.

Los resultados del Programa son poco significativos en los procesos productivos de las unidades de producción debido al tipo de componente entregado, donde sólo cambió la superficie de pradera rehabilitada con el material vegetativo apoyado por el Programa, por lo que la gran mayoría indicó que los resultados logrados fueron mínimos.

La finalidad del Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo fue elevar la productividad, a través de apoyos que contribuyeron a la capitalización de los ganaderos y acelerar la adopción de tecnología a nivel del productor en lo relativo a alimentación y mejoras en la producción con la asistencia técnica.

Las inversiones derivadas de la participación en el Programa fueron compuestas por la aportación, federal, estatal y la aportación proporcional que los productores tuvieron que realizar para poder recibir el apoyo del Programa. Además, cuatro de cada diez beneficiarios realizaron inversiones adicionales voluntarias.

Los resultados de la evaluación revelan que, la inversión total que realizó el beneficiario al estímulo para invertir con sus propios recursos, es decir, su aportación obligatoria más la inversión adicional realizada fue de \$1.6 por cada peso que recibió de apoyos fiscales.

Asimismo, los beneficiarios que hacen uso individual tienen mayor tendencia a realizar inversiones adicionales, los cuales poseen propiedad privada y ejidal, con 10 a 50 hectáreas agrícolas, con actividad bovina, con un nivel de ingresos menores a \$11,000, con un régimen de humedad de riego y que destinaron el apoyo a una actividad que ya realizaban.

El beneficiario destinó setenta y seis centavos como inversión media adicional con sus propios recursos, por cada peso de inversión gubernamental que recibió de apoyo; la inversión total que generó el beneficiario fue de 2.63 pesos por cada peso que aportaron los gobiernos; y como respuesta a la inversión federal, el beneficiario aportó la cantidad de 4.16 pesos como inversión total, que se genera por cada peso que aportó el Gobierno Federal.

La mayoría de los beneficiarios indicó que no haría inversiones similares a las apoyadas por el Programa, una menor proporción las realizaría aún sin los apoyos de la Alianza, mientras la minoría tal vez las haría. De los que señalaron que no harían la inversión es porque no podrían financiar el costo del componente por sí solos.

Los productores que con mayor frecuencia reconocieron la calidad satisfactoria y que fue oportuna la llegada del componente apoyado fueron los grupos, que hacen uso individual del apoyo, con tipo de propiedad ejidal, con régimen de humedad de temporal de uso agrícola, con actividad bovina y que tienen un tamaño de su unidad productiva agrícola de 10 a 50 hectáreas.

Con los resultados de la evaluación, se identificaron los cambios técnicos e innovación en los procesos productivos que realizó el beneficiario, en aquellos casos en donde no tenía experiencia en el uso de algún bien o servicio similar al adquirido a través del apoyo, ya que la presencia de dicho apoyo implica una modificación del proceso productivo.

Donde dos de cada diez beneficiarios no tenían experiencia en el uso del bien o servicio similares a los recibidos con el apoyo; la mitad de los beneficiarios observó cambios favorables en algún aspecto de la producción como consecuencia del apoyo; solamente uno de cada diez no tenía experiencia previa en el uso de bienes y servicios similares a los recibidos y observó un cambio favorable en algún aspecto de la producción.

Los beneficiarios con experiencia previa en el uso del componente similar al recibido pero que observaron un cambio favorable en el aspecto de la producción, fueron los que destinaron el apoyo a una nueva actividad, los de producción bovina, los que obtuvieron otro apoyo gubernamental, los que tienen tipo de tenencia de la tierra ejidal y los que tienen un nivel de primaria.

Los aspectos de la producción pecuaria en los cuales observaron cambios casi dos de cada diez beneficiarios como producto del apoyo, fueron en el manejo de la pradera o agostadero, en el sistema de alimentación, almacenamiento, suministro y procesamiento del forraje.

Los grupos de beneficiarios en donde se identificó mayor presencia de cambios positivos en los aspectos de la producción fueron, los productores que no tenía experiencia en el uso de bienes similares a los recibidos con el apoyo, fueron: los que hacen uso colectivo del apoyo, los que realizan otra profesión independiente y que tienen otra fuente de ingresos.

Los beneficiarios tienen en su poder el apoyo, está en funcionamiento, el funcionamiento es satisfactorio y lo reconocen como de calidad satisfactoria. Sin embargo, cuatro de cada diez lo usan a toda su capacidad y una quinta parte lo usa casi a toda su capacidad, por lo que el grado de aprovechamiento de la capacidad de los bienes es considerado como satisfactorio.

Los grupos de beneficiarios que indicaron que el componente de apoyo es satisfactoria con base en el aprovechamiento, fueron los que hacen uso colectivo del apoyo, los que tienen

más de seis años de escolaridad, los que su actividad principal es una profesión independiente, sin nivel de mecanización y con calidad genética mejorada tanto de las semillas como de los animales.

El grado de satisfacción de los beneficiarios que no recibieron servicio de asesoría técnica a través del apoyo cuando el componente se proporcionó fue nulo, ya que uno de cada diez beneficiarios recibió asesoría técnica antes y después del apoyo para la actividad apoyada, la recibió de técnicos contratados con sus propios recursos, la cual es satisfactoria, está disponible cuando la requieren y ha pagado por ella. Mientras, que los beneficiarios que no recibieron servicio adicional al apoyo requieren de ella para cambiar o mejorar las técnicas de producción o de producto, para acceder a los apoyos o financiamientos gubernamentales, comercialización y para el control de enfermedades.

En cuanto a la formación de capital humano, desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión fue casi nulo en las actividades de producción.

Los cambios favorables o que esperan obtener en los aspectos de la producción y productividad, son mínimos, ya que dos de cada diez beneficiarios reportó en rendimiento, uno de cada diez en volumen de producción y en la calidad de sus productos. No obstante, que más de la mitad de los beneficiarios tuvo cambios favorables en al menos un aspecto y tres de cada diez identificó un aumento significativo, debido al apoyo.

El 13.2% de beneficiarios reconoció haber tenido cambios positivos en su ingreso debido a los apoyos otorgados por el Programa de la Alianza, aumentó el ingreso en 26% del beneficiario por cada uno por ciento de incremento en el apoyo, y en 19.74% se incrementó el ingreso de los beneficiarios individuales y de grupo debido al apoyo del Programa.

Los grupos de beneficiarios que reportaron con mayor frecuencia incrementos en sus ingresos, fueron los que hacen uso colectivo del apoyo, con grado de escolaridad mayor a seis años, con tipo de propiedad privada y los que iniciaron una nueva actividad.

Sólo el 14% de los beneficiarios reportó incremento en el empleo, principalmente destacando los grupos con actividad en producción de granos, los que no obtuvieron otros apoyos del gobierno, con calidad genética mejorada, con un valor pecuario menor a 100,000 pesos y con un tamaño de la superficie agrícola menor a diez hectáreas.

Los cambios que reportaron los beneficiarios en conversión y diversificación productiva fueron en la producción de forraje y bovinos. El 53.4% de los beneficiarios reportó cambio favorable sobre los recursos naturales y el 2.5% reportó al menos un cambio desfavorable. Estos cambios los presentaron principalmente los productores individuales, los de escolaridad mayor a 6 años, los de tipo de tenencia ejidal y propiedad privada, los de régimen de humedad temporal, así como los que tienen un tamaño de la unidad productiva de 10.1 a 50 hectáreas, con un valor pecuario de hasta \$100,000 y más de \$25,001 de valor en infraestructura, así como los que tienen un ingreso de hasta \$11,000 cuyo apoyo fue para una actividad que ya realizaban.

El 8.3% de beneficiarios recibió apoyo a través de un grupo u organización económica, mismos que se agruparon con la finalidad de obtener el apoyo de la Alianza y que recibieron apoyo para el fortalecimiento de su organización. Son organizaciones con ocho años de antigüedad en promedio e iniciaron con doce integrantes. Asimismo, están constituidas legalmente como SPR, se dedican a la producción de forrajes, granos y bovinos y requieren apoyos para financiamiento para tener un mejor desarrollo organizativo.

Prioridades que orientaron a la asignación de recursos del Programa

La SAGARPA radicó los recursos asignados al Estado con base en la asignación del presupuesto para ejercer 2001, que ejerció el Comité Técnico del FOFAEZ a propuesta de la Delegación estatal de la SAGARPA y la SEDAGRO, que se destinaron para cumplir con la política de desarrollo y fomento de la producción agropecuaria en el Estado.

El Estado ocupó el decimosexto lugar nacional en cuanto a presupuesto radicado por el Gobierno Federal, que fue del orden del 1.99% del total programado para el ejercicio federalizado, por debajo de Colima y seguido por Yucatán e Hidalgo, del cual sólo se pagó el 97.4%.

Con base en las opiniones de los funcionarios responsables de la operación del Programa, los criterios para realizar la distribución de los recursos públicos entre los distintos programas de la Alianza en el Estado, se apegaron a lo establecido en el Anexo Técnico y a la necesidad de fortalecer alguna actividad considerada estratégica o prioritaria: El criterio más importante para priorizar la asignación de apoyos a las solicitudes del Programa fue por orden de llegada de las solicitudes o inscripción de los productores al mismo.

Fortaleza y debilidades

Las principales fortalezas que señalaron otros actores participantes en el Programa (funcionarios, representantes de organizaciones y proveedores), fueron en materia de capitalización, ya que el Programa contribuyó a que los beneficiarios realicen conversión productiva en las unidades de producción, misma que se ve reflejada en la disminución de sus costos de producción.

Además, indicaron que los apoyos de Alianza le dieron al beneficiario la posibilidad de acceder a materiales, por lo que los productores reconocen en primera instancia, el esfuerzo del gobierno por la aportación económica, por el logro en el incremento de ventas de sus productos, por la contribución a la mecanización del campo, por la generación de fuentes de empleo para evitar la migración, el Programa está hecho para hacer más eficiente la producción. Asimismo, induce a que los procesos de producción sean más productivos y sustentables debido a la capitalización.

También, indicaron que las principales debilidades del Programa son la poca asignación del recurso, por el retraso en la asignación y radicación de los recursos y por la demora en la

entrega del apoyo al productor, además que beneficia más a quien más tiene, porque no llega a todos los productos, por la falta de la disponibilidad de la aportación del productor, por el retraso de la operación, por los trámites burocráticos y por la falta de difusión de los recursos.

6.2 Recomendaciones

Para incrementar los impactos del Programa

Priorizar los componentes de apoyo en una estructura que permita identificar los impactos significativos y resultados exitosos, así como innovar tecnología que incida en la productividad y rentabilidad; considerando que los productores que ya tenían experiencia en un bien similar tienen mejores resultados que los que realizan innovaciones.

Con el fin de propiciar la participación de un mayor número de productores en el Programa, se considera conveniente estimular la realización de giras de intercambio tecnológico entre los beneficiarios y promover premios a productores con experiencias exitosas en su actividad, como resultado de la aplicación de los apoyos del Programa.

Promover la adopción de tecnologías que permitan optimizar el aprovechamiento de los recursos naturales y sensibilizar a la población participante en el Programa, acerca de la importancia del cuidado y protección del medio ambiente, a fin de evitar repercusiones ecológicas como resultado de la instrumentación de este u otros programas.

Se recomienda que además de los apoyos que se otorgan a través del Programa, se incluyan aspectos sobre comercialización, sobre asesoría técnica en procesos productivos para poder obtener mayor calidad en los productos, reducir los costos de producción y mejorar la sanidad vegetal y animal.

Establecer un porcentaje mínimo de apoyos otorgados en infraestructura (remolques) debido a que los impactos esperados son mínimos, ya que influyen de manera indirecta en la disponibilidad de forraje por unidad de superficie en tierras de pastoreo, aunque sólo influye en la tecnificación y modernización de la infraestructura productiva.

Para una asignación más eficiente de los recursos

Las instancias encargadas de presentar la propuesta de asignación y distribución de los recursos entre los diferentes programas, deben realizar diagnósticos que reflejen las necesidades de las diferentes regiones del Estado y los potenciales de las mismas y con ello ajustar los recursos entre los Programas, y no con base en lo ejercido de los años anteriores.

Uno de los aspectos que se deben tener en cuenta para programar las metas físicas y financieras, son los precios de los componentes en el mercado, así como de la demanda de apoyos registrada a lo largo del ejercicio del Programa, para que así se pueda planear una

amplia cobertura de beneficiarios y superficie atendida, ya que dichas metas establecidas en el Anexo Técnico son inferiores a las realizadas. Asimismo, mejorar la pertinencia de los criterios para la determinación de prioridades de gasto y actualizar los montos mínimos y máximos de apoyo por componente, para establecer el presupuesto con bases más acordes a la realidad.

Que se definan montos presupuestales de apoyo por parte del Gobierno, utilizándose la tipología del productor, estudio socioeconómico, capacidad productiva, los criterios para otorgar apoyos diferenciados y la rentabilidad del proyecto integral, con el fin de beneficiar a quien más lo necesita (productores de bajos recursos) logrando con ello un mejor crecimiento productivo en el sector agropecuario.

Para el mejoramiento de la eficiencia operativa

Implementar un sistema computarizado donde se lleve un control de los productores que han sido beneficiados en años anteriores, y eficientar el trabajo que realizan los técnicos de los DDR responsables de la recepción de solicitudes. En este mismo sentido, se recomienda hacer pública y actualizar periódicamente la relación de solicitantes que han sido aceptados para recibir el apoyo, así como de los motivos de rechazo de los que no fueron aceptados.

Respecto del proceso de pago de los apoyos, aún cuando el promedio de tiempo registrado, es aceptable, se recomienda implementar medidas que simplifiquen el trámite de entrega-recepción, con el fin de agilizar el proceso de pago a los proveedores.

Tener un mejor desempeño del personal operativo de las diferentes instancias gubernamentales y privadas, para que los apoyos se den en tiempo antes de que empiece el ciclo productivo.

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

Establecer la vinculación entre programas y su implementación con las presidencias municipales para un mejor proceso descentralizado, contribuir al fortalecimiento de la capacidad de gestión del gobierno, y construir con ello, mecanismos de participación social en la definición y ejecución de la política del sector agropecuario en el Estado.

Para una mayor y mejor participación de los productores

Cuidar que los mecanismos de difusión del Programa lleguen a todo tipo de productores, principalmente pequeños productores del campo y no a grandes productores, ya que estos últimos cuentan con capital para adquirir la infraestructura necesaria. Los resultados de la evaluación muestran que el principal medio por el cual se enteraron del Programa fue a través de otros productores, de sus líderes en reuniones con los funcionarios y algunos técnicos del Gobierno, siendo éste un mecanismo donde sólo un porcentaje reducido participa.

Uno de los de los principales problemas a los que se enfrentan los productores ganaderos, es la disponibilidad de forraje aunado con las sequías en el Estado, por lo que se recomienda que se definan prioridades de apoyo, Es así como algunos productores que tienen buenos resultados que se ven reflejado en su economía debido a problemas de cosecha, transformación y comercialización, por lo que el servicio adicional de apoyo debiera ser en materia de comercialización y transformación (valor agregado al producto) para generar más ingresos y además empleos para evitar la emigración.

Para la introducción de reformas institucionales

Aunado a lo anterior, las instancias responsables de la operación del Programa deben coordinarse con las encargadas de la radicación de los recursos, con el fin de eliminar los tramos más burocráticos que están obstaculizando la entrega oportuna de los recursos públicos, ya que este problema ocasionó la tardanza en la operatividad del Programa.

Se recomienda que los mecanismos de selección sean más precisos con la finalidad de focalizar mejor a los beneficiarios, entregando apoyos en busca de mayores resultados e impactos productivos, técnicos, económicos, sociales y ambientales. Para eso se debe realizar una difusión masiva de la instrumentación del Programa y de los criterios de elegibilidad para que un número mayor de productores concursen por los apoyos, lo que permitirá una mejor selección y ser más exigentes para la asignación del apoyo o del recurso.

Otras recomendaciones

Buscar alternativas para financiar proyectos productivos a corto y largo plazos, en beneficio de productores de bajos recursos para que sean rentables bajo un proyecto de reconversión productiva, buscando alternativas de crédito, debido a que muchos productores no participan por la falta de recursos para hacer su aportación obligatoria.

Es importante fomentar una cultura organizativa debido a que se tienen grandes ventajas económicas y productivas, además de otros beneficios, ya que en los resultados de la evaluación del Programa, las organizaciones muestran impactos aceptables.

Se recomienda establecer mecanismos para la difusión de los resultados de las evaluaciones externas anuales a todos los niveles operativos encargados de la operación del Programa, organizaciones, productores, centros académicos y a la sociedad en general y hacerlos participativos en la reorientación de los instrumentos de política sectorial.

Sensibilizar a los productores sobre la observancia de prácticas zoonosanitarias en el ganado, con el propósito de cubrir los requisitos que la normatividad actual exige para la exportación y lograr que el Estado de Zacatecas recupere esta expectativa de mercado para sus productos pecuarios.

Bibliografía

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

FAO-SAGARPA, Términos de Referencia de la Evaluación Estatal del Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo 2001, México 2002

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

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

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

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

SAGARPA, Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2001, México 2001

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

SAGARPA, Cierres físico y financieros del Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo 2001, Zacatecas 2001

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

SAGARPA, Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2001, México 2001

SHCP, Presupuesto de Egresos de la Federación 2001, México 2001

<http://www.zacatecas.gob.mx>

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

<http://www.sagarpa.gob.mx>

Anexos

Anexo 1
Metodología de evaluación

1.1 Diseño de la muestra de los beneficiarios

1.1.1 Marco Muestral

El marco muestral se tomó con base en el listado de beneficiarios que se atendieron mediante Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo en el Estado de Zacatecas, de acuerdo a esta lista, se atendió a un total de 838 productores. Tomando en consideración que la clasificación (según consideraciones establecidas por la UA FAO) se ajusta al tipo I y III, se encuestarán a los representantes de los grupos que sean seleccionados. El número de beneficiarios a encuestar para el Programa (tamaño de la muestra) fue de 126.

1.1.2 Determinación del tamaño de la muestra

El diseño de la muestra se llevó a cabo siguiendo el apartado 4.3.de la guía metodológica, tomada de los términos de referencia del Programa Recuperación de tierras de Pastoreo, a continuación se describe éste apartado.

Métodos de colecta de la información

Las entidades evaluadoras deberán utilizar los métodos de colecta de información apropiados según la naturaleza del Programa. Sin embargo, invariablemente se utilizará la revisión de información oficial, encuestas y entrevistas a los actores principales del Programa. Los beneficiarios 2001 del Programa constituyen la población objeto de estudio, de la cual se seleccionará una muestra probabilística bajo los siguientes criterios:

- Si el total de beneficiarios 2001 del Programa en el Estado es menor a 40, se deberá encuestar a todos los beneficiarios;
- Si el total de beneficiarios es de 40 o más, se calculará el tamaño de muestra utilizando la siguiente tabla.

Número de beneficiarios y tamaño de muestra

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	0.00	0.50	0.33	0.30	0.22	0.14	0.075	0.030	0.010	0.001	0.0002

En caso de que el número de beneficiarios se encuentre entre dos de los valores de la tabla, el tamaño de muestra debe obtenerse de la siguiente manera: Al tamaño de muestra para el límite inferior se le sumará el producto del factor de ajuste en este límite por el número adicional de beneficiarios. Así por ejemplo, para 2,452 beneficiarios, el tamaño de muestra en el límite inferior del intervalo es 140, el factor de ajuste es de 0.001 y el número adicional de beneficiarios 452. Por lo tanto, se tendrá una muestra de 140, es decir: $140 + [452 * 0.001]$.

Para el caso de este Programa, el número de beneficiarios se encuentra entre dos de los valores contiguos de la primera fila, al tamaño de muestra para el valor inferior, se le sumó el producto de su correspondiente factor de ajuste por el número adicional de beneficiarios. El resultado se redondeó al entero inmediato superior.

Por lo tanto, el tamaño de la muestra para el Programa, es de:

- Recuperación de Tierras de Pastoreo $115 + 0.030 \cdot 338 = 115 + 11 = 126$
 $n = 126$

1.1.3 Selección de los beneficiarios para integrar la muestra

Una vez determinado el tamaño de muestra, la selección de los beneficiarios que habrán de encuestarse se seleccionó del marco de muestreo (relación completa de beneficiarios, de tamaño N).

Procedimiento:

- 1) Se ordenó alfabéticamente los registros por nombre del beneficiario.
- 2) Se seleccionó de forma sistemática con principio aleatorio, para lo cual se calculó el cociente k , que se obtuvo de dividir el número total de beneficiarios del Programa (N) entre el tamaño de la muestra definido (n) y redondeando el resultado al número entero superior inmediato. Para calcular el valor de k , se tomó el número de solicitudes porque no hay lista del total de beneficiarios y debido a que solo se encuestará a uno del grupo.
 - Recuperación de Tierras de Pastoreo $k = 257/126 = 2$
 $k = 2$
- 3) Se encontró el número aleatorio “s” donde es el primer seleccionado de la lista para integrar la muestra de beneficiarios a ser entrevistados.
 - Recuperación de Tierras de Pastoreo $s = 40$
- 4) Los siguientes seleccionados son aquellos beneficiarios de la lista que resultaron de ir sumando el número “k” (2) hasta completar 1265 (n) que son el tamaño de muestra del Programa.
- 5) Si el número seleccionado fuera un grupo de productores, se realizará el mismo procedimiento de selección para encuestar, es decir, el número 2 de las lista del grupo es el que se encuestará.

Asimismo, se determinó una lista adicional de reemplazos, que fue seleccionado un número equivalente al 10% de la muestra.

En resumen, se presenta un cuadro con los datos sobresalientes sobre la determinación de los seleccionados a encuestar:

Programa	N	n	k = N/n	Número Aleatorio	s	s1	s2	...	s126
Recuperación de Tierras de Pastoreo	257	126	2	40	40	42	44		33

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la información oficial del Programa.

1.2 Otras fuentes de información

Relación de beneficiarios del Programa

Aarón Villareal Uribe	Adrian Hernandez Frayre
Agustin Caldera Perez	Agustin Maria Salas
Alejandro Delgadillo Davila	Alejandro Esparza Casas
Alfredo Cabral Cabral	Alfredo Ojeda Ramirez (Rte. S.P.R.I)
Alfredo Pacheco Lopez	Almibar Espinosa Espinosa
Alonso A. Enriquez Salazar	Anacleto Lopez Reveles
Anastacio Avila Acuña	Anastacio Ávila Acuña
Andres Martinez Luevano	Angel Cisneros Contreras
Angel Salas Avila	Anselmo Carrera Rodriguez
Antonia Ma. Barragan Acosta	Antonio Carrillo Guzman
Antonio Gamboa Sierra	Antonio Gonzalez Varela
Apolonio Navarro Felix	Apolonio Uribe Correa
Apolonio Uribe Correa	Arcadio Horta Rodruiguez
Armando Villarreal De La Torre	Armando Espino Calderon
Arnulfo Ortiz Pinedo	Arnulfo Puebla Duran
Arnulfo Puebla Duran	Arturo Caldera Avila
Audon Barajas Escobedo	Aurelio Ulloa Montoya
Baldomero Barrios Almaraz	Beatriz Esparza Frausto
Benjamin Luna Haro	Braulio Gonzalez Pinedo
Calixto Medina Gonzalez	Carlos Caldera Avila
Carlos De La Cruz Padilla	Cesar A. Sandoval Contreras
Cleofas Gomez Serna	Clicerio De La Torre Blanco
Constantino Castañeda Garcia	Damian Vazquez Alvarado
David Alvarado Moreno	Domingo Castañeda Hernandez
Domingo Sanchez Bustamante	Domitila Avila Valle
Eduardo Caldera Avila	Eduardo Maldonado Ayala
Eduardo Valdez Miranda	Efren Del Rio Torres
Elizabeth M. De La Luz Arriaga Ortiz	Elizabeth Rojas Gonzalez
Eloy Del Real Ruvalcaba	Emilio Villalobos Torres
Enrique Carrillo Flores	Enrique Esparza Limon
Ernesto Macias Enriquez	Esteban Villegas Cossio
Eustorgio Castor Vital	Evaristo Martinez Moreno
Everardo Guzman Garcia	Ezequiel Ordaz Ordaz
Feliciano Luna Mercado	Feliciano Monreal Solis
Filiberto Vargas Cabral	Francisco Javier Garcia Hernandez
Francisco Antonio Rubio Aguirre	Francisco Fernandez Menchaca

Evaluación Recuperación de Tierras de Pastoreo 2001

Francisco Javier Delgadillo Davila	Francisco Leonides Reynoso Rebollo
Francisco Reynoso Aguila	Francisco Robles Vazquez
Gema Del Carmen Calderon Devora	Genaro Frausto Esparza
Gerardo De Jesus Rodriguez Frausto	Gonzalo Diaz Castañeda
Gudberto Reyes Carrillo	Gustavo Tapia Vazquez
Heliodoro Contreras Jaramillo	Heriberto Hernandez Galarza
Horacio Flores Casillas	Hortencia Cid Veyna
Hortencia Ortiz Martinez	Humberto Delgado De Lira Rep Spr El Carro
Ignacio Ruiz Gonzalez	Ines Castillo Garcia
Irma Escobedo Aparicio	Isaias Flores Hernandez
Isidro Garcia Hurtado	Isidro Garcia Landeros
Ismael Felix Rodriguez	Ismael Medina Barrios
J. Dolores Ortega Gonzalez	J. Dolores Ruvalcaba Gonzalez
J. Guadalupe Ortega De Luna	J. Guadalupe Bañuelos Robles
J. Guadalupe Graciano Arechiga	J. Jesus Garcia Rosales
J. Jesus Guerrero Medina	J. Merced Sotelo Delgado
J. Trinidad De Jesus Flores De Santiago	Jaime Ramos Maldonado
Jaime Vargas Nuñez	Javier Medina Garcia
Jesus Almanza Medina(Rte Agl Trancoso)	Jesus Figueroa Garcia
Jesus Manuel Sanchez Uribe	Jesus Morua Acosta
Jesus Serna Esparza	Jesus Torres Rodriguez
Joaquin Juarez Rodarte	Jose Elias Diaz De Haro Roldan
Jose Alberto Foyo Mancilla S.P.R.L.	Jose E. Bonilla Robles
Jose Felix Cruz Fernandez	Jose Francisco Rodarte Gonzalez
Jose Gomez Muñoz	Jose Gonzalez Landeros
Jose Guadalupe Villanueva Marentes	Jose Guerrero Gutierrez
Jose Julian Llaguno Ibarquengoytia	Jose Landeros Rodriguez
Jose Luis Martinez Jimenez	Jose Luis Frausto Hernandez
Jose Luis Ortiz Pinedo	Jose Manuel Basurto Flores
Jose Murillo Carrillo	Jose Paz Moreno Hernandez
Jose Saul Vazquez Calzada	Jose Trinidad Alonso Perez
Josefina Del Socorro Mendez De Lara	Juan Daniel Alvarez Campos
Juan Macias Felix	Juan Antonio Rodriguez Gutierrez
Juan Camarillo Garcia Rte. De La Unidad De Riego C. De R	Juan Carrillo Fernandez
Juan Collazo Carmona	Juan Manuel Iracheta Castillo
Juan Mota Escobedo	Juan Pablo Barragan Acosta
Juan Silva Rivera	Julian Gamboa Ureño
Julio Alberto Ortiz Acuña	Julio Hernandez Lopez Rte. S.P.R..R.I.
Julio Pinedo Mota	Leon Villa Juarez
Leopoldo Martinez Vazquez	Leticia Fajardo Trejo
Librado Jiménez Castro	Lorenzo Pitones Alaniz
Luis Manuel Marentes Sanchez	Luis Orozco Orozco
Luis Rodriguez Gonzalez	Ma. Guadalupe Alcala Hernandez
Ma. Guadalupe Avila Gomez	Ma. Luisa Soria Medina
Ma. Yolanda Collazo Reyes	Ma.De Las Mercedes Mayorga Perea
Ma. Veronica Garcia Espinoza	Madaleno Robles Tiscareño
Manuel Alvarez Delgado	Manuel De Jesus Medina Herrera
Manuel De Jesus Aviña Pitones	Manuel De Jesus Carrillo Vargas
Manuel De Jesus Galvan Marquez	Manuel Gonzalez Landeros
Manuel Parga Becerra	Manuel Pasillas Sotelo

Evaluación Recuperación de Tierras de Pastoreo 2001

Manuel Ruvalcaba Contreras	Marco Aurelio Sanchez Elias
Marcos Delgadillo Linares	Marcos Villareal Delgado
Marcos Villareal Delgado	Maria Elsa Longoria Medina
Maria Concepcion Martinez Gonzalez	Maria Concepcion Medina Garcia
Maria Leticia Calderon Perez	Maria Mercado Luna
Mariano Pelaez Manteca	Mario Alberto Rodriguez Mazzoco
Mario Contreras Acevedo	Martin Murillo Trujillo
Martin Ortiz Puentes	Martiniano Hernandez Roman
Martiniano Hernandez Roman Repret De La A G L De Ojocaliente	Maurilio Alvarez Valle
Mayela Garcia Veyna	Mayolo Gonzalez Tello
Miguel A. Muñoz Moreira	Miguel Elias Gonzalez
Miguel Elias Gonzalez	Moises Marquez Hernandez
Moises Romo Romero	Narciso Gonzalez Garcia
Nicolas Jimenez Garza	Nicolas Jimenez Garza. Rpte. del Comisariado Ejidal
Nicolas Jimenez Garza. Representante del Comisariado Ejidal	Nicolas Jimenez Garza. Representante del Comisariado Ejidal
Nicolas Jimenez Garza. Representante del Comisariado Ejidal	Nicolas Lopez Cerda
Nicolas Renteria Martinez	Nora Olimpia Cortes Sandoval
Odin De Jesus Serna Bautista	Olivia Bautista Reyes
Olivia De Jesus Serna Bautista	Oscar De La Torre Vargas
Pedro Caldera Aguilar	Pedro Carreon Guzman
Pedro Chavez Miramontes	Pedro De La Rosa Sierra
Pedro Diaz De Leon	Pedro Dominguez Hernandez
Pedro Martinez Lozano	Perla Saldivar Perez
Petronilo Valadez Flores	Rafael Botello Frausto
Rafael Hernandez Del Real	Rafael Luna Ramirez
Rafael Ramirez Ortiz	Rafael Sandoval Rodriguez
Rafael Villanueva Diaz	Ramiro Ortiz Gonzalez
Ramiro Rodriguez Magallanes	Raul Ortiz Vargas
Ricardo Guerrero Garcia	Ricardo Guerrero Garcia
Ricardo Inguanzo Natera	Rigoberto Macias Lopez
Roberto Ramirez Medina	Rodolfo Mireles Avalos
Rodrigo Lopez Sanchez (Rte. S.P.R.)	Rogelio Moreira Solis
Rosalina Guerrero Rodriguez	Rosendo Hurtado Rojas
Salomon Cabrera Cabrera	Salvador Cardenas Fernandez
Salvador Fernandez Gallegos	Salvador Lopez Amaro
Salvador Rodriguez Villagomez	Santiago Armas Ortiz
Saul De Haro Castañeda	Seferino Rodriguez Reynoso
Sergio Bernardo Villareal Sanchez	Silvino Lopez Escobedo
Simon Cuevas del Villar	Sirildo Rodriguez Valdez
Susana Cardona Martinez	Tobias Zamora Gutierrez
Ventura Sanchez Sandoval	Vicente Martinez Rivas
Victor Hugo Martel De La Torre	Victor M. Nuño Medrano
Zeferino Flores Esquivel	

Fuente: Listado oficial de beneficiarios del Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo 2001.

Relación de funcionarios entrevistados para la evaluación del Programa

Mendoza Calderón José Luis
Rodríguez Rivera Víctor
González Chávez Germán
Quezada Reinoso Mauro
Loera Murillo José del Socorro
Estrada Valdez Ricardo
Montellanos Valdez Mónica Gabriela
Rodríguez Barrientos Salvador

Relación de proveedores entrevistados para la evaluación del Programa

López García Martín de Jesús
Bermúdez García Maximino
Guerra Polo Alfredo

Relación de técnicos entrevistados para la evaluación del Programa

Almansa Medina Jesús
Camarillo Aguilar Juan
Hernández Román Martiniano

1.3 Integración y procesamiento de bases de datos

Después de la captura de las entrevistas y encuestas aplicadas a los distintos participantes en el Programa 2001, se concentró la información generando dos bases de datos en el sistema Lotus-Notes, mismas que se transfirieron a varias plantillas generadas en el Statistical Package of Social Sciences (SPSS) para obtener medidas de tendencias, frecuencias, representaciones gráficas y cuadros de salida, lo cual ayudó a enriquecer el documento y el análisis del Programa.

1.4 Métodos de análisis estadístico en las bases de datos

Tablas de frecuencia para variables cualitativas o categóricas

Del procesamiento del cuestionario a beneficiarios se desprende una gran cantidad de variables categóricas, ya sean nominales u ordinales, que se procesaron en SPSS con el procedimiento *Analyze/Descriptive-Statistics/Frequencies*. Los resultados obtenidos muestran las frecuencias absolutas y relativas de las opciones de cada variable categórica, mismas que son utilizadas para interpretar los resultados.

Estadísticas descriptivas para variables cuantitativas

Para las variables cuantitativas se utilizó el procedimiento *Analyze/Descriptive Statistics/Descriptives*. Con este procedimiento se calcularon las medias, los valores mínimos y máximos, el número de observaciones y la desviación estándar de las variables continuas.

Uso e interpretación del coeficiente de variación

Dividiendo la desviación estándar entre la media y multiplicando por 100, se obtiene el Coeficiente de Variación, que es una medida del grado de variabilidad (u homogeneidad) de una variable cuantitativa. Se aplicó esta medida a varias variables de la evaluación y se comentó sobre el nivel de heterogeneidad con el siguiente criterio: menos del 20%, variables bastante homogéneas, de 21 al 50%, variabilidad media, de 50 a 100% variables heterogéneas y más del 100% variables muy heterogéneas.

Prueba de comparación de medias (Tabla ANOVA)

Una forma aproximada de seleccionar los factores que han influido en el impacto del programa sobre condiciones específicas del beneficiario es aplicar una técnica de análisis de varianza de un sólo factor. Dadas una variable dependiente cuantitativa y una variable independiente cualitativa o factor, el análisis de varianza consiste en analizar el comportamiento de la variable dependiente en las K subpoblaciones o grupos establecidos por los valores de la independiente.

En nuestro caso, la variable independiente será el “*nivel de impacto del programa en las condiciones productivas del beneficiario*”. Esta variable cualitativa tiene dos posibles valores: 0, para beneficiarios de bajo impacto y 1, para beneficiarios de alto impacto. Para clasificar a cada beneficiario en una u otra opción, se tomó el siguiente criterio.

En el instructivo de cálculo de indicadores proporcionado por FAO se indica una serie de variables cuantitativas para ser cruzadas con la variable independiente definida anteriormente. A continuación, se aplica el procedimiento “*Analyze/Compare Means*” y se aplica la opción que pide Anova. El resultado típico es una tabla como la siguiente:

Tabla ANOVA

Var. dependiente/var. independiente	Variación	G. L.	Cuad. medios	F	Sig.
Total de miembros de la familia que trabajan * Nivel de impacto del programa	Entre los grupos	1	309.5179316	5.531	0.021
	Dentro de los grupos	107	55.95751912		
	Total	108			
Superficie total de riego * Nivel de impacto del programa	Entre los grupos	1	56.46136364	0.114	0.736
	Dentro de los grupos	106	495.9602702		
	Total	107			
Valor de la superficie total propiedad	Entre los grupos	1	9975440228	4.187	0.043

Var. dependiente/var. independiente	Variación	G. L.	Cuad. medios	F	Sig.
del productor * Nivel de impacto del programa	Dentro de los grupos Total	107 108	2382375165		
Valor total del inventario productivo * Nivel de impacto del programa	Entre los grupos Dentro de los grupos Total	1 107 108	3925128018 23089996003	0.170	0.681
Superficie sembrada de granos * Nivel de impacto del programa	Entre los grupos Dentro de los grupos	1 107	0.632714762 1.473980459	0.429	0.514

Nota: se ha omitido la columna de suma de cuadrados por economía de espacio.

La hipótesis nula que se está probando en cada caso es la siguiente: $H_0: \mu_1 = \mu_2$, es decir, la media de la variable dependiente bajo la condición que la variable independiente sea 0 (bajo impacto) es igual a la media de la variable dependiente bajo la condición de que la variable independiente sea 1 (alto impacto). Si se logra rechazar esta H_0 , entonces podríamos afirmar que el alto impacto se alcanza bajo las condiciones de la variable dependiente. Normalmente, para rechazar H_0 se fija el valor de α en 0.1 (10%), 0.05 (5%) o 0.01 (1%). La tabla de salida de SPSS da directamente el valor de α al que se rechaza la H_0 .

Nótese que en el cuadro de ejemplo, la variable “*total de miembros de la familia que trabajan*”, es diferente en forma estadísticamente significativa para los beneficiarios de alto impacto y los de bajo impacto, queriendo decir con ello que los beneficiarios de alto impacto son aquellos que tienden a tener más miembros de la familia trabajando. Se rechaza la H_0 al 5% de significancia. Otra variable que es significativa también al 5% es el “*valor de la superficie total propiedad del productor*”

Comparación de medias en muestras pareadas (prueba t)

Este es un procedimiento de prueba de hipótesis que se aplica a muestras pareadas (o relacionadas) en donde las observaciones se obtienen del mismo individuo. Es típico en las preguntas *antes* y *después*. Por esta razón se ha aplicado esta prueba para probar la diferencia de los impactos del programa en una serie de conceptos que se preguntan en la sección 3 del cuestionario a beneficiarios. La prueba calcula las diferencias entre los valores antes y después en cada beneficiario y prueba si el promedio es diferente de cero.

Sea x_{1i} el valor de la variable antes del apoyo y x_{2i} su valor después del apoyo para el beneficiario i , por lo tanto se define la diferencia como $x_{1i} - x_{2i} = d_i$. El promedio de las diferencias será:

$$\mu_d = \Sigma d_i / n$$

Se prueba la $H_0: \mu_d = 0$ versus la alternativa $A: \mu_d \neq 0$

Si no se logra rechazar esta hipótesis nula, entonces no ha habido impacto del programa en el concepto considerado, aunque los promedios calculados sean aritméticamente diferentes.

El procedimiento para comparar medias pareadas en el SPSS comienza ubicándose en Analyze/Compare Means/Paired Samples T-test y se van pasando los pares de observaciones una por una a la ventanita de selección, luego se marca OK. Un cuadro típico de salida es el siguiente:

Concepto	Media	Desv. Est.	E. S. Media	T	G. L.	Sig. (2-colas)
Comparaciones antes y después del apoyo						
Superficie con sistemas de riego (ha)	0.3	5.494	0.692	0.47	62	0.640
Superficie de labranza de conservación (ha)	-0.1	2.054	0.438	-0.31	21	0.759
Superficie con sist. de recuperación de suelo (ha)	-0.7	2.205	0.432	-1.60	25	0.122
Superficie reforestada (ha)	-0.3	3.363	0.673	-0.48	24	0.639
Superficie con plantación de frutales (ha)	-1125.8	5,510.972	1,124.922	-1.00	23	0.327
Superficie regable (ha)	-0.6	3.390	0.565	-1.13	35	0.266
Superficie fertilizada (ha)	-0.3	1.616	0.290	-1.00	30	0.325
Volumen de agua utilizado (m ³ /año)	-834.0	4,082.342	833.305	-1.00	23	0.327
Valor de la producción actividad apoyada (\$/año)	-4367.4	15,183.685	1,687.076	-2.59	80	0.011

El criterio para rechazar la H_0 es la significancia que se muestra en la última columna, con los valores de alfa a los que se rechaza la H_0 . Claramente se observa que el único concepto significativo es el incremento del “valor de la producción agrícola”.

Anexo 3
Cuadros de salida

Para este Programa se obtuvo la siguiente tabla de análisis de varianza, el nivel de impacto de las variable dependiente sobre el programa puede apreciarse en la columna de nivel de significancia representado por asteriscos, un asterisco implica una significancia al 10%, dos asteriscos indican una significancia al 5% y tres asteriscos representan un nivel de significancia al 1%.

Cuadro anexo 3-1. Tabla ANOVA del Programa

Variable dependiente / variable independiente	Variabilidad	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Cuadrado medio	Prueba de F	Significancia	Nivel de significancia
Edad del productor * Nivel de impacto del Programa	Entre grupos	165,062865	1	165,0629	0,65571	0,41963	
	Dentro de grupos	31214,7149	124	251,7316			
	Total	31379,7778	125				
Años de estudio del productor * Nivel de impacto del Programa	Entre grupos	0,3015873	1	0,301587	0,010125	0,920014	
	Dentro de grupos	3693,66667	124	29,78763			
	Total	3693,96825	125				
Miembros de la familia (total) * Nivel de impacto del Programa	Entre grupos	15,2255639	1	15,22556	1,789322	0,183457	
	Dentro de grupos	1055,13158	124	8,509126			
	Total	1070,35714	125				
Total de miembros de la familia que trabajan * Nivel de impacto del Programa	Entre grupos	34,4269006	1	34,4269	7,122599	0,00863	***
	Dentro de grupos	599,350877	124	4,833475			
	Total	633,777778	125				
Número de habitaciones usadas para dormir * Nivel de impacto del Programa	Entre grupos	0,7518797	1	0,75188	0,58969	0,443999	
	Dentro de grupos	158,105263	124	1,275042			
	Total	158,857143	125				
Superficie total de riego * Nivel de impacto del Programa	Entre grupos	26,4843797	1	26,48438	0,121703	0,727787	
	Dentro de grupos	26984,3478	124	217,6157			
	Total	27010,8321	125				
Superficie total de humedad residual * Nivel de impacto del Programa	Entre grupos	0,18796992	1	0,18797	0,104509	0,747029	
	Dentro de grupos	223,026316	124	1,798599			
	Total	223,214286	125				
Superficie total de punta de riego * Nivel de impacto del Programa	Entre grupos	12,0300752	1	12,03008	6,566166	0,01159	**
	Dentro de grupos	227,184211	124	1,832131			
	Total	239,214286	125				
Superficie total de temporal agrícola * Nivel de impacto del Programa	Entre grupos	355,468079	1	355,4681	0,153872	0,695536	
	Dentro de grupos	286459,5	124	2310,157			
	Total	286814,968	125				
Superficie total de agostadero de buena calidad * Nivel de impacto del Programa	Entre grupos	3492,04699	1	3492,047	0,316382	0,574805	
	Dentro de grupos	1368640,88	124	11037,43			
	Total	1372132,93	125				
Superficie total de monte ó agostadero en terrenos áridos * Nivel de Impacto del Programa	Entre grupos	7574,03592	1	7574,036	0,777751	0,379536	
	Dentro de grupos	1207559,62	124	9738,384			
	Total	1215133,66	125				

Cuadro anexo 3-1. Tabla ANOVA del Programa (continuación)

Variable dependiente / variable independiente	Variabilidad	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Cuadrado medio	Prueba de F	Significancia	Nivel de significancia
Valor de la superficie total propiedad del productor * Nivel de Impacto del Programa	Entre grupos	1982038153	1	1,98E+09	0,169924	0,680897	
	Dentro de grupos	1,4347E+12	123	1,17E+10			
	Total	1,4367E+12	124				
Valor total del inventario pecuario del productor * Nivel de Impacto del Programa	Entre grupos	2730073,86	1	2730074	1,84E-05	0,996589	
	Dentro de grupos	1,7548E+13	118	1,49E+11			
	Total	1,7548E+13	119				
Valor total de las construcciones, maquinaria y equipo para la producción * Nivel de Impacto del Programa	Entre grupos	6,4307E+10	1	6,43E+10	0,435207	0,510689	
	Dentro de grupos	1,8027E+13	122	1,48E+11			
	Total	1,8091E+13	123				
Valor total del inventario productivo * Nivel de Impacto del Programa	Entre grupos	4,6167E+10	1	4,62E+10	0,08769	0,767631	
	Dentro de grupos	6,5284E+13	124	5,26E+11			
	Total	6,533E+13	125				
Producción total en el año de bovinos de carne * Nivel de Impacto del Programa	Entre grupos	7341854,65	1	7341855	8,389139	0,004463	***
	Dentro de grupos	108520079	124	875161,9			
	Total	115861934	125				
Producción total en el año de bovinos de leche * Nivel de Impacto del Programa	Entre grupos	790,918129	1	790,9181	1,888036	0,171902	
	Dentro de grupos	51944,9013	124	418,9105			
	Total	52735,8194	125				
Producción total en el año de caprinos de carne * Nivel de Impacto del Programa	Entre grupos	216,658407	1	216,6584	0,127652	0,721491	
	Dentro de grupos	208762,142	123	1697,253			
	Total	208978,8	124				
Producción total en el año de ovinos de carne * Nivel de Impacto del Programa	Entre grupos	147150,667	1	147150,7	0,182836	0,669689	
	Dentro de grupos	99798113,6	124	804823,5			
	Total	99945264,3	125				
Producción total en el año de porcinos de carne * Nivel de Impacto del Programa	Entre grupos	1,303467	1	1,303467	4,704662	0,031989	**
	Dentro de grupos	34,3552632	124	0,277059			
	Total	35,6587302	125				
Producción total en el año de otros servicios * Nivel de Impacto del Programa	Entre grupos	169,172932	1	169,1729	0,160472	0,689412	
	Dentro de grupos	130723,684	124	1054,223			
	Total	130892,857	125				
Número de integrantes actuales de la organización ó grupo de productores * Nivel de Impacto del Programa	Entre grupos	0	1	0	0	1	
	Dentro de grupos	31890	8	3986,25			
	Total	31890	9				

Fuente: UNICEDER S.C., con base en 126 encuestas aplicadas a beneficiarios del Programa.

Cuadro anexo 3-2. Tabla Prueba T del Programa

Concepto	Media	Desviación estándar	Error estándar	Intervalo de 3 confianza al 95%		Prueba de t	Grados de libertad	Significancia (2-Colas)
				Mínimo	Máximo			
Superficie establecida con praderas (ha)	-1,596847	17,79792414	1,689304	-4,94465126	1,750957568	0,94526897	110	0,34659332
Superficie regada (ha)	-0,178082	1,521534914	0,178082	-0,53308255	0,176918169	-1	72	0,32065952
Superficie de pradera rehabilitada (ha)	-0,516438	1,907660995	0,223275	-0,9615286	0,071348115	2,31301644	72	0,02358215
Capacidad de carga promedio de la superficie con pradera beneficiada (cabezas/ha)	-0,1	1,774018844	0,210537	-0,51990341	0,319903409	0,47497521	70	0,63628328
Superficie con agostadero rehabilitada (ha)	-0,22029	1,337752693	0,161046	-0,54165314	0,101073431	1,36786491	68	0,17585793
Capacidad de carga promedio de la superficie con agostadero beneficiada (cabezas/ha)	-0,020588	0,44270499	0,053686	-0,12774567	0,086569201	0,38349452	67	0,70256734
Volumen de agua utilizado (m3/año)	-0,708824	5,264744336	0,638444	-1,98316315	0,565516086	1,11023598	67	0,2708661

Fuente: UNICEDER S.C., con base en 126 encuestas aplicadas a beneficiarios del Programa.