



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**

**Baja California Sur**

**Octubre de 2002**



**EVALUACIÓN DE LA ALIANZA PARA EL CAMPO 2001**

# **Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo**

**Baja California Sur**

## **Directorio**

**GOBIERNO DEL ESTADO DE  
BAJA CALIFORNIA SUR**

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

**Lic. Leonel E. Cota Montaña**  
Gobernador Constitucional del Estado de  
Baja California Sur

**C. Javier Bernardo Usabiaga Arroyo**  
Secretario

**Lic. Ernesto López Cinco**  
Secretario de Promoción y Desarrollo  
Económico

**MVZ. Luis Gallardo Nieto**  
Coordinador General de Ganadería

**Ing. José de Jesús Gallo Ramírez**  
Subsecretario de Promoción y  
Desarrollo Agropecuario y Pesquero

**Ing. Joel Ávila Aguilar**  
Coordinador General de Enlace y  
Operación

**MVZ. Renato Olvera Nevárez**  
Director General de Planeación y  
Evaluación

**Lic. Juan O. Cepeda Gutiérrez**  
Delegado de la SAGARPA en el Estado

## **SUBCOMITÉ ESTATAL DE EVALUACIÓN**

**Ing. Ángel Alfonso Sánchez Martínez**

Coordinador del S.E.E.

**Ing. José de Jesús Gallo Ramírez**

Representante del Gobierno del Estado

**Lic. Juan O. Cepeda Gutiérrez**

Representante de la Delegación de la  
SAGARPA

**C. Jaime Ortiz Espinoza**  
**Prof. Félix Ojeda González**

Representantes de los Productores

**M. en S. Juan Manuel Ávila Sandoval**  
**Ing. Jorge Luis Aguirre Lizarraga**

Representantes de Profesionistas y  
Académicos

ESTE ESTUDIO FUE REALIZADO POR LA ENTIDAD EVALUADORA ESTATAL:

**Unidad de Investigación, Capacitación y Evaluación para el Desarrollo Rural de la  
Universidad Autónoma Chapingo**

**(UNICEDER-UACH)**

**Dr. Santos Martínez Tenorio**

Director

**Dr. Pedro Pablo Ramírez Moreno**

Director técnico

**Ing. Martín Castillo Calipa**

Director del Proyecto

Consultores

Lic. Filiberto Guadalupe Eligio

Ing. Adrián Magadán Olmedo

Ing. Roberto Santiago Trujillo

## **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

	<b>Pág.</b>
Siglas.....	vi
Presentación .....	vii
Resumen ejecutivo.....	1
Capítulo 1 Introducción.....	5
1.1 Fundamentos y objetivos de la evaluación.....	5
1.2 Alcances, utilidad e importancia de la evaluación .....	5
1.3 Temas sobre los que enfatiza la evaluación .....	6
1.4 Metodología de evaluación aplicada .....	6
1.5 Fuentes de información utilizadas en el informe .....	7
1.6 Métodos de análisis de la información.....	8
1.7 Descripción del contenido del informe .....	8
Capítulo 2 Diagnóstico del entorno para la operación del Programa.....	9
2.1 Principales elementos de política sectorial, estatal y federal .....	9
2.1.1 Objetivos .....	9
2.1.2 Programas que instrumentan la política rural .....	9
2.1.3 Población objetivo del Programa.....	10
2.1.4 Disponibilidad y priorización de recursos .....	10
2.2 Contexto institucional en el que se desarrolló el Programa .....	11
2.2.1 Instancias estatales y federales en la operación del Programa.....	11
2.2.2 Organizaciones de productores .....	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.....	12
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.....	15
3.1 Descripción del Programa .....	15
3.1.1 Objetivos del Programa .....	15
3.1.2 Problemática que el Programa intenta atender .....	15
3.1.3 Presupuesto, beneficiarios y componentes .....	15
3.2 Antecedentes y evolución del Programa en el Estado.....	16
3.3 Instrumentación y operación del Programa en el 2001 .....	17

	<b>Pág.</b>
3.4 Población objetivo.....	18
3.5 Componentes de apoyo .....	18
3.6 Metas físicas y financieras programadas y realizadas.....	19
3.7 Cobertura geográfica del Programa.....	19
<b>Capítulo 4 Evaluación de la operación del Programa .....</b>	<b>21</b>
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.....	22
4.2 Procesos de operación del Programa en el Estado .....	23
4.2.1 Operación del Programa en el marco de la política de federalización.....	23
4.2.2 Arreglo institucional .....	23
4.2.3 Difusión del Programa .....	24
4.2.4 Gestión de solicitudes y apoyos.....	24
4.2.5 Otorgamiento de apoyos .....	25
4.2.6 Seguimiento del Programa.....	25
4.2.7 Solicitudes recibidas y atendidas .....	25
4.2.8 Solicitudes no atendidas y razones, estrategia para el seguimiento de solicitudes no atendidas.....	25
4.3 Perfil de los beneficiarios.....	26
4.4 Satisfacción con el apoyo.....	30
4.5 Participación de productores, proveedores y técnicos en la planeación y operación del Programa .....	30
4.6 Correspondencia entre los apoyos del Programa y las necesidades de los productores .....	31
4.7 Evaluación global de la operación del Programa .....	31
4.8 Conclusiones y recomendaciones.....	33
4.8.1 Conclusiones.....	33
4.8.2 Recomendaciones .....	34
Incrementar su eficiencia.....	34
Fortalecer su carácter federal y coparticipativo.....	34
<b>Capítulo 5 Evaluación de resultados e impactos del Programa.....</b>	<b>35</b>
5.1 Principales resultados de las acciones del Programa .....	35

	<b>Pág.</b>
5.1.1 Cambios en la capacidad productiva: superficie, capacidad de carga y volumen de agua.....	35
5.2 Capitalización e inversión productiva.....	37
5.3 Cambio técnico e innovación en los procesos productivos.....	39
5.4 Permanencia de los apoyos y sostenibilidad de las inversiones.....	40
5.5 Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión.....	42
5.6 Cambios en producción y productividad atribuible al apoyo.....	43
5.7 Cambio en el ingreso de la unidad de producción.....	44
5.8 Desarrollo de cadenas de valor.....	44
5.9 Contribución al empleo.....	45
5.10 Conversión y diversificación productiva.....	45
5.11 Efectos sobre los recursos naturales.....	47
5.12 Desarrollo de organizaciones económicas de productores.....	48
5.13 Protección y control sanitario.....	49
5.14 Investigación y transferencia de tecnología.....	50
5.15 Conclusiones y recomendaciones.....	50
5.15.1 Conclusiones.....	50
5.15.2 Recomendaciones.....	51
Capítulo 6 Conclusiones y recomendaciones.....	53
6.1 Conclusiones.....	53
6.1.1 A cerca de la operación del Programa.....	53
6.1.2 A cerca de los resultados e impactos del Programa.....	54
6.1.3 A cerca de las prioridades que orientaron la asignación de recursos.....	55
6.1.4 Debilidades y fortalezas del Programa.....	57
6.1.5 Otras conclusiones.....	57
6.2 Recomendaciones.....	57
6.2.1 Para incrementar los impactos del Programa.....	57
6.2.2 Para una asignación más eficiente de los recursos.....	58
6.2.3 Para el mejoramiento de la eficiencia operativa.....	59
6.2.4 Para una mejor adecuación del Programa al proceso de federalización y descentralización.....	60
6.2.5 Para una mayor y mejor participación de los productores.....	60
6.2.6 Para la introducción de reformas institucionales.....	60
6.2.7 Otras recomendaciones.....	60
Bibliografía.....	62



## Índice de cuadros

	<b>Pág.</b>
Cuadro 3-2-2. Monto de la inversión realizada por el Programa en el Estado, miles de pesos nominales y reales .....	16
Cuadro 3-5-1. Distribución de los apoyos por Distrito de Desarrollo Rural.....	19
Cuadro 3-6-1. Cumplimiento de metas físicas del Programa en 2001 (Hectáreas) .....	19
Cuadro 3-6-2. Cumplimiento de metas financieras del Programa 2001 (miles de pesos) .....	19
Cuadro 4-2-3-1. Principal medio a través del cual el productor se enteró del Programa .....	24
Cuadro 4-3-1. Ingreso promedio mensual del hogar .....	26
Cuadro 4-3-2. Servicios de vivienda del beneficiario .....	27
Cuadro 4-3-3. Superficie que poseen los beneficiarios (hectáreas) .....	27
Cuadro 4-3-4. Valor de la superficie que posee el beneficiario (\$/ha) .....	28
Cuadro 4-3-5. Valor de los animales que posee el beneficiario (pesos) .....	28
Cuadro 4-3-6. Valor de las construcciones, maquinaria y equipo para la producción del beneficiario .....	29
Cuadro 5-1-1-1. Resultados logrados con las acciones del Programa.....	36
Cuadro 5-1-1-2. Análisis de varianza .....	37
Cuadro 5-2-1. Beneficiarios que realizaron inversión adicional .....	38
Cuadro 5-2-2. Capitalización e inversión productiva.....	38
Cuadro 5-3-1. Aspecto de la producción pecuaria en que observaron cambios como producto del apoyo del Programa .....	40
Cuadro 5-4-1. Grado de uso e índice de aprovechamiento de la capacidad del bien obtenido con el apoyo (AC).....	41
Cuadro 5-4-2. Valoración de la asistencia técnica recibida (VS) .....	42
Cuadro 5-5-1. Capacidades técnicas, productivas y de gestión adquiridas.....	42
Cuadro 5-10-1. Cambios de especie o de actividad debidos a la participación en el Programa .....	46
Cuadro 5-10-2. Tipo de apoyo que recibieron y que requieren para consolidar el cambio .....	46
Cuadro 5-10-3. Motivos para no cambiar (de quienes no cambiaron de especie o de actividad productiva) .....	47
Cuadro 5-11-1. Cambios que se obtuvieron o se espera obtener como consecuencia del apoyo.....	48

## Índice de figuras

	<b>Pág.</b>
Figura 2-1-4-1. Asignación de recursos de la Alianza para el Campo en el Estado .....	11
Figura 2-3-3-1. Población ocupada por sector de actividad en 2000 .....	13
Figura 3-2-1. Evolución de beneficiarios del Programa 1996-2001 .....	16
Figura 3-3-1. Procesos y acciones del Programa .....	17
Figura 4-3-1. Actividades a las que se dedicó el beneficiario en 2001 .....	29
Figura 4-3-2. Destino de la producción de los beneficiarios en 2001 .....	30

## Índice de anexos

Anexo 1 Metodología de la evaluación

Anexo 3 Cuadros de salida

Anexo 4 Indicadores

## Siglas

ASERCA	Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria
APC	Alianza para el Campo
BANRURAL, S.N.C.	Banco Nacional de Crédito Rural, Sociedad Nacional de Crédito
CADER	Centro de Apoyo al Desarrollo Rural
CDR	Comisión de Desarrollo Rural
COPLADE	Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado
COTEGAN	Comisión Técnica de Ganadería
DPAI	Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FOFAE	Fondo de Fomento Agropecuario del Estado
FIRCO	Fideicomiso de Riesgo Compartido
GGAVATT'S	Grupos Ganaderos de Validación de Transferencia de Tecnología
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
PEA	Población Económicamente Activa
PED	Plan Estatal de Desarrollo
PESPRO	Programa de Extensionismo y Servicios Profesionales
PROGRESA	Programa de Educación, Salud y Alimentación
PROCAMPO	Programa de Apoyos Directos al Campo
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SIALC	Sistema Integral de Información Oportuna
UNICEDER-UACH	Unidad de Investigación, Capacitación y Evaluación para el Desarrollo Rural de la Universidad Autónoma Chapingo
UPR	Unidad de Producción Rural

## **Presentación**

El presente documento contiene el informe de evaluación del Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo del Estado de Baja California Sur 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-UACH, 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, quien fue responsable de la contratación de la institución, así como de la revisión, calificación y dictaminación de la 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-UACH, 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 Promoción y Desarrollo Económico del Estado de Baja California Sur, de la Delegación Estatal de la SAGARPA, de los Distritos de Desarrollo Rural y de los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural, por su apoyo para el desarrollo del trabajo.

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

### Indicadores básicos de la evaluación

<b>Criterios</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Valor</b>
Metas físicas programadas	Beneficiarios	50
	Superficie (hectáreas)	40,000
Metas físicas alcanzadas	Beneficiarios	70
	Superficie o unidades (hectáreas)	7,402
Presupuesto programado (pesos)	Aportación Federal	1'200,000
	Aportación Estatal	300,000
	Aportación de los productores	1'500,000
Presupuesto ejercido (pesos)	Aportación Federal	1'200,000
	Aportación Estatal	300,000
	Aportación de los productores	1'345,036
Operación del Programa	Frecuencia de reconocimiento de satisfacción y oportunidad del apoyo (%)	98.04
	Satisfacción y oportunidad del apoyo (%)	78.43
Resultados e impactos productivos y socioeconómicos	Cambio promedio en la superficie establecida con praderas (ha)	1.11
	Cambio promedio en la superficie regable (ha)	0.44
	Superficie regada en promedio (ha)	1.5
	Superficie fertilizada en promedio (ha)	0.62
	Superficie de pradera rehabilitada en promedio (ha)	0.64
	Número de animales promedio de la superficie con pradera beneficiada (cabezas/ha)	0.59
	Superficie promedio con agostadero rehabilitada (ha)	16.83
Indicadores del Programa	Número de animales promedio de la superficie con agostadero beneficiada (cabezas/ha)	0.04
	Presencia de la inversión adicional (%)	68.63
	Respuesta del productor al estímulo para invertir	1.97
	Frecuencia de cambios en producción debidos a cambios en técnicas (%)	74.51
	Frecuencia de cambio en técnicas y cambio en producción debidos al apoyo (%)	9.8
	Índice de Permanencia, sostenibilidad y calidad del apoyo	0.93
	Valoración del servicio recibido	0.43
	Desarrollo mínimo de capacidades técnicas, productivas y de gestión (%)	70.59
	Frecuencia de cambio simultáneo en producción, productividad y calidad (%)	84.31
	Frecuencia de cambio en el ingreso (%)	15.69
	Tasa de incremento en el empleo debido al apoyo (%)	0.66
	Tasa de arraigo en la familia (%)	5.06
	Índice de conversión productiva	0.22
Presencia de efectos favorables sobre los recursos naturales (%)	76.47	
Participación en la constitución de nuevos grupos gracias al apoyo (%)	3.9	

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en los resultados de la evaluación del Programa ejercicio 2001 en Baja California Sur

### Entorno estatal para la operación del Programa en 2001

Dado el objetivo principal del Programa Sectorial Agropecuario en materia de ganadería, y del Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo, se observó que hubo congruencia entre

éstos, ya que buscan incidir a través de la capitalización y tecnificación de los ganaderos en la rentabilidad de las actividades productivas. Además, el Plan Estatal de Desarrollo identificó las zonas donde existe como problemática la insuficiencia de forrajes para la alimentación del ganado, lo cual llevó a la necesidad de apoyar a través del Programa con infraestructura, equipo y material vegetativo para mejorar los rendimientos y el hato ganadero.

### **Características del Programa en el Estado**

La actividad ganadera del Estado se desarrolla en superficies de agostadero, las principales líneas son: bovino de carne y leche, y caprinocultura. Los componentes otorgados por el Programa fueron: cercos, semilla, equipo fotovoltaico, elaboración de proyectos, pilas, líneas de conducción, bebederos, cercos en corrales, comederos, ollas de agua, sombras, básculas, bordos de retención y corrales de manejo, entre otros.

La evolución del Programa se ha dado en distintos aspectos del mismo; con respecto al número de productores, en 1997 se apoyó a un menor número de éstos, aunque en 1998 se rebasaron las metas programadas en un 41.7% y, en 2001, la población apoyada disminuyó en un 76.58% con relación al año anterior. Desde 1996 hasta 2001 los recursos han disminuido, ya que en el último año se redujeron en más del 52% en términos reales con respecto a 1998. Finalmente, el subsidio por beneficiario ha descendido, dado que en 1996 se otorgaron \$112.78 por productor, y en 2000 disminuyó a \$50.40, mientras que en el 2001 fue de \$62.14.

### **La evaluación de la operación del Programa**

Los programas de Fomento Ganadero implementados en el Estado en 2001 que tuvieron vinculación con las actividades y apoyos otorgados por el Programa fueron: Lechero, DPAI, Mejoramiento Genético y Salud Animal, lo que permitió integrar los componentes de éstos para coadyuvar a la capitalización de los ganaderos.

Las metas financieras se cumplieron en un 100% y las físicas se rebasaron en un 40%; pero los tiempos de ejecución se retrasaron por la demora en la dictaminación de las solicitudes, y el cierre del Programa se dio hasta el 2 de julio de 2002.

La totalidad de los apoyos estuvieron bien dirigidos para la actividad a la que se destinaron, sin embargo, un 5.88% de los beneficiarios no se dedica a la ganadería, pero las Reglas de Operación señalan que pueden participar dichos productores siempre y cuando presenten un proyecto de reconversión. Por otro lado, el Programa estuvo bien focalizado hacia aquellas regiones donde se tienen mayores problemas de alimentación del ganado; por lo que son las zonas que más han avanzado en la reconversión ganadera.

Los DDR'S y CADER'S funcionaron como ventanillas receptoras de solicitudes, quienes ayudaron a su llenado una vez que éste entregaba los documentos respectivos. Éstos a su vez conformaron los expedientes y los turnaron al Subcomité Distrital para su revisión para

determinar la viabilidad técnica del proyecto. Por otra parte, estuvo funcionando el Sistema Integral de información Oportuna, el cual permitió que el seguimiento administrativo fuera adecuado. No obstante, el seguimiento en campo de los apoyos fue deficiente.

### **Evaluación de resultados e impactos del Programa**

El Programa generó diversos resultados positivos, principalmente en la superficie regada, la superficie establecida con praderas; además, se dieron cambios importantes en el número de animales que maneja el beneficiario por hectárea. El Programa provocó que un 68.63% de los encuestados, además de su aportación obligatoria realizara inversión adicional. Asimismo, un 74.51% de los encuestados observó cambios favorables en algún aspecto de la producción principalmente en el abasto de agua, en manejo de pradera y agostadero, y en el sistema de alimentación. Se observó que un 15.69% de los beneficiarios obtuvo cambios positivos en sus ingresos, ya que por cada uno por ciento de incremento en el apoyo, el cambio en su ingreso fue de un 33%.

La contribución que tuvo el Programa directa o indirectamente al empleo se observó en el 7.84% de los beneficiarios que reportó incrementos de un empleo permanente en promedio. La conversión o diversificación productiva que realizó un 21.57% de los beneficiarios se dio por efecto de su participación en el Programa y no por el incremento en el precio ni la demanda del producto. Los cambios positivos más sobresalientes sobre los recursos naturales consistieron en el ahorro de agua y, conservación o recuperación de suelos.

### **Conclusiones**

El proceso de dictaminación de las solicitudes por parte de la COTEGAN propició que se retardara la entrega de los apoyos, dado que al 31 de diciembre de 2001 el avance en las metas realizadas era de 0%, según datos de la segunda evaluación interna de la APC 2001 en el Estado.

No se detectaron errores de inclusión en cuanto a la población objetivo del Programa, que aunque la actividad principal de algunos productores fue la agrícola, las Reglas de Operación permitieron la participación de aquellos que presentaron un proyecto de reconversión. Por otro lado, el criterio de selección utilizado para el otorgamiento del apoyo que fue por orden de llegada de la solicitud, influyó para que algunos productores con mayores necesidades que otros no hayan podido acceder a ellos.

Casi la mitad de los productores elegibles por el Programa no contaron con los recursos suficientes para hacer su aportación y acceder a los apoyos, sobretodo aquellos que hicieron solicitud para la construcción de obras.

Se observaron cambios importantes en la superficie establecida con praderas, la cual tuvo un cambio positivo de 1.11 ha en promedio; la superficie regada se incrementó en 1.5 ha, el área con pradera rehabilitada 0.64 ha y la de agostadero rehabilitada se incrementó en 16.83 ha. Además, cerca de la tercera parte de los beneficiarios tiene la capacidad financiera para

poder adquirir los componentes otorgados por el Programa sin la necesidad de recibir el apoyo de la Alianza.

### **Recomendaciones**

Buscar una alternativa para que la validación de las solicitudes del Programa por parte de la COTEGAN se haga con mayor agilidad, ya que hubo un retraso en la dictaminación de un paquete de 24 ranchos ganaderos sustentables al 31 de diciembre de 2001, razón por la cual el avance físico fue lento.

Es conveniente priorizar los recursos hacia aquellos productores dedicados principalmente a la actividad pecuaria que presentan mayores necesidades de tecnificación y modernización de infraestructura productiva, siempre y cuando los proyectos de reconversión productiva que se hayan presentado al Programa no sean viables económica, financiera y ecológicamente.

Realizar diagnósticos regionales por tipo de actividad a través del cual permita mejorar el diseño del Programa, con el fin de que los apoyos se canalicen de acuerdo a las necesidades de la región. Así como reforzar las unidades de producción beneficiadas con apoyos complementarios como mampostería para los cercos, con el objetivo de que los productores de escasos recursos no utilicen madera, lo cual beneficiaría el aspecto económico del productor y el entorno ecológico.

Es conveniente modificar el criterio de selección para otorgar los apoyos, el cual se debe llevar a cabo priorizando las necesidades específicas de cada productor, ya que el utilizado, según encuestas a funcionarios, fue el orden de llegada de las solicitudes.

Es factible montar un sistema de seguimiento de los apoyos en campo con los técnicos sanitarios y de los DDR'S, ya que son los que en mayor contacto están con los beneficiarios. Por otro lado, se deben orientar los apoyos hacia la solución del problema del agua, a través de la entrega de componentes como ollas de agua y líneas de conducción.

Se recomienda que el Programa impulse proyectos piloto dentro de sus componentes en las UPR beneficiadas que cuenten con un nivel de capitalización mínimo, dicho proyecto debe comprender un período necesario a través del cual las condiciones de la unidad permitan al beneficiario continuar produciendo sin los apoyos del Programa, además se deberá contar con la participación del técnico del Programa y del productor, con un mayor compromiso por parte de este último.



# Capítulo 1

## Introducción

En el presente capítulo se consideran los fundamentos legales que justifican la evaluación del Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo llevada cabo en Baja California Sur, ejercicio 2001. Además, se presentan los objetivos, los alcances, la utilidad y la importancia de la evaluación, así como la metodología aplicada para ello; dado que es primordial en la toma de decisiones para hacer una mejor asignación de los recursos, lograr una mayor eficiencia a través del diseño, planeación y ajuste del mismo.

### 1.1 Fundamentos y objetivos de la evaluación

Atendiendo las disposiciones del Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2001, en su capítulo V, art. 64, fracción IV, el Programa Recuperación Tierras de Pastoreo se debe evaluar, dicha obligatoriedad se plasma además en las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2001. Esta evaluación se realizó con la finalidad de analizar la cobertura y operación, identificar y cuantificar los beneficios y costos asociados, a través de la medición de los impactos productivos, tecnológicos, económicos y ambientales, buscando retroalimentar al Programa para una mejor toma de decisiones.

Para ello, el objetivo general de la evaluación fue formular una propuesta que contribuya a la orientación de la política sectorial, que sugiera cambios en la estructura operativa del Programa, que brinden elementos de juicio para definir prioridades en la asignación de recursos públicos destinados al fortalecimiento de la actividad ganadera del Estado.

Los objetivos específicos fueron los siguientes:

- Contribuir en el diseño y la formulación de una política agropecuaria de mediano plazo.
- Proporcionar elementos de juicio para una asignación más eficiente de los recursos entre los distintos programas de la Alianza para el Campo instrumentados en el Estado en 2001.
- Proponer medidas correctivas para la operación del Programa, que contribuyan a mejorar su eficiencia operativa, su adecuación al proceso de federalización y descentralización, la participación de los productores y sus efectos sobre la institucionalidad para el desarrollo agropecuario y rural en el Estado<sup>1</sup>.

### 1.2 Alcances, utilidad e importancia de la evaluación

**Alcances:** la evaluación se restringe a la operación del Programa a nivel estatal del ejercicio 2001. Su desempeño se midió utilizando información registrada por el propio

---

<sup>1</sup> Guía para la evaluación estatal de los programas de Fomento Agrícola, Ganadero y Desarrollo Rural de la Alianza para el Campo 2001.

Programa en el Anexo Técnico y actas del Comité Técnico del FOFAE; además, el impacto en el corto plazo generado por su instrumentación se intentó conocer a través de las encuestas aplicadas a beneficiarios, debido a que no se realizaron mediciones directas. Cabe señalar que el período de evaluación abarcó los meses de junio a agosto; es decir, existieron restricciones de tiempo. Se destaca, que los resultados productivos, técnicos y económicos logrados con los apoyos estuvieron afectados por condiciones externas como factores climáticos y distorsiones de mercado, los cuales afectan la percepción del productor; además, no reflejan las dimensiones reales de los impactos. No obstante, los apoyos del Programa en infraestructura reducen los efectos de los factores climáticos, principalmente la sequía.

**Utilidad:** la utilidad de este estudio es contar con una evaluación externa objetiva que permita tener juicios de valor sobre cómo se instrumentó el Programa en la entidad. Además, se midió la satisfacción de los beneficiarios con los apoyos recibidos, y se conocieron los impactos derivados por su instrumentación, con lo que finalmente se hicieron las recomendaciones pertinentes que serán tomadas en cuenta por la autoridad pertinente para hacerlo más eficiente y eficaz en el logro de sus metas.

**Importancia:** la importancia de la evaluación radica en que es la única forma de obtener información objetiva sobre la funcionalidad del Programa. A través de ello, se mostrará la congruencia con los objetivos y metas estatales de desarrollo agropecuario y rural. Al mismo tiempo, se conoció con precisión a qué tipo de productores se apoyó y se debe justificar, a través de los logros alcanzados, su continuación o conclusión. Otro de los efectos importantes es que se está fomentando la cultura de la evaluación en los productores beneficiados y en los servidores públicos encargados de su operación.

### **1.3 Temas sobre los que enfatiza la evaluación**

La evaluación del Programa incide sobre tres aspectos fundamentales: el desempeño, la satisfacción del beneficiario y su impacto productivo, tecnológico y económico, principalmente. El presente estudio analiza indicadores y parámetros de impacto, los cuales sirven para determinar los efectos y resultados que los apoyos provocaron en las unidades de producción rural beneficiadas. Asimismo, es importante destacar la oportunidad en la llegada del apoyo y, los servicios de capacitación y asistencia técnica recibida por los beneficiarios para hacer un mejor aprovechamiento de los apoyos.

### **1.4 Metodología de evaluación aplicada**

La metodología de evaluación utilizada fue la propuesta por la Unidad de Apoyo Nacional<sup>2</sup> (coordinada por FAO), en el cual se pone especial atención a la cobertura y operación del Programa, a la participación de los productores y sus organizaciones, a la identificación y cuantificación de los beneficios y costos asociados, la cual consiste en lo siguiente:

---

<sup>2</sup> Guía para la evaluación estatal de los programas de Fomento Agrícola, Ganadero y Desarrollo Rural. Alianza para el Campo 2001. <http://www.evalalianza.org.mx>

- La aplicación de métodos cualitativos (revisión documental, entrevistas semi-estructuradas y observaciones directas) y cuantitativos de recopilación de información (encuestas a beneficiarios y entrevistas a no beneficiarios).
- La definición de criterios, preguntas e indicadores para evaluar el desempeño y el impacto.
- Realizar la muestra estadística de beneficiarios a encuestar con base en el enfoque definido por FAO (anexo estadístico).
- El sistema de captura usado para la información recabada en las encuestas y entrevistas aplicadas fue el *Lotus Notes*.
- Finalmente, se presenta el informe final con base en la guía para la elaboración de informes estatales de evaluación y normas editoriales, Alianza para el Campo 2001.

### **1.5 Fuentes de información utilizadas en el informe**

Las fuentes de información utilizadas para precisar los resultados de la evaluación fueron:

- Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2001.
- 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.
- Anexo Técnico de los programas de Fomento Ganadero de la Alianza para el Campo 2001.
- Actas del Comité Técnico del Fideicomiso Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de Baja California Sur en 2001.
- Cierres físico y financiero del Programa de los años 1996-2001.
- Listado oficial de beneficiarios apoyados por el Programa en 2001.
- Encuestas aplicadas a una muestra estadística de beneficiarios (ver anexo estadístico).
- Observaciones directas registradas en una libreta de campo.
- Entrevistas con los responsables directos de las distintas instancias:
  - Consejo Estatal Agropecuario
  - Comité Técnico del Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de Baja California Sur
  - Comisión Técnica de Ganadería
  - Responsable del Programa en la entidad
  - Agentes técnicos
  - Proveedores de bienes y servicios
  - Organizaciones de productores

Para cada una de estas unidades de estudio se prepararon encuestas estructuradas que, aunado a la información documental, fueron la base para llevar a cabo la evaluación.

## **1.6 Métodos de análisis de la información**

Para la construcción de indicadores de desempeño se utilizó información proveniente del Anexo Técnico y de un diagnóstico agropecuario, principalmente. Asimismo, aspectos importantes de la información de tipo cualitativo sirvieron para construir el contexto en que se desarrolló el Programa, realizando comparaciones con los documentos programáticos a nivel estatal como el Plan Estatal de desarrollo (PED) para analizar su congruencia.

La información recabada en las encuestas y entrevistas se utilizó para conformar la base de datos que permitió realizar análisis estadístico, tanto a nivel descriptivo como de tablas de frecuencias, con la intención de buscar regularidades, pruebas de contingencia, comparación de medias y análisis de varianza para hacer las inferencias respectivas.

Para llevar a cabo el análisis cuantitativo, se buscaron tendencias, asociaciones entre variables, comparaciones y diferencias significativas. En los casos en que existieron relaciones de causalidad se especifica qué variables son dependientes y cuáles independientes. Dado que el Programa tiene el carácter social, se utilizaron variables de intermediación que tienen que ver con el perfil del beneficiario para analizar en qué forma intervinieron en los resultados e impactos obtenidos.

## **1.7 Descripción del contenido del informe**

El informe de evaluación comienza con un resumen ejecutivo en el que se plasman los aspectos más relevantes del informe, después, se incluyen seis capítulos; en el primero se presenta el fundamento legal de la evaluación así como sus objetivos. En el siguiente capítulo se desarrolla el marco de referencia sobre el que se desarrolló el Programa, resaltando la problemática sectorial que se pretendió atender con su implementación. La caracterización del Programa que incluye su evolución, así como sus objetivos, presupuesto, beneficiarios y componentes se incluyen dentro del apartado tres. La evaluación de la planeación y los procesos de operación del Programa se plasman en el capítulo cuatro. El análisis de los resultados e impactos directos e indirectos se establecen en el capítulo cinco. El capítulo seis contiene las conclusiones y recomendaciones elaboradas a partir de los resultados de la evaluación. Finalmente, se agrega la bibliografía y fuentes de información, así como los anexos respectivos.

## Capítulo 2

### Diagnóstico del entorno para la operación del Programa

En este capítulo se plasma el entorno productivo, socioeconómico y tecnológico de la producción pecuaria, que enmarca la operación del programa Recuperación de Tierras de Pastoreo en la entidad, el cual, converge con los objetivos del Plan Estatal de Desarrollo en los problemas que intenta resolver sobre las unidades de producción beneficiadas.

#### 2.1 Principales elementos de política sectorial, estatal y federal

##### 2.1.1 Objetivos

Los principales objetivos y estrategias que se fijó la Administración Pública Federal para el período 2001-2006, se exponen en el Plan Nacional de Desarrollo; el cual, subraya que “promoverá el desarrollo de planes concretos para cada región de acuerdo con las necesidades y vocaciones específicas, que sean congruentes con los procesos de descentralización económica, política y social que vive nuestro país”<sup>3</sup>. De manera análoga, el propósito fundamental del Programa Sectorial Agropecuario en materia de ganadería es mejorar los niveles de vida de los ganaderos e incrementar la producción; un instrumento para ello fue el Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo donde se otorgó material vegetativo (semilla) e implementos para el establecimiento, y rehabilitación de praderas, que inciden positivamente sobre esta actividad<sup>4</sup>. La congruencia del Plan Estatal de Desarrollo 1999-2005 con lo antes expuesto, se sustenta en que el modelo de desarrollo se basa en las posibilidades y potencialidades de cada región, buscando encontrar la satisfacción de las necesidades a partir de los recursos naturales, humanos y materiales<sup>5</sup>. Así pues, el Programa coadyuvó en la satisfacción de las necesidades que existen en la actividad ganadera.

##### 2.1.2 Programas que instrumentan la política rural

En el marco de la Alianza para el Campo (APC), la estrategia para el fomento a la productividad agropecuaria se basa en la aportación de recursos federales y estatales, en conjunto con los productores, otorgando apoyos directos que permitan incorporar tecnologías e infraestructura especializada en las unidades de producción agropecuaria. La Alianza se agrupa en programas de Fomento Agrícola, con lo cual se fomenta el incremento de la productividad y rentabilidad de la agricultura; Fomento Ganadero (en el que se encuentra el Programa Recuperación de Tierras de pastoreo), orientados a apoyar la capitalización de los ganaderos; Fomento al Desarrollo Rural, que impulsa la capitalización de los productores y de los procesos de transformación y agregación de valor; de Sanidad

---

<sup>3</sup> Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006. Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, Presidencia de la República, 2001.

<sup>4</sup> Programa Sectorial de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación 2001-2006. SAGARPA, México, D. F., 2001.

<sup>5</sup> Plan Estatal de Desarrollo 1999-2005. Gobierno del Estado de Baja California Sur, 1999.

Agropecuaria, para mejorar las condiciones sanitarias y establecer zonas libres de plagas y enfermedades; de Investigación y Transferencia de Tecnología, para incrementar la productividad a partir del acceso a nuevas tecnologías.

Otra estrategia de política implementada por el Gobierno Federal es el Programa de Apoyos Directos al Campo (PROCAMPO), a través de un subsidio directo que otorga la SAGARPA, su objetivo es apoyar el ingreso de los productores rurales. Por otra parte, para darle impulso a la comercialización, se creó Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria (ASERCA), sus funciones básicas son: cubrir el ámbito del fortalecimiento de la comercialización agropecuaria y, operar y administrar el PROCAMPO.

A nivel estatal, hubo varios programas que estuvieron operando en 2001, aunque se implementaron en años anteriores, a saber: Desarrollo Regional de San Ignacio y La laguna, Reactivación Económica de Loreto, Reactivación del Valle de Santo Domingo, Desarrollo Regional Los Dolores, Desarrollo Regional Zona Golfo Sur y Ruta de Las Misiones, todos ellos ayudando a la reactivación de la actividad ganadera.

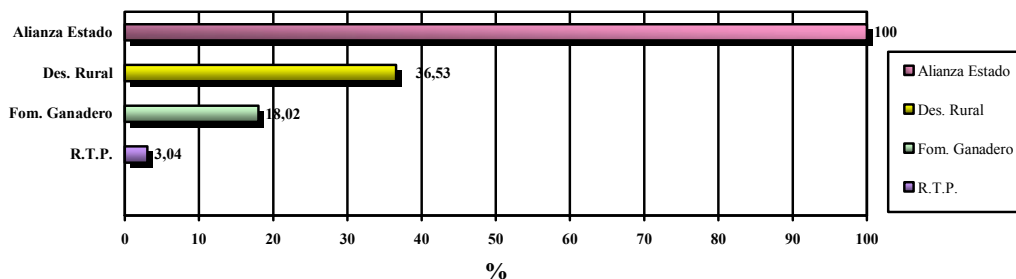
### **2.1.3 Población objetivo del Programa**

La APC se implementa a través de cinco grupos de programas: Fomento Agrícola, con apoyos dirigidos a productores agrícolas; Fomento Ganadero, donde participan productores pecuarios; Sanidad Agropecuaria, en el cual participan productores y sus organizaciones para mejorar las condiciones fitozoosanitarias y establecer zonas libres de plagas y enfermedades; Transferencia de Tecnología, se instrumenta con productores líderes en los distintos ramos del quehacer agropecuario y rural, con proyectos o acciones específicas de investigación, validación y transferencia de tecnología; y Desarrollo Rural, incluyen la atención a grupos vulnerables como mujeres, jóvenes e indígenas, y jornaleros localizados en comunidades que presentan los mayores índices de marginación. El Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo se encuentra inmerso dentro del grupo de Fomento Ganadero y en él participaron ejidatarios, colonos, comuneros, pequeños propietarios, asociaciones de productores y sociedades civiles o mercantiles, dedicadas a la producción pecuaria o con proyecto de reconversión; así, la evaluación incidió sobre una muestra estadística de la población beneficiada en el Estado en 2001.

### **2.1.4 Disponibilidad y priorización de recursos**

Para el PROCAMPO a nivel nacional se ejerció un presupuesto que asciende a 11,794.6 millones (60% del presupuesto para el sector agricultura) en 2001; asimismo, en el Estado arrojó una derrama económica de 1.4 millones de pesos en ese mismo año. En cuanto al Programa de Educación Salud y Alimentación (PROGRESA), en el ámbito nacional se ejerció 24.7% más en términos reales que en el 2000. El presupuesto ejecutado a nivel nacional por la APC en los programas federalizados fue de 4,273.068 millones de pesos, de los cuales 49.35 millones se destinaron a Baja California Sur. La priorización de recursos de la Alianza en el Estado se presenta en la figura 2-1-4-1.

**Figura 2-1-4-1. Asignación de recursos de la Alianza para el Campo en el Estado**



Fuente: UNICEDER-UACH, con base en la Coordinación General de Delegaciones, SAGARPA, al 15 de diciembre de 2001.

## 2.2 Contexto institucional en el que se desarrolló el Programa

De acuerdo con la política agrícola instrumentada por SAGARPA y concretada en el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, el Gobierno Federal en coordinación con los gobiernos Estatal y Municipal deciden implementar las bases que permiten la capitalización de los ganaderos y acelerar la adopción de tecnología, con la finalidad de elevar la productividad por unidad de superficie y por unidad animal. En este sentido, se estableció el Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo como un elemento de desarrollo, en el que participan instancias de los gobiernos Federal y Estatal.

### 2.2.1 Instancias estatales y federales en la operación del Programa

El impulso y el fortalecimiento del federalismo actualmente requieren de una redefinición de atribuciones y responsabilidades que asumen los gobiernos Estatal y Federal en el marco de la Alianza para el Campo, que propiciaron una mejor instrumentación del Programa en el Estado. Por ello, las instancias normativas y operativas responsables de la instrumentación y operación del Programa fueron: la **Delegación Estatal de la SAGARPA**, la cual estableció la normatividad del Programa y el Anexo Técnico. Los **Distritos de Desarrollo Rural**, recibieron las solicitudes, conformaron los expedientes y los integraron para darles trámite. El **Fideicomiso de Riesgo Compartido (FIRCO)**, participó en la verificación y entrega-recepción de los apoyos, y formuló dictámenes técnicos de los proyectos. El **Gobierno del Estado**, llevó a cabo la ejecución del Programa y realizó la difusión a través de los DDR'S y CADER'S. El **Comité Técnico del Fideicomiso Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de Baja California Sur**, estableció los procedimientos de operación del Programa, determinó los criterios de jerarquización de beneficiarios para otorgar los apoyos y verificó que no hubieran recibido apoyos de otros programas para el mismo componente. La **Comisión Técnica de Ganadería (COTEGAN)**, validó los dictámenes de las solicitudes de apoyo y promovió la organización de productores mediante la formación de GGAVATT's.

## **2.2.2 Organizaciones de productores**

Considerando que el Programa promueve la integración y desarrollo de grupos de productores en condiciones similares de clima, nivel tecnológico y sistema especie-producto<sup>6</sup>, las organizaciones participantes más significativas en el ejercicio 2001 en la entidad fueron las asociaciones ganaderas locales, quienes participaron en la instrumentación dentro de la COTEGAN, el Consejo Estatal Agropecuario y la Comisión de Desarrollo Rural, presentando propuestas en cuanto a mecanismos alternativos para financiar las aportaciones de los productores y, mejorar la eficiencia y transparencia del mismo. Cabe señalar que las organizaciones como tal no fueron apoyadas, pero algunos de los beneficiarios individuales pertenecen a estas asociaciones.

## **2.3 Contexto económico para la operación del Programa**

Para llevar a cabo la evaluación de la operación del Programa se consideraron las características económico-productivas de la actividad pecuaria de la entidad, ya que son importantes remarcar para conocer el impacto de los componentes otorgados. La instrumentación estuvo afectada por variables exógenas (falta de capacitación de los beneficiarios) y de intermediación (presupuesto deficiente).

### **2.3.1 Actividades productivas apoyadas por el Programa**

En la entidad se desarrolla la actividad ganadera en 4.7 millones de hectáreas de agostadero, las principales líneas son: bovino de carne con manejo extensivo; bovino de leche, el cual se maneja en praderas y estabulado, y caprinocultura de manejo extensivo, aunque existen muchas áreas susceptibles de ser explotadas para esta actividad; no se ha hecho por falta de financiamiento para infraestructura. El Programa, a través de los componentes que otorgó para infraestructura y equipo, establecimiento y rehabilitación de praderas, apoyó dicha actividad.

### **2.3.2 Población involucrada**

La población del Estado que se localizaba en las zonas rurales en 2000, según datos de INEGI, era de 79,306, que representaba el 19.79% del total, en el que aproximadamente 4,521 se dedicaban a la actividad ganadera. Por tanto, la población que benefició el Programa en 2001 representó un 1.55% del total que se dedica a la actividad y 0.088% de la población rural del Estado; lo que significa que es necesario continuar apoyando con infraestructura, material vegetativo para el establecimiento de praderas y transferencia de tecnología.

---

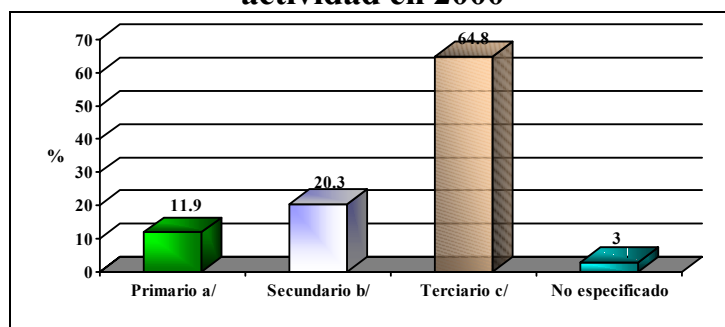
<sup>6</sup> Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2001.



### 2.3.3 Empleo generado

La población económicamente activa del Estado en 2000 fue de 170, 514. La población ocupada representó un 99.1% de la PEA y se distribuyó como se muestra en la figura 2-3-3-1.

**Figura 2-3-3-1. Población ocupada por sector de actividad en 2000**



Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el Anuario Estadístico de Baja California Sur INEGI, edición 2001.

a/ Comprende: agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza.

b/ Comprende: minería electricidad y agua, construcción e industrias manufactureras.

c/ Comprende: comercio y servicios.

Por otro lado, la población dedicada a la actividad ganadera en el Estado es de aproximadamente 4,521 productores, los cuales representan un 22.28% de la población ocupada en el sector primario.

### 2.3.4 Mercados de bienes e insumos relacionados

La balanza comercial del Estado en 2000 registró un superávit de 6 millones de dólares; sin embargo, la balanza agroalimentaria fue negativa, lo que implica que la entidad no es autosuficiente en la producción de básicos. No obstante, la producción de carne de bovino en 2000 mostró un ascenso de 18.9% y la producción de leche en ese mismo año aumentó en 3.8%, con respecto a 1999. En cuanto a la producción de sorgo y maíz, en 2001 estos cultivos arrojaron los resultados siguientes: el volumen de producción presentó un ascenso de un 11%; la productividad aumentó en 9% obteniéndose 20.7 t/ha, lo que implica mayor disponibilidad para la alimentación del ganado. Los insumos requeridos por los productores como cercos, bebederos, comederos y semilla, entre otros, son ofertados al interior del Estado por empresas locales, sin que exista insuficiencia para abastecer la demanda.

### 2.3.5 Infraestructura disponible

En Baja California Sur existen instalaciones portuarias, aéreas y terrestres que pueden satisfacer la demanda de transporte de materias primas y productos terminados; entre las que se encuentran: la carretera Transpeninsular Benito Juárez, enlaza a más del 90% de las

localidades del Estado y aeropuertos internacionales de La Paz, San José del Cabo y Loreto. En infraestructura portuaria, por su importancia estratégica y económica es importante el Puerto de Pichilingue, ya que transporta los productos sudcalifornianos. Asimismo, se cuenta con un rastro municipal en La Paz, una central de abastecimiento (Unión de comerciantes de La Paz), dos pasteurizadoras y una planta de alimentos balanceados. En cuanto a la infraestructura disponible para apoyar la actividad ganadera destacan: pozos a cielo abierto, baños garrapaticidas, superficie cercada con potreros, módulos pecuarios de leche, módulos de engorda, ollas de agua, corrales de acopio, básculas, almacenes de insumos, comederos y bebederos que, aunque se cuenta con ello, es insuficiente y en ocasiones inadecuada, sin embargo, el ganadero satisface ésta de acuerdo a sus posibilidades económicas y da prioridad a aquellas que le son más útiles.

### **2.3.6 Condiciones agroclimáticas**

Dado que el clima predominante en el Estado es el muy seco semicálido (BWh), se registran temperaturas máximas absolutas de 40 a 44°C en verano y temperaturas mínimas promedio de 14 a 16°C en invierno, con una precipitación pluvial media anual de 200 mm. Así, los factores climáticos limitantes para la producción agropecuaria en 2001 fueron la sequía, la alta evaporación, los vientos, las inundaciones y las heladas (noviembre-febrero).

Los suelos más importantes en cuanto a superficie son: el regosol eútrico, el yermosol háplico y el vertisol crómico, en los que la topografía de extensiones planas y arenosas permiten la explotación de ganado si existe la disponibilidad de agua. No obstante, cerca del 72% de los suelos de la entidad presenta limitaciones físicas, y un 80% tiene restricciones químicas por elevados contenidos de sales solubles.

### **2.3.7 Potencial productivo de las actividades relacionadas con el Programa**

La superficie destinada a la ganadería en el Estado, según tipo de vegetación, es la siguiente: un 99.51% de la superficie destinada a uso pecuario es de pastos naturales; un 0.38% es superficie con pastos cultivados para pastoreo y corte, y un 0.11% es de áreas sembradas con forrajes<sup>7</sup>. Así, del total de la superficie de uso pecuario, un 37.06% es potencial para el desarrollo de praderas cultivadas, un 8.29% es apta para el aprovechamiento de la vegetación natural diferente del pastizal, un 6.09% es viable para aprovechar la vegetación natural únicamente para el ganado caprino, y un 48.56% no es idónea para uso pecuario. Por ende, la actividad ganadera en el Estado tiene amplias posibilidades de desarrollarse, ya que cuenta con recursos naturales subutilizados; pero se pueden incrementar los rendimientos con prácticas de manejo y tecnología apropiadas. Cabe señalar que del total de la superficie que posee el Estado, 61,725 ha cuentan con potencial productivo, de las cuales en los últimos 2 años se han cultivado forrajes anuales en un 1.8% de dicha superficie.

---

<sup>7</sup> Anuario Estadístico de Baja California Sur. INEGI, edición 2001.

## **Capítulo 3**

### **Características del Programa en el Estado**

En esta parte del documento se presentan las características del Programa en el Estado, las cuales son importantes resaltar por la naturaleza del problema que intenta resolver de incrementar la disponibilidad de forraje por unidad de superficie, además de que es indispensable para realizar la evaluación.

#### **3.1 Descripción del Programa**

##### **3.1.1 Objetivos del Programa**

El objetivo general del Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo implementado en la entidad fue apoyar acciones que permitieran 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 que el Programa intenta atender**

Los argumentos que enmarcan la problemática existente en el Estado y que el Programa intentó atender con relación a la actividad ganadera fueron: es de carácter extensivo; hace falta previsión para disminuir los problemas provocados por la época de sequía; no existen técnicas de manejo de agostadero; la infraestructura en ocasiones es inadecuada o inexistente, no obstante, el ganadero satisface ésta de acuerdo a sus posibilidades económicas y da prioridad a aquellas que le son más útiles; el proceso de transferencia de tecnología es mínimo; los corrales de acopio disponibles no operan o están incompletos; y falta infraestructura complementaria; además, no existe infraestructura para la transformación de productos pecuarios.

##### **3.1.3 Presupuesto, beneficiarios y componentes**

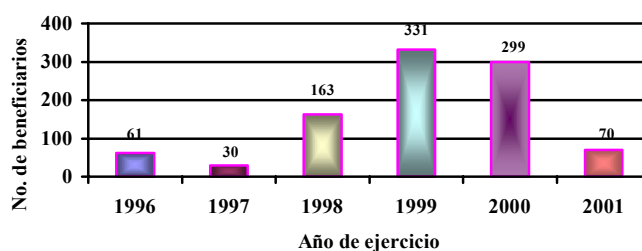
El presupuesto ejercido por el Programa en 2001 fueron 1.5 millones de pesos, beneficiando a un total de 70 productores. Las componentes otorgados fueron: cercos, semilla, equipo fotovoltaico, elaboración de proyectos, pilas, líneas de conducción, bebederos, cercos en corrales, comederos, ollas de agua, sombras, básculas, rampas, bordos de retención, corrales de manejo y tanque de almacenamiento, entre otros.

### 3.2 Antecedentes y evolución del Programa en el Estado

El Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo (antes Establecimiento de Praderas), inició operaciones en el Estado en 1996. Su objetivo se dirigía a realizar inversiones para el establecimiento y rehabilitación de praderas, y el mejoramiento de los agostaderos; así como la construcción de infraestructura básica para que los beneficiarios realizaran un mejor manejo del ganado y tuvieran un mayor control del pastoreo. Actualmente, el objetivo del Programa está enfocado a 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.

Con relación a la evolución del Programa en cuanto a beneficiarios apoyados en los años 1996-2001, tuvo un comportamiento irregular. Así, el año en que se apoyó a un menor número de productores fue en 1997, aunque en 1998 se rebasaron las metas programadas en 41.7%. Para 2001 la población apoyada disminuyó en 76.58% con relación al año anterior, con lo que se benefició a una menor superficie, lo cual provocó menores efectos sobre la ganadería, figura 3-2-1.

**Figura 3-2-1. Evolución de beneficiarios del Programa 1996-2001**



Fuente: UNICEDER-UACH, con base en los cierres físicos del Programa 1996-2001.

Los recursos ejercidos por el Programa en los años 1996-2001 fueron a la baja, ya que para este último año se redujeron en poco más del 52% en términos reales con respecto a 1998, cuadro 3.2.2.

**Cuadro 3-2-2. Monto de la inversión realizada por el Programa en el Estado, miles de pesos nominales y reales**

Tipo de Inversión	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Nominal	1,249	875	2,121	3,468	4,879	1,500
Real	6.88	3.99	8.36	11.72	15.07	4.35

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en los cierres financieros del Programa de los años 1996-2001.

Nota: la inversión real se calculó de acuerdo al INPC, Índice General de Precios al Consumidor, base 1994.

En términos reales, el subsidio por beneficiario también ha disminuido, ya que en 1996 se otorgaron \$112.78 por productor y en 2001 bajó a \$62.14; más aún, en 2000 únicamente les correspondió sólo \$50.40, lo anterior con base en los cierres financieros del Programa en dichos años y de acuerdo al Índice General de Precios al Consumidor base 1994.

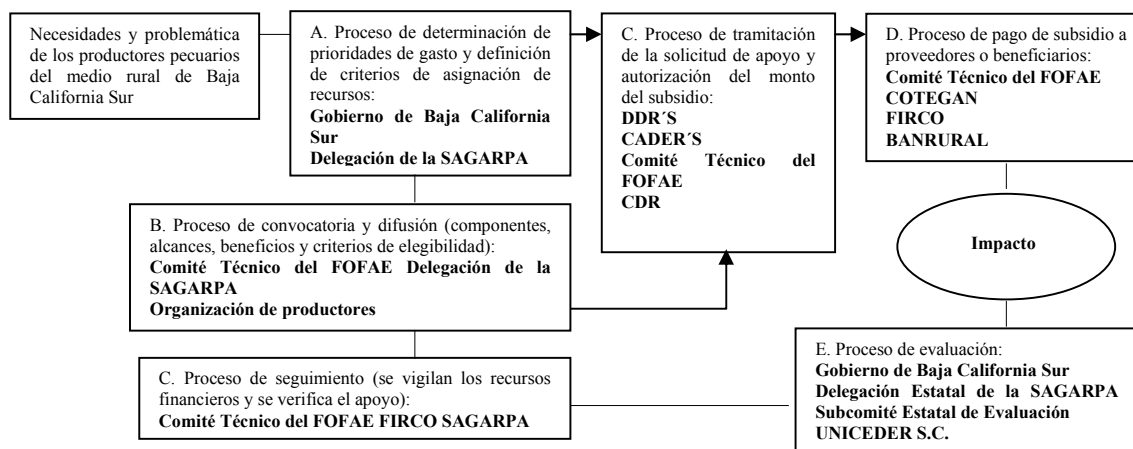
### 3.3 Instrumentación y operación del Programa en el 2001

Con el fin de recuperar la rentabilidad del campo como un imperativo de estrategia económica se creó la APC, como principal eje de política agrícola para impulsar el sector agropecuario del país. Para fomentar y promover el desarrollo regional, la SAGARPA estableció una estrecha coordinación con las dependencias y entidades que inciden en el sector agropecuario y rural mediante acuerdos o bases de coordinación interinstitucional, en apoyo a las iniciativas del Gobierno del Estado y de los productores, con base en los acuerdos tomados en el Consejo Estatal Agropecuario.

En febrero de 2001, la SAGARPA y el Gobierno del Estado celebraron un Convenio de Coordinación para la realización de acciones en torno al Programa Alianza para el Campo en la entidad, en el que a través del Anexo Técnico se plasmó el monto de los subsidios destinados a los productores, el seguimiento y reprogramación, los mecanismos de seguimiento y, evaluación interna y externa del proceso, así como el calendario de ejecución. Así, la aportación del Gobierno Federal para los componentes otorgados fue como máximo de hasta el 50% de la inversión total del proyecto, que no rebasó \$100 mil por unidad de producción.

De acuerdo con la información proporcionada por los funcionarios encargados de la instrumentación y operación del Programa, las actividades en torno a ello se llevaron a cabo con base en lo establecido en las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2001. La figura 3-3-1 esquematiza los procesos desarrollados en la operación del Programa en el Estado.

**Figura 3-3-1. Procesos y acciones del Programa**



Fuente: UNICEDER-UACH, con base en información oficial del Programa 2001.

### 3.4 Población objetivo

**Criterios de elegibilidad:** de acuerdo con las Reglas de Operación, la población objetivo del Programa fueron: ejidatarios, colonos, comuneros, pequeños propietarios, asociaciones de productores y, sociedades civiles y mercantiles, dedicadas a la actividad pecuaria o con proyecto de reconversión, quienes cumplieron con los requisitos de elegibilidad.

Los solicitantes por primera ocasión:

- Acreditaron ser productores ganaderos, mediante constancia emitida por la autoridad municipal o por la organización a la que pertenecía.
- Entregaron el proyecto de desarrollo del predio ganadero que incluyó: estudio de la condición actual de los recursos naturales y su potencial forrajero, inventario ganadero, descripción de la explotación, finalidad y montos de inversión de cada una de las partes (gobiernos Estatal y Federal, y productores).
- Presentaron carta-compromiso para efectuar las inversiones y los trabajos complementarios que requirió el proyecto; así como la información necesaria para el seguimiento, control y evaluación del Programa.
- Carta compromiso para mantener en explotación al ganado, equipos e instalaciones por la duración de su ciclo productivo.

Para los solicitantes que obtuvieron beneficios del Programa en años anteriores:

- Cumplieron con los requisitos anteriores.
- Obtuvieron un dictamen de la COTEGAN donde se justificó el otorgamiento de los apoyos solicitados.

**Criterios de selección:** los criterios para seleccionar a los productores fue con base en la demanda que hubo por orden de llegada de las solicitudes, ya que no existió prioridad hacia alguna zona específica del Estado.

### 3.5 Componentes de apoyo

En el ejercicio 2001 se otorgaron apoyos para la adquisición de semilla, implementos para el establecimiento, la rehabilitación y la conservación de pastizales y agostaderos, así como para la adquisición de materiales e instalación de cercos, construcción de obras de captación de agua, adquisición de equipos de bombeo para abrevadero o bebedero, líneas de conducción, entre otros. También se dieron apoyos para la elaboración del proyecto, los cuales se clasificaron por componente: establecimiento y rehabilitación de praderas e infraestructura y equipo. La falta de infraestructura y equipo necesario para realizar la actividad pecuaria de manera óptima dieron la pauta para otorgar componentes tendientes a contrarrestar dicha problemática. Así, los DDR'S 002 y 003 fueron los más beneficiados en cuanto apoyos se refiere, cuadro 3.5.1.

**Cuadro 3-5-1. Distribución de los apoyos por Distrito de Desarrollo Rural**

Componente	001 Mulegé	002 Comondú	003 La Paz	004 Los Cabos	Total
Establecimiento de praderas	1	41	0	0	42
Infraestructura y equipo	3	14	10	1	28

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en la lista oficial de beneficiarios apoyados por el Programa en 2001.

**3.6 Metas físicas y financieras programadas y realizadas**

En el ejercicio 2001, las metas físicas en cuanto a superficie del componente establecimiento y rehabilitación de praderas se cumplieron un 110.8%. Cabe señalar que en el componente obras se cumplió con un 18.2%, cuadro 3-6-1. En cuanto a beneficiarios, las metas se rebasaron en un 40%, según datos del cierre al 2 de julio de 2002.

**Cuadro 3-6-1. Cumplimiento de metas físicas del Programa en 2001 (Hectáreas)**

Concepto	Metas programadas	Metas realizadas	Nivel de cumplimiento (%)
Establec. y rehab. de praderas	120	133	110.8
Obras	39,880	7,269	18.2
<b>Global</b>			<b>129.1</b>

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el Anexo Técnico y cierre físico del Programa 2001, al 2 de julio de 2002.

Las metas financieras se alcanzaron en un 100%, es decir, se cumplieron los objetivos planteados y, por ende, la satisfacción de los beneficiarios fue aceptable, cuadro 3-6-2.

**Cuadro 3-6-2. Cumplimiento de metas financieras del Programa 2001 (miles de pesos)**

Concepto	Metas programadas	Metas cumplidas	Nivel de cumplimiento (%)
Recuperación de Tierras de Pastoreo	1,500	1,500	100
<b>Global</b>	<b>1,500</b>	<b>1,500</b>	<b>100</b>

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el Anexo Técnico y cierre financiero del Programa 2001, al 2 de julio de 2002.

**3.7 Cobertura geográfica del Programa**

Anteriormente la actividad agropecuaria se caracterizaba por una baja productividad y una escasa inversión gubernamental, lo que propició el deterioro de la infraestructura disponible; además, se reflejaba una descapitalización y problemas financieros en toda la cadena productiva. Ante ello, en el Plan Estatal de Desarrollo 1999-2005 se instrumentaron acciones y programas enfocados a la reactivación de dichas actividades. En la actividad

ganadera implicó que se diera prioridad a la incorporación de apoyos aplicados a la construcción y rehabilitación de infraestructura básica, la dotación de equipo y maquinaria, insumos. Así, en el año 2000 y 2001 se apoyó con infraestructura y equipo, a través del programa reconversión productiva, lo cual tuvo un presupuesto de 36 millones de pesos para cada año.

Los apoyos otorgados por el Programa en 2001 abarcaron las zonas con mayores problemas pero que tienen potencial para aprovechar. En el DDR Comondú existe una ganadería extensiva basada en agostaderos pobres y sobreexplotados, concentra la mayor cantidad del hato caprino con características productivas y reproductivas por encima de la media nacional. Aquí, se otorgaron apoyos para recuperar la infraestructura y equipo obsoletos (bebederos, cercos, líneas de conducción, ollas de agua, otros), los cuales representaron el 64.38% del total entregado en el Estado. Dado que en el DDR La Paz la disponibilidad de agua es limitada por la sobreexplotación de los mantos acuíferos y existen problemas de financiamiento en las zonas marginadas, los apoyos más importantes fueron: basculas, cercos, pilas, líneas de conducción y corrales de manejo.



## **Capítulo 4**

### **Evaluación de la operación del Programa**

El presente capítulo tiene como objetivo establecer las características de la operación del Programa y presentar un análisis de la cadena de decisiones y del funcionamiento administrativo y operativo, a través de una serie de indicadores que muestren el desempeño de los procesos. Asimismo, se evalúan los efectos que se provocaron en el desarrollo de las instituciones, la participación de los productores en la definición y orientación del mismo. Además, se analiza el cumplimiento de la normatividad y la correspondencia que existió entre las acciones inducidas por el Programa y sus objetivos, con la política estatal y federal implementada en 2001.

#### **4.1 Planeación del Programa**

##### **4.1.1 Complementariedad entre el Programa y la política sectorial estatal**

La Alianza y sus programas se vinculan con el Plan Estatal de Desarrollo en la identificación de temas estratégicos de atención, actividades productivas prioritarias y en la población objetivo. La complementariedad del Programa con el PED se plasma en los objetivos de cada uno de ellos, los cuales se presentan a continuación: aumentar la disponibilidad de forraje por unidad de superficie y unidad animal; consolidar la actividad ganadera a través de un desarrollo integral vinculada con la agricultura, bajo esquemas de sustentabilidad, que permitan elevar los niveles de producción, productividad, calidad y competitividad con mayor eficiencia respetando el entorno ecológico.

Así, los apoyos otorgados por los programas estatales para contrarrestar la problemática de la actividad ganadera, se dirigen a la rehabilitación e incorporación de infraestructura básica, la dotación de equipo, maquinaria e insumos; los cuales se integraron con los componentes que otorgó el Programa en 2001. Dichos apoyos fueron distribuidos en los cuatro DDR'S, que abarcan 11 regiones y 25 micro regiones del Estado.

##### **4.1.2 Complementariedad del Programa con otros programas de la Alianza**

Los programas de Fomento Ganadero implementados en el Estado en 2001 y que tuvieron mayor vinculación con las actividades y apoyos otorgados por el Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo fueron en orden de importancia los siguientes: Lechero, en el cual se otorgaron apoyos para bodegas, cercos, comederos, bebederos y sombras, entre otros; DPAI, en donde a través de los técnicos se otorgó asesoría a productores dedicados a la actividad ganadera; Mejoramiento Genético apoyó con caprinos, sementales bovinos, vaquillas y, vientres caprino y ovino; finalmente, las campañas efectuadas por el programa Salud Animal se orientaron a contrarrestar las enfermedades de brucelosis y tuberculosis, principalmente. Lo anterior permitió integrar los componentes de estos programas para

coadyuvar a la capitalización de los ganaderos, acelerar la adopción de tecnología en lo relativo a alimentación, mejoramiento genético y sanidad agropecuaria, con lo que se elevó la productividad por unidad de superficie y unidad animal.

#### **4.1.3 Uso de diagnósticos y evaluaciones previas**

Con base en las entrevistas realizadas a funcionarios operativos y normativos del Programa, se constató que para su diseño en el Estado en 2001 se tomaron en cuenta los resultados y recomendaciones hechas en las evaluaciones pasadas; asimismo, los diagnósticos agropecuarios fueron importantes para este proceso. Sin embargo, señalaron que para mejorar el diseño y la instrumentación del Programa, se debe hacer una consulta a los potenciales beneficiarios y elaborar diagnósticos estatales o regionales específicos. Cabe mencionar que los criterios utilizados para evaluar internamente la operación del Programa fueron tanto el logro de metas físicas y financieras como el apego a la normatividad.

#### **4.1.4 Objetivos, metas y plazos**

El objetivo del Programa 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. Para dar cumplimiento a este objetivo se programó apoyar a 50 productores destinándose para ello un presupuesto de 1.5 millones de pesos.

De acuerdo al Anexo Técnico, los plazos de ejecución de estas acciones estaban programados iniciarse el 8 de mayo del 2001 y se terminaría a más tardar el 31 de diciembre, excepto en aquellos casos debidamente justificados y siempre que los recursos radicados se encuentren comprometidos con actas de Comité Técnico, en cuyo caso, podrán seguirse ejerciendo hasta su completa disposición para la conclusión de las acciones y trabajos. De esta forma, al cierre del ejercicio del Programa las metas financieras se cumplieron en 100% y las físicas se rebasaron en 40% en cuanto a beneficiarios apoyados; pero los tiempos de ejecución se retrasaron, ya que el cierre del Programa se dio hasta el 2 de julio de 2002.

#### **4.1.5 Focalización: actividades, regiones, beneficiarios y apoyos diferenciados**

**Actividades:** de acuerdo con los objetivos que persigue el Programa para apoyar la actividad ganadera, dirigido a cierto tipo de productores que cumpla con los requisitos de elegibilidad establecidos en las Reglas de Operación, la totalidad de los apoyos estuvieron bien dirigidos para la actividad para la que se destinaron, ya que permitieron a productores sin ganado presentar un proyecto de reconversión.

**Regiones:** los principales DDR'S apoyados por el Programa (Comondú y La Paz), son regiones donde se tienen los mayores problemas de alimentación del ganado bovino de manejo extensivo; además de que la falta de infraestructura impide el desarrollo de la

actividad, por tanto, estuvo bien focalizado en cuanto a las zonas prioritarias. Cabe señalar que éstas son las zonas en las que más se ha avanzado en la reconversión ganadera.

**Beneficiarios:** con relación a los beneficiarios apoyados en 2001, según los datos arrojados en las encuestas aplicadas, la actividad principal del 35.3% de los encuestados es la agrícola; dichos productores son aquellos de doble actividad que presentaron también un proyecto de reconversión, tendiendo a cambiar su actividad de agrícola a ganadera o consolidar la ya establecida (ganadera-agrícola).

**Apoyos diferenciados:** con base en el trabajo de campo realizado, se observó que no se establecieron criterios para otorgar apoyos diferenciados.

## **4.2 Procesos de operación del Programa en el Estado**

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

En el marco del proceso de federalización, después de que la H. Cámara de Diputados aprobó el Presupuesto de Egresos de la Federación el 31 de diciembre de 2000, en febrero de ese mismo año la SAGARPA y el Gobierno del Estado celebraron un convenio de coordinación para realizar las acciones en torno al Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo; asimismo, el 15 de marzo se publicaron las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo, en la que se estableció que los anexos técnicos se integraran por grupo de programas; de este modo, se formuló el Anexo Técnico de Fomento Ganadero, en el cual se destaca la participación de los gobiernos Estatal y Federal. Además, se indica que el inicio de las acciones del Programa fue a partir de la firma del mismo y que no debía exceder al 31 de diciembre de 2001.

### **4.2.2 Arreglo institucional**

Debido a que el nuevo enfoque de federalización requiere la participación conjunta de las instancias estatales y federales para que la operación del Programa obtenga mejores resultados, la estructura operativa en Baja California Sur en 2001 incluyó la colaboración de las siguientes instancias:

- Gobierno del Estado de Baja California Sur y la Delegación de la SAGARPA: participaron en el proceso de determinación de prioridades de gasto y asignación de recursos.
- Gobierno del Estado de Baja California Sur, Comité Técnico del FOFAE, Delegación de la SAGARPA y Asociaciones Ganaderas: llevaron a cabo el proceso de convocatoria y difusión de los componentes, alcances, beneficios y criterios de elegibilidad.
- Comité Técnico del FOFAE, FIRCO y SAGARPA: realizaron el seguimiento del Programa en sus dos enfoques, el que tiene que ver con la entrega del apoyo y el administrativo.

- DDR'S, CADER'S, Comité Técnico del FOFAE y CDR: los primeros se encargaron del proceso de tramitación de la solicitud y los últimos autorizaron el monto del subsidio.
- Comité Técnico del FOFAE, COTEGAN, FIRCO y BANRURAL: fueron las instancias que se encargaron del proceso de pago del subsidio a los beneficiarios.

#### 4.2.3 Difusión del Programa

El proceso de difusión, según entrevistas con funcionarios se llevó a cabo a través de reuniones públicas de información con los beneficiarios potenciales, en las que se les expuso los requisitos para participar y las instancias auxiliares en la tramitación de las solicitudes; asimismo, se publicó una convocatoria a través de medios escritos, además de los *spots* de radio y televisión. Se constató que las principales formas de cómo se enteraron los productores del Programa fueron por reuniones con funcionarios y por sus propios compañeros, cuadro 4-2-3-1.

**Cuadro 4-2-3-1. Principal medio a través del cual el productor se enteró del Programa**

Medio de difusión	Número de beneficiarios	%
Reuniones con funcionarios	17	33.33
Por otros medios	3	5.88
Por compañeros	13	25.49
Por representantes de organizaciones	9	17.65
Por visita de técnicos del Programa	9	17.65
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>100</b>

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios del Programa.

#### 4.2.4 Gestión de solicitudes y apoyos

Para la elaboración de solicitudes y conformación de los expedientes, el productor solicitante contó con el apoyo de los DDR'S y los técnicos de los CADER'S, los cuales funcionaron como principales ventanillas de recepción de solicitudes. Para evitar errores en el llenado de solicitudes, los encargados de ventanilla llenaban la solicitud del productor una vez que éste entregaba los documentos respectivos. Éstos a su vez conformaron los expedientes y los turnaron al Subcomité Distrital para su revisión y, de ese modo, determinar la viabilidad técnica del proyecto. Al respecto, el trámite para solicitar los apoyos, según los beneficiarios encuestados fue fácil. Cabe destacar que un 92% de los encuestados señaló que ellos mismos seleccionaron al proveedor del bien o servicio adquirido y el porcentaje restante fue ayudado por un técnico del Programa<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> Delegación Estatal en Baja California sur, Segunda Evaluación de la Alianza para el Campo 2001, enero de 2002.

#### **4.2.5 Otorgamiento de apoyos**

Una vez determinada la viabilidad técnica del proyecto, los expedientes se enviaron a la COTEGAN para su validación y se elaboró el acta correspondiente, las cuales se turnaron al Órgano de Control del Comité Técnico para su registro, captura en el sistema y se integró el cuaderno de trabajo para el FOFAE, quien a su vez sesionó para autorizar los apoyos e informó al productor a través de los DDR'S para que iniciaran los trabajos respectivos. Es preciso mencionar que el criterio utilizado para el otorgamiento de los apoyos fue: primero que se cumplieran los criterios de elegibilidad y después, por orden de llegada de las solicitudes.

#### **4.2.6 Seguimiento del Programa**

En cuanto al seguimiento del Programa a nivel administrativo el Sistema Integral de Información Oportuna estuvo funcionando. Además, el Consejo Estatal Agropecuario celebró 3 sesiones ordinarias y el Comité Técnico del FOFAE 30 sesiones ordinarias. Asimismo, una vez que el apoyo fue autorizado por el Comité Técnico del Fideicomiso, se notificó a los DDR'S para su dictaminación y verificación conjunta con el agente técnico, y se elaboró el acta de entrega-recepción, la cual fue enviada al Órgano de Control para su registro en sistema y se elaboró la orden de pago. Después de ello, se verificó en campo el funcionamiento de los apoyos otorgados por parte de los DDR'S, esto último con base en la opinión de los funcionarios entrevistados.

#### **4.2.7 Solicitudes recibidas y atendidas**

Con base en el cierre físico del Programa al 2 de julio de 2002, el número de solicitudes recibidas fueron 56, de las cuales el 55.36% fueron autorizadas y atendidas; aquellas que fueron rechazadas se originaron porque el productor no contó con recursos para hacer su aportación complementaria, esto se observó en productores que solicitaron apoyos para la construcción de obras, principalmente.

#### **4.2.8 Solicitudes no atendidas y razones, estrategia para el seguimiento de solicitudes no atendidas**

El motivo de que un 44.64% de las solicitudes recibidas no se hayan atendido, según los funcionarios encuestados, se debió a que los expedientes estaban incompletos, no cumplía con los requisitos de elegibilidad y la falta de recursos del Programa para atender la demanda. Las solicitudes no atendidas por falta de recursos para otorgar los apoyos, quedaron pendientes para el año posterior, con una actualización de los datos del solicitante. Cabe señalar que la demanda de los apoyos del Programa no necesariamente fue alta, sin embargo, hay que tomar en consideración que éste inició su operación hasta el mes de mayo de 2001, lo cual retrasó todo el proceso.

### 4.3 Perfil de los beneficiarios

Para comenzar este análisis se constató que el total de los encuestados recibió el componente solicitado, lo que permitió que la información recabada a través de las encuestas fuera más objetiva. Con la finalidad de presentar las características del universo de beneficiarios que atendió el Programa, se establece el perfil de los mismos.

La participación de la mujer en la actividad pecuaria se reflejó en el porcentaje de aquellas que fueron apoyadas por el Programa (35.3%), aunque la mayoría de los encuestados fue del sexo masculino. La edad promedio fue de 53 años, con rangos que van desde 36 hasta 83 años, lo cual indica que la actividad agropecuaria no es atractiva para la población joven, la cual se encuentra ocupada generalmente en el sector terciario. El 52.94% de los encuestados presentó un nivel de escolaridad de 1 a 6 años y un 43.14% más de 6, con un promedio de 2° de secundaria, similar a la media estatal y superior a la media nacional.

El tamaño promedio de la familia fue de 4 miembros, con un mínimo de 2 y un máximo de 10, el cual, comparado con el promedio nacional es bajo. Los miembros del hogar mayores de 12 años que trabajan fueron en promedio 2, la media de los que no trabajan fue uno. Es preciso mencionar que un 22.6% de los encuestados manifestó que dentro de la familia existen menores de 12 años que trabajan debido a las condiciones económicas en que viven, lo anterior arrojó un índice de dependencia de 1.6.

Con relación al nivel de ingresos de los beneficiarios, un 37.7% tiene ingresos menores a los \$4,000, otro porcentaje similar percibe entre \$4000 y \$11,000, el porcentaje restante obtiene ingresos superiores a \$11,000 mensuales, cuadro 4-3-1.

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

<b>Ingreso promedio mensual del hogar</b>	<b>Número de beneficiarios</b>	<b>%</b>
Menos de \$4,000 mensuales	19	37.3
De \$4,000 a \$11,000 mensuales	19	37.3
Más de \$11,000 a \$30,000 mensuales	12	23.4
Más de \$60,000 mensuales	1	2.0
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>100</b>

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios del Programa.

Los servicios de vivienda que poseen los beneficiarios son aceptables, pues el 96% cuenta con agua potable y luz eléctrica, la mayor parte de los encuestados posee refrigerador y televisión; sin embargo, el 51% aún tiene en su hogar piso de tierra. El número de habitaciones que se utilizan para dormir en promedio fue de 2.84; por tanto, el índice de hacinamiento fue de 1.54, el cual es bajo, cuadro 4-3-2.

**Cuadro 4-3-2. Servicios de vivienda del beneficiario**

Servicios de vivienda	No. beneficiarios	%
Agua potable	49	96.1
Luz eléctrica	49	96.1
Piso de tierra	26	51
Refrigerador	50	98
Televisión	51	100

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios del Programa.

Con relación al tipo de propiedad, los productores que cuentan con mayor superficie apta para realizar la actividad pecuaria son aquellos que poseen tierras ejidales de agostadero de buena calidad, en las que pastorean ganado bovino y caprino, principalmente. Dadas las características fisiográficas del Estado, la mayor superficie que poseen los productores es propiedad privada de agostadero en terrenos áridos, donde por lo general los animales se alimentan de ramas, arbustos u otras hierbas que no son adecuadas para su desarrollo. Con lo que se muestra una heterogeneidad en los productores en cuanto a la superficie disponible, lo que implica que los apoyos se otorgaron a productores con áreas pequeñas y grandes, lo que se manifestó en diferentes niveles de impacto sobre las unidades de producción, cuadro 4-3-3.

**Cuadro 4-3-3. Superficie que poseen los beneficiarios (hectáreas)**

Superficie por tipo de tenencia y régimen de humedad	Promedio
Privada propia de monte o agostadero en terrenos áridos	512.0
Ejidal propia de agostadero de buena calidad	279.5
Privada propia de riego	35.2
Privada propia de agostadero de buena calidad	27
Ejidal propia de riego	17.7
Ejidal propia de monte o agostadero en terrenos áridos	3

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios del Programa.

El Estado se caracteriza por la escasa disponibilidad de agua y el constante deterioro de su calidad por la sobreexplotación de los mantos acuíferos; por lo que la concesión de este recurso tiene un costo importante por la problemática que se padece en la entidad. Lo cual se ve reflejado en el valor de la superficie de riego, tanto ejidal como privada, que es el más elevado. No así en aquellas áreas de propiedad privada de monte o agostadero que se localizan en terrenos áridos, que tienen un valor promedio de \$600/ha, en las que no hay disponibilidad de agua y la actividad agrícola o pecuaria tiene pocas posibilidades de desarrollarse, cuadro 4-3-4.

**Cuadro 4-3-4. Valor de la superficie que posee el beneficiario (\$/ha)**

<b>Tipo de propiedad</b>	<b>Valor promedio</b>
Superficie ejidal propia de riego	85,714
Superficie privada propia de riego	59,262
Superficie ejidal propia de monte o agostadero en terrenos áridos	30,000
Superficie privada propia de agostadero de buena calidad	3,000
Superficie ejidal propia de agostadero de buena calidad	700
Superficie privada propia de monte o agostadero en terrenos áridos	600

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios del Programa.

La ganadería enfrenta situaciones adversas que impone el entorno ecológico, falta de organización de los productores bajo esquemas de producción y comercialización eficientes, lo que provoca un excesivo intermediarismo, lo cual ha propiciado que la actividad enfrente serios problemas para su crecimiento. Para los beneficiarios, el valor en que podrían vender los bovinos, según los costos de producción que ellos tienen es de \$5,244 y los caprinos de \$604 por unidad, que son las principales especies de interés que se beneficiaron con los apoyos del Programa, cuadro 4-3-5.

**Cuadro 4-3-5. Valor de los animales que posee el beneficiario (pesos)**

<b>Tipo de ganado</b>	<b>Valor promedio</b>
Valor unitario de los bovinos	5,244
Valor unitario de los ovinos	1,209
Valor unitario de los caprinos	604
Valor unitario de los porcinos	433
Valor unitario de las aves	83
Valor unitario de las colmenas	1,500
Valor unitario de los animales de trabajo	2,057
Valor unitario de otros animales	8,000

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios del Programa.

La alimentación del ganado es un problema recurrente, ya que ésta se sustenta en su mayoría del forraje que proporciona el agostadero, cuya capacidad depende principalmente de las precipitaciones pluviales, mismas que por lo general se presentan en verano e invierno, con períodos de estiaje hasta de 5 meses. Debido a la falta de infraestructura suficiente para la retención de agua, como bordos, ollas de agua o abrevaderos, el ganado realiza largos recorridos provocando pérdida de peso corporal del animal y en ocasiones hasta la muerte, lo que repercute en importantes pérdidas económicas para el productor. Sin embargo, los productores que indicaron tener instalaciones, el valor promedio fue de \$530,125, aunque hubo otros que las valoraron hasta en \$12,000. Cabe destacar que aunque el valor promedio de las herramientas fue alto, ello se debió a que algunos de los apoyos se otorgaron productores que poseen ranchos establecidos con un nivel de capitalización alto, cuadro 4-3-6.



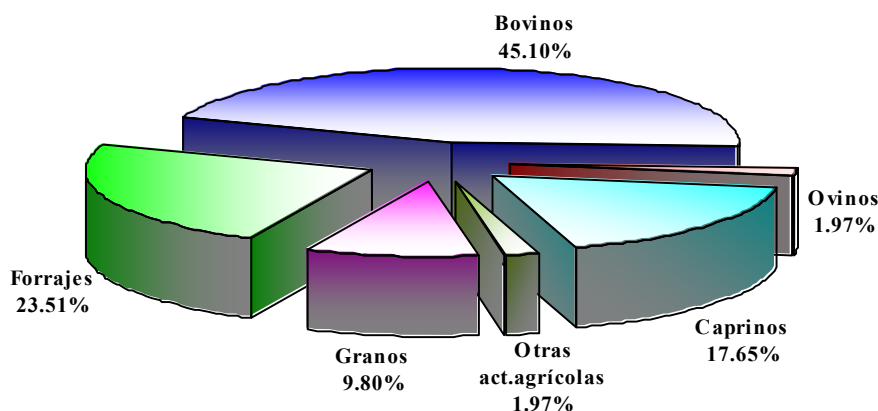
### Cuadro 4-3-6. Valor de las construcciones, maquinaria y equipo para la producción del beneficiario

Concepto	Valor promedio estimado (pesos)
Instalaciones	530,125
Maquinaria y equipo	419,176
Construcciones	357,317
Vehículos	296,853
Herramientas	678,006

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios del Programa.

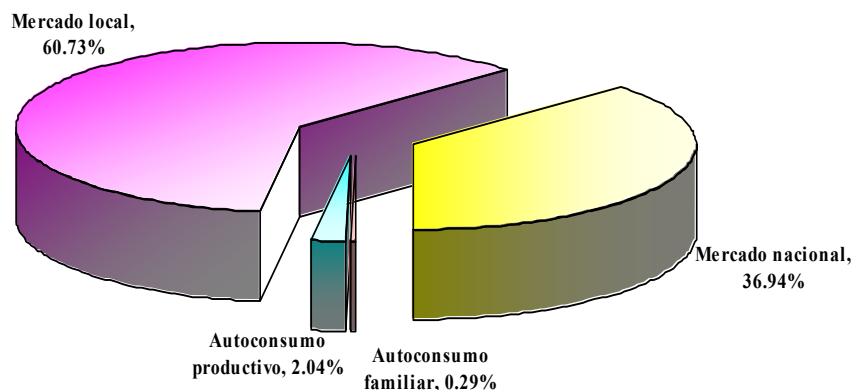
Las principales actividades que realizó el beneficiario en 2001 fueron: la producción de bovinos (45.10%), que benefició el Programa con cercos, comederos, pilas y ollas de agua, entre otros; un 23.51% de los encuestados sembró forrajes, algunos de ellos apoyados con semilla; y por último, un 17.65% se dedicó a la explotación de caprinos, figura 4-3-1.

**Figura 4-3-1. Actividades a las que se dedicó el beneficiario en 2001**



Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios del Programa.

A pesar de que en la entidad se tienen problemas de intermediarismo y falta de organización de los productores para vender la producción, existen áreas y productores que tiene amplias posibilidades a mediano plazo de consolidarse económicamente, pero se requiere de un apoyo decidido para dotarlos de la infraestructura necesaria que les permita acceder a otros mercados, ya que un porcentaje importante de ellos dedica su producción al autoconsumo para la producción, principalmente los forrajes, y al autoconsumo familiar, ello sustentado en que el objetivo del Programa está orientado hacia los productores con limitaciones tecnológicas, figura 4-3-2.

**Figura 4-3-2. Destino de la producción de los beneficiarios en 2001**

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios del Programa.

#### 4.4 Satisfacción con el apoyo

Dado que una de las características del Programa es su orientación a la demanda y el fortalecimiento a la iniciativa de los productores, el conocimiento de la percepción de los beneficiarios constituye una parte fundamental del proceso de evaluación. Con relación a la satisfacción con el apoyo, se tomaron en consideración dos indicadores, a saber:

- Frecuencia de reconocimiento de satisfacción y oportunidad del apoyo (C)<sup>9</sup>
- Satisfacción y oportunidad del apoyo (S)

Con base en los resultados obtenidos en el cálculo del indicador C, se puede señalar que la calidad del apoyo fue de regular a buena, dado que un 98.04% de los beneficiarios así lo manifestó. Con relación a la satisfacción y oportunidad del apoyo (S), señalaron que fue regular debido a que un 78.43% manifestó que la calidad del apoyo fue satisfactoria y a la vez reconocieron que la entrega del bien fue oportuna. Sin embargo, un 21.57% expuso que el tiempo desde que se hizo la solicitud hasta que entregaron el apoyo fue tardado.

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

Con relación a la participación de los productores en la operación del Programa, las entrevistas realizadas a funcionarios reflejan que las asociaciones de productores participaron en el Consejo Estatal Agropecuario y Comité Técnico de Ganadería, en las que presentaron propuestas con relación a mecanismos de selección de proveedores, mecanismos alternativos para financiar las aportaciones de los productores, criterios para mejorar la eficiencia y transparencia del mismo.

<sup>9</sup> Procedimiento para el cálculo de indicadores de evaluación y su análisis.

Además, consideran que la participación de los proveedores fue de buena a muy buena, algunos de ellos se desarrollaron como consecuencia de la instrumentación del Programa; por consiguiente, existió mayor disponibilidad de bienes y servicios para la producción pecuaria y, los precios que recibieron los beneficiarios de la Alianza por lo general fueron iguales a los del mercado. Se requiere la participación de productores, proveedores y técnicos en el proceso de planeación del Programa, pues es en donde se plasman las necesidades existentes en la actividad pecuaria, también son los que mayor conocimiento tienen para exponer dicha problemática.

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

Las entrevistas a funcionarios señalan que la asignación de los recursos al Programa, fue con base en la importancia que tiene la actividad ganadera para el Estado y la necesidad de fortalecerla; además, los apoyos otorgados, según la normatividad, se deben enfocar a productores dedicados a la actividad pecuaria o con proyecto de reconversión, y la encuesta aplicada a beneficiarios así lo confirmó, ello implica que hubo una total correspondencia entre los apoyos otorgados y las necesidades reales de los productores.

#### **4.7 Evaluación global de la operación del Programa**

La instrumentación del Programa en 2001 se complementó con la política sectorial y estatal, ya que en la actividad ganadera los esfuerzos estuvieron dirigidos a fortalecerla a través de los apoyos en infraestructura básica, principalmente. La complementariedad que tuvo con otros programas de la Alianza implementados se notó con los programas Lechero, DPAI, Mejoramiento Genético y Salud Animal en el tipo de apoyo otorgado. Aunque el diseño se basó en diagnósticos y evaluaciones previas, es necesario hacer una consulta a los potenciales beneficiarios.

Por otro lado, el cumplimiento de las metas y objetivos se dieron en un alto porcentaje, no obstante, se retrasaron los plazos de ejecución, los cuales afectaron los demás procesos. Por tanto, la focalización no fue adecuada, ya que hubo beneficiarios que su actividad principal fue la agrícola y, además, no tenían ninguna cabeza de ganado en explotación.

En el marco de la federalización, la participación de las instancias federales y estatales propició que la operación fuera aceptable. Un aspecto en que se vio reflejado lo anterior fue que el proceso de difusión estuvo aceptable, pues se informó a los productores potenciales a través de reuniones públicas y se utilizaron los medios de comunicación.

Asimismo, en el proceso de gestión de solicitudes jugaron un papel importante los técnicos de los DDR'S y de los CADER'S, apoyando en la recepción y elaboración, y la entrega de los apoyos. Además, el seguimiento administrativo se realizó a través del SIALC; sin embargo, el de los apoyos en campo fue deficiente, según opinión de los beneficiarios.

Con relación al perfil de los beneficiarios, se notó que la participación de la mujer fue importante, aunque la mayor proporción fueron hombres, presentaron edades mayores y un nivel de escolaridad similar a la media estatal. El tamaño de la familia fue de 4 miembros, con un índice de dependencia de 1.6 y un nivel de ingresos heterogéneo que va desde menos de \$4,000 hasta más \$11,000 mensuales; la mayoría posee servicios de vivienda como agua potable y luz eléctrica, los cuales tuvieron un bajo índice de hacinamiento de 1.54.

Cuentan con superficies ejidales de agostadero de buena calidad, donde mantienen sus animales, aunque muchos los pastan en áreas de agostadero en terrenos áridos, donde la alimentación del ganado es raquítica.

Las principales actividades a las que se dedican son: bovinos, forrajes, caprinos y granos, destinando la producción al mercado local y nacional; aunque un porcentaje de ellos no cuenta con la capacidad suficiente para enviarla al mercado, por lo que la emplea al autoconsumo en la producción y autoconsumo familiar.

Los indicadores utilizados para medir la satisfacción de los beneficiarios muestran que los reconocen como buena la calidad y están satisfechos con la oportunidad en la entrega del apoyo, aunque el 21.57% indicó que fue inoportuna.

Las organizaciones de productores participaron en el Consejo Estatal Agropecuario y en el Comité Técnico de Ganadería, aunque no significó que hayan tenido mucha influencia en la toma de decisiones, pues las entrevistas realizadas a organizaciones indican que, aunque se presentaron propuestas con relación a mecanismos alternativos para financiar las aportaciones de los productores, criterios para mejorar la transparencia del Programa, mecanismos de selección / adquisición de insumos, productos y servicios, y criterios para mejorar la eficiencia del Programa, únicamente las dos últimas fueron aceptadas. El problema se observa en el diseño del Programa ya que no se toma en cuenta la opinión de los productores, que son en primera instancia los que mayor conocimiento tienen sobre las necesidades reales que existen en el sector agropecuario. La participación de los proveedores propició mayor disponibilidad de bienes y servicios, otorgando precios similares a los del mercado.

Se deja de manifiesto que en la planeación del Programa no participaron los técnicos operativos ni los productores a través de sus organizaciones, lo que incidió en el logro de los resultados.

Hubo correspondencia en su totalidad entre los apoyos del Programa y las necesidades reales de los beneficiarios, ya que su objetivo se dirige a la producción de forrajes para la alimentación del ganado.

## **4.8 Conclusiones y recomendaciones**

### **4.8.1 Conclusiones**

Se fortaleció la actividad ganadera, ya que el esfuerzo conjunto de la política estatal con los programas implementados y el Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo se complementó a través de los apoyos otorgados.

La firma del Anexo Técnico retrasó los plazos de ejecución que afectaron los resultados del Programa sobre algunas unidades de producción beneficiadas, pues los apoyos llegaron después de que lo exigía el ciclo productivo.

La focalización indica que se atendió a toda la población objetivo, es decir, no hubo errores de inclusión.

Aunque el proceso de federalización ha sido lento, la participación de las instancias federales y estatales propició que en 2001 la operación del Programa fuera aceptable.

El seguimiento de los apoyos en campo fue deficiente, dado que no se registran directamente los resultados obtenidos con los apoyos otorgados.

Las condiciones socioeconómicas heterogéneas de los beneficiarios y el tamaño de las unidades de producción, propiciaron diferentes niveles de desarrollo de la actividad ganadera y por tanto, distintos resultados con los apoyos otorgados.

Muchos beneficiarios mantienen a sus animales en terrenos áridos, donde la alimentación del ganado no es adecuada para su buen desarrollo.

La mayoría de los beneficiarios se dedica a actividades relacionadas con la producción pecuaria, un pequeño porcentaje de ellos no cuenta con la capacidad para enviar al mercado su producción.

Los productores encuestados están satisfechos con el apoyo recibido en el aspecto de calidad del apoyo, pero una pequeña parte no lo está en cuanto a la oportunidad en su entrega.

En el diseño del Programa no existen instancias que contemplen la participación de los productores, lo que implica muchas veces que sus necesidades no sean tomadas en cuenta para la orientación de los apoyos.

## **4.8.2 Recomendaciones**

### **Diseño y operación del Programa**

Si bien la asignación del subsidio es un reembolso de obras que ya fueron realizadas por el producto, es conveniente priorizar dicho subsidio hacia aquellos productores con mayores necesidades económicas que otros, y de acuerdo a las condiciones actuales de la unidad de producción.

Es necesario montar un sistema de seguimiento de los apoyos en campo con los técnicos sanitarios y de los DDR'S ya que son los que mayor contacto tienen con los beneficiarios.

### **Incrementar su eficiencia**

Para que la capitalización de los productores se vaya homogenizando, es recomendable canalizar los apoyos hacia aquellos productores con menor grado de desarrollo.

### **Fortalecer su carácter federal y coparticipativo**

Dado que la producción de carne bovino cubre un 50% del consumo estatal, se debe desarrollar un canal de comercialización a través del cual los productores pequeños puedan tener acceso al mercado, ya que un 0.29% destina su producción al autoconsumo familiar y, un 45% de los encuestados, manifestó como un problema principal que limita el desarrollo de su unidad de producción la comercialización.

Se puede favorecer el diseño del Programa sí se toma en cuenta la participación de los productores en las instancias correspondientes, para que los apoyos otorgados respondan adecuadamente a sus necesidades.

### **Ajustes o cambios en las características de los apoyos acordes a las necesidades y condiciones reales de los productores**

Antes de que se canalicen los apoyos, es conveniente realizar un estudio sobre la situación de la unidad de producción, de acuerdo a un estudio técnico-económico realizado por el técnico, dado que algunas veces la obra o componente apoyado no era muy necesario y había otras prioridades dentro de la misma.

## Capítulo 5

### Evaluación de resultados e impactos del Programa

El presente capítulo contiene los principales resultados e impactos derivados de la instrumentación del Programa en la entidad en 2001. La medición de dichos impactos se realizó a través de indicadores que señalan el efecto de los apoyos otorgados sobre la productividad, la producción, la capitalización y la inversión productiva, el cambio tecnológico en los procesos productivos, entre otros aspectos.

#### 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

Una forma de medir los cambios en la capacidad productiva, fue a través de la comparación de los resultados obtenidos en cuanto a superficie, número de animales y volumen de agua utilizada en promedio. Dichos resultados se compararon con la situación que presentaba el productor antes y después de recibir el apoyo.

Así, una vez realizados los cálculos con la información obtenida a través de las encuestas aplicadas a beneficiarios, se observó que en todos los aspectos que permiten el cumplimiento de los objetivos del Programa hubo cambios positivos, principalmente, en la superficie con agostadero rehabilitada, la superficie regada, la superficie establecida con praderas; además, se vieron cambios importantes en el número de animales que maneja el beneficiario por hectárea, cuadro 5-1-1-1.

Un aspecto que se debe destacar es que los productores que manifestaron no haber registrado cambios, fueron aquellos a quienes recientemente les habían entregado el componente, y a los que recibieron apoyos que no tienen que ver directamente con la producción, como los cercos convencionales.

Con la finalidad de demostrar que verdaderamente hubo un cambio en la capacidad productiva, se realizó en el *software* SPSS una prueba de diferencias significativas de muestras pareadas, la cual señala que hubo cambio en estos aspectos, con excepción en el número de animales promedio de la superficie con agostadero beneficiada y el volumen de agua utilizado (ver anexo estadístico).

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

Rubro	Antes del apoyo	Después del apoyo	Cambio	Nivel de significancia
	Media	Media		
Superficie establecida con praderas (ha)	6.98	8.09	1.11	0.00
Superficie regable (ha)	10.43	10.87	0.44	0.02
Superficie regada (ha)	2.84	4.34	1.5	0.00
Superficie fertilizada (ha)	2.65	3.37	0.62	0.02
Superficie de pradera rehabilitada (ha)	0.24	0.88	0.64	0.01
Número de animales promedio de la superficie con pradera beneficiada (cabezas/ha)	1.61	2.20	0.59	0.01
Superficie con agostadero rehabilitada (ha)	11.76	28.59	16.83	0.02
Número de animales promedio de la superficie con agostadero beneficiada (cabezas/ha)	1.02	1.06	0.04	0.32

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios del Programa.

Con la finalidad de seleccionar los factores que influyeron en el impacto del Programa, se realizó un análisis de varianza, el cual consiste en analizar el comportamiento de la variable dependiente, que es “nivel de impacto del Programa en las condiciones productivas del beneficiario”, en los grupos establecidos por los valores de las variables independientes, como años de estudio del productor, total de miembros de la familia que trabajan, superficie total de riego y producción total de bovinos de carne. De esta forma, los factores que influyeron en el nivel de impacto del Programa fueron: años de estudio del productor y producción total de bovinos de carne, los cuales tuvieron un bajo impacto y; el total de miembros de la familia que trabajan y la superficie total de riego, determinaron un alto impacto, cuadro 5-1-1-2.



**Cuadro 5-1-1-2. Análisis de varianza**

<b>Var. dependiente/var. Independiente</b>	<b>Variación</b>	<b>Suma de cuadrados</b>	<b>Grados de libertad</b>	<b>F calculada</b>	<b>Nivel de significancia</b>
Años de estudio del productor	Entre los grupos	85	1	3.55	0.065
	Dentro de los grupos	1174	49		
	<b>Total</b>	<b>1259</b>	<b>50</b>		
Total de miembros de la familia que trabajan	Entre los grupos	13	1	10.59	0.002
	Dentro de los grupos	60	49		
	<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>50</b>		
Superficie total de riego	Entre los grupos	9441	1	6.16	0.017
	Dentro de los grupos	75138	49		
	<b>Total</b>	<b>84579</b>	<b>50</b>		
Producción total de bovinos carne	Entre los grupos	67	1	3.59	0.064
	Dentro de los grupos	924	49		
	<b>Total</b>	<b>992.44</b>	<b>50</b>		

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios del Programa.

Dado que en los siguientes puntos se basan en la aplicación de indicadores que miden el impacto obtenido a través de los apoyos del Programa, el análisis estadístico que incluye tablas de frecuencias, comparación de medias, análisis de varianza, así como el valor de los indicadores por estratos, se presenta en el anexo estadístico.

## 5.2 Capitalización e inversión productiva

Los programas de fomento ganadero que implementa la Alianza para el Campo se orientan a apoyar la capitalización de los productores, con la finalidad de elevar los niveles de producción y productividad. Así, el Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo cumple dicho objetivo a través de la entrega de componentes en infraestructura y equipo.

El impacto derivado de la instrumentación del Programa se evaluó midiendo la inversión que realizaron la Federación y el Estado, la inversión obligatoria del beneficiario y la adicional en infraestructura, maquinaria y equipo u otros.

Con base en la información recabada en las encuestas aplicadas a beneficiarios, 68.63% de ellos señaló que, además de la aportación obligatoria que tuvo que hacer para obtener el apoyo, realizó inversión adicional, principalmente en construcción y rehabilitación de infraestructura y en animales, cuadro 5-2-1.

**Cuadro 5-2-1. Beneficiarios que realizaron inversión adicional**

<b>Descripción</b>	<b>Beneficiarios</b>	<b>Monto promedio (\$)</b>
Infraestructura (construcción y rehabilitación)	30	1,514.2
Maquinaria y equipo	4	414.3
Plantas perennes	6	12,739.3
Animales	7	19,457.1
Otros	4	4,350.0

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios del Programa.

Los indicadores utilizados con los que se intentó medir el impacto en el aspecto de capitalización e inversión productiva, obtenida en las unidades de producción beneficiadas fueron: **Presencia de inversión adicional (PIA)**, **Respuesta del productor al estímulo para invertir (RPI)**, **Inversión media adicional (IMA)**, **Inversión media total (IMT)** y **Respuesta a la inversión federal (ITF)**.

Una vez realizados los cálculos respectivos, se obtuvo un valor del **PIA** de 68.63%; el cual representa que un número alto de beneficiarios realizó inversión adicional a la aportación obligatoria. Asimismo, el valor obtenido del indicador de Respuesta del productor al estímulo para invertir, señala que por cada peso de inversión que realizó la Alianza, el productor invirtió 1.97 pesos.

La inversión media adicional medida a través del **IMA** se comportó de manera positiva, ya que el productor invirtió 1.10 pesos además de la aportación obligatoria, la cual se dirigió principalmente para construcción y rehabilitación de infraestructura. Por otra parte, la Inversión media adicional que generó el beneficiario fue de 1.75 pesos por cada peso que aportaron los gobiernos Federal y Estatal; el valor obtenido del indicador de Inversión media total, señala que la inversión total realizada por cada peso de inversión gubernamental fue de \$3.61. Finalmente, el valor del indicador de **Respuesta a la inversión federal (ITF)**, remarca que el beneficiario aportó 3.74 veces más por cada peso que el Gobierno Federal proporcionó al Programa, cuadro 5-2-2.

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

<b>Indicador</b>	<b>\$</b>
Respuesta del productor al estímulo para invertir	1.97
Inversión media adicional	1.10
Inversión media total	2.97
Respuesta a la inversión federal	4.74

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios del Programa.

Las fuentes de ingresos que reportaron los beneficiarios para hacer su aportación y realizar la inversión adicional, fueron recursos generados por miembros del hogar y recursos enviados por familiares, principalmente.

Asimismo, el 23.53% de los encuestados manifestó que haría inversiones similares a las apoyadas por el Programa, aún sin los apoyos de la Alianza. Los que indicaron que no realizarían inversiones, se debió a que no podrían financiar el costo de la inversión y a que la inversión no es rentable sin el apoyo, principalmente.

### **5.3 Cambio técnico e innovación en los procesos productivos**

Con base en los objetivos de la Alianza, que plantea la inducción de tecnología y nuevas prácticas en las unidades de producción, lo cual permite a su vez obtener mejores resultados económicos y productivos, se analiza a mayor detalle el cambio técnico e innovación en los procesos productivos que realizaron los beneficiarios como resultado de su participación en el Programa; dicho impacto se mide a través de los indicadores que se enuncian a continuación:

- Presencia de cambio en las técnicas (CT)
- Frecuencia de cambios en producción debidos a cambio en técnicas (CEP)
- Frecuencia de cambio en técnicas y cambio en producción debidos al apoyo (CP)

Una vez hecho el cálculo de los mismos, se pudo constatar que el 13.73% de los beneficiarios no tenía experiencia en el uso de bienes o servicios similares a los recibidos por el Programa (CT). Dichos cambios se reflejaron, sobretodo, en aquellos beneficiarios que no tienen algún grado de estudio, que se dedican a la producción de granos, con un nivel de mecanización alta y que destinaron el apoyo para una actividad nueva. Asimismo, con el resultado del indicador CEP se tiene que el 74.51% de los encuestados observó cambios favorables en algún aspecto de la producción como consecuencia de incorporar el componente recibido a su unidad de producción. A través de este indicador se observó que hubo mayor impacto en productores organizados, aquellos que se dedican a la producción de ovinos y que no recibieron algún otro apoyo en 2001.

Para conocer el número de beneficiarios que no tenía experiencia en el uso de los bienes, y que a su vez observó cambio favorable en algún aspecto de la producción, se determinó el valor de CP, el cual resultó de 9.8%. Este indicador se apreció más en los beneficiarios que producen granos, que poseen un nivel de mecanización alta y en aquellos que destinaron el apoyo a una actividad nueva.

Los principales aspectos de la producción pecuaria en donde se observaron cambios fueron: el abasto de agua, ocasionado por la entrega de apoyos como líneas de conducción y ollas de agua; así como en manejo de pradera y agostadero, y en el sistema de alimentación, cuadro 5-3-1. Los casos en los cuales no hubo cambio técnico, se debió muchas veces a que la entrega del apoyo se había realizado recientemente, lo que implicó que no lo hubiera utilizado aún.

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

Aspecto en que hubo cambio	Beneficiarios	Cambio favorable (%)	Cambio desfavorable (%)	Sin cambio (%)
Manejo de pradera / agostadero ( sistema de pastoreo, fertilización, riegos, fitosanidad)	51	25.5	0	52.9
Manejo reproductivo (mejoramiento genético, inseminación, monta, época de empadre)	51	19.6	0	56.9
Abasto de agua (método de suministro, cantidad empleada, entre otros)	51	33.3	0	39.2
Sistema de alimentación (método de suministro, fuente de alimentación, composición de dieta, entre otros)	51	21.6	0	49
Presencia de plagas y enfermedades, métodos de combate, prevención, control y erradicación	51	11.8	0	58.8
Técnicas de extracción de productos (ordeña, trasquila, extracción de miel, entre otros.)	51	3.9	0	70.6
Almacenamiento, procesamiento, entre otros.	51	2	0	68.6
Inicio de una nueva actividad productiva	51	3.9	0	70.6
Otros cambios	51	2	0	68.6

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios del Programa.

Nota: el porcentaje es mayor a 100 dado que hubo respuesta múltiple.

#### 5.4 Permanencia de los apoyos y sostenibilidad de las inversiones

Un aspecto importante que permite determinar el impacto del Programa es la permanencia y sostenibilidad de las inversiones. Para realizar el análisis de ello se consideraron dos puntos: las inversiones productivas y la asistencia técnica otorgada como efecto de los apoyos recibidos. Para ello, fue necesario utilizar los indicadores siguientes: **Permanencia del apoyo (PER)**, que tuvo un valor de 98.04%, el cual implica que la mayoría de los beneficiarios aún tiene en su poder el componente recibido. Este indicador resalta en aquellos estratos donde se encuentran productores con un tipo de propiedad ejidal, régimen de humedad de agostadero en terrenos áridos, con actividades principales de granos, forrajes, ovinos y caprinos, y con niveles de capitalización bajo en las unidades de producción.

Otro indicador que apoyó para determinar el impacto fue **Presencia del Apoyo en Funcionamiento (FUN)**, el cual registró un valor de 96.08% que muestra el porcentaje de beneficiarios donde el apoyo obtenido se encuentra en funcionamiento; los estratos más sobresalientes en los aspectos que mide este indicador fueron: tipo de productor grupal, nivel de escolaridad nulo, tipo de propiedad de monte o agostadero en terrenos áridos, con actividad principal en granos, tamaño de la unidad productiva de cero a 50 hectáreas, sin mecanizar, destino del apoyo para una nueva actividad y productores que recibieron otros

apoyos. Del mismo modo, el valor del parámetro **Presencia de calidad en el funcionamiento del bien (CF)** resultó de 94.12%, lo que destaca que este porcentaje de encuestados consideró que el funcionamiento del bien o servicio fue satisfactorio; los estratos más importantes en este aspecto fueron: beneficiarios grupales, con tipo de tenencia monte o agostadero en terrenos áridos, productores de granos, ovinos y caprinos, tamaño de la unidad productiva de 10 a 50, sin algún nivel de mecanización y quienes destinaron el apoyo a una actividad nueva.

Un indicador que señaló que el porcentaje de casos donde el apoyo obtenido permanece en posesión del beneficiario original, se mantiene en funcionamiento y su funcionamiento es satisfactorio fue **Permanencia y Sostenibilidad de los Apoyos (PPYS)**, que correspondió al 94.12%. Cabe señalar que donde se observaron mayores resultados fue en productores organizados, que poseen superficies de agostadero en terrenos áridos, con actividades principales de granos, ovinos y caprinos, con nivel de mecanización nulo y que destinaron el apoyo para una actividad nueva.

Un índice importante con el que se midió **la Permanencia, sostenibilidad y calidad del apoyo fue el INPS** que resultó de 0.93, el cual se considera como bueno ya que la mayoría de beneficiarios tiene el componente en su poder, permanece funcionando y fue reconocido como de calidad satisfactoria.

El indicador que identificó la frecuencia con que se están dando cada uno de los diferentes niveles de aprovechamiento de la capacidad de los bienes fue el **AC**, que resultó de 0.94, donde la mayor parte de los encuestados manifestó que el apoyo recibido lo usan a toda su capacidad. Aquellos casos en los que el apoyo se usa a casi toda su capacidad y a la mitad, se trataron de apoyos como cercos, ollas de agua y líneas de conducción, cuadro 5-4-1. Este parámetro observó mejores resultados en productores grupales, con un nivel de escolaridad cero, que poseen agostadero en terrenos áridos, dedicados a la producción de ovinos y caprinos, sin mecanizar y que destinaron el apoyo para una actividad nueva.

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

Descripción	Número de beneficiarios	%
Se usa a toda su capacidad	45	88.2
Se usa a casi toda su capacidad	4	7.9
Se usa a la mitad	2	3.9
Su uso es mínimo	0	0

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios del Programa.

El indicador calculado para medir los servicios de apoyo a la producción fue el de **Valoración del Servicio Recibido (VS)**, que dio un resultado de 0.43, el cual se considera como bajo. Es de destacar que poco más de la mitad de los encuestados manifestó que la asistencia recibida fue satisfactoria, está disponible cuando la requiere y está dispuesto a

pagar por el servicio. Aquellos que señalaron que no están dispuestos a pagar, se debió a que la rentabilidad de su producción obtenida en los últimos años ha sido baja, lo que no les deja una ganancia que les permita acceder a dicho servicio, cuadro 5-4-2.

De esta forma, el 45.1% de los beneficiarios recalcó que recibió asistencia técnica gracias al apoyo otorgado, principalmente de técnicos sanitaristas, PESPRO y de los DDR'S o CADER.

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

Valoración del servicio	Número beneficiarios	%
La asistencia fue satisfactoria	28	54.9
Está disponible cuando la requiere	25	49
Han pagado por el servicio	3	5.9
Están dispuestos a pagar por el servicio	27	52.9

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios del Programa.

Nota: el total es mayor a 100% dado que hubo respuesta múltiple.

## 5.5 Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión

Las capacidades técnicas, productivas y de gestión son un aspecto importante en el logro de los objetivos de incrementar la disponibilidad de forraje, ya que de alguna forma con los apoyos otorgados se influye a que el productor tenga mayor formación para desarrollar su actividad productiva, lo cual permitirá obtener mejores resultados.

De acuerdo con el valor del indicador **Desarrollo de capacidades (DC)**, se constató que casi no hubo impacto de los apoyos en la formación de capital humano relevante para las actividades de producción, dado que tuvo un valor de 0.23. Sin embargo, se observó mayor impacto de este aspecto en aquellos productores organizados, que no poseen algún grado de estudios, que se dedican a la producción de granos, ovinos y caprinos, y que destinaron el apoyo para una nueva actividad.

Como resultado de los apoyos recibidos, los productores aprendieron principalmente nuevas técnicas de producción y participación para la gestión local, lo cual vino a contribuir directa o indirectamente sobre la unidad de producción, cuadro 5-5-1.

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

Descripción	Número beneficiarios	%
Nuevas técnicas de producción	31	60.8
Técnicas de administración y contabilidad	0	0
Participación para la gestión local	4	7.8

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios del Programa.

Otro indicador complementario para medir el impacto en el aspecto de capacidades técnicas, productivas y de gestión fue **Desarrollo incluyente de capacidades (DCI)**, que tuvo un valor de 0.24, considerado bajo.

Con relación al **Desarrollo global de capacidades técnicas, productivas y de gestión (CTG)**, de acuerdo a su valor alcanzado se infiere que ningún beneficiario adquirió capacidades técnicas, productivas y de gestión de manera simultánea. Con relación al **Desarrollo mínimo de capacidades técnicas, productivas y de gestión (CAG)**, resultó que el 70.59% de los encuestados adquirieron alguna de las capacidades.

## 5.6 Cambios en producción y productividad atribuible al apoyo

Dado que los plazos de maduración van más allá de un ciclo productivo, los resultados se basan en las encuestas aplicadas a beneficiarios eventualmente, pero también se considera la opinión de los funcionarios y se recopiló información de la experiencia en campo.

De esta forma, se utilizaron indicadores que miden la frecuencia de la presencia de cambios o expectativas de tenerlos, en rendimientos, en volumen total de producción o en su calidad, atribuibles a los apoyos de la Alianza. Así, los valores arrojados para cada uno de ellos fueron:

- **Frecuencia de Cambios en Productividad (CER)**, el cual resultó que el 86.27% de los encuestados reportó cambios en rendimientos o esperan obtenerlos como consecuencia del apoyo. Los valores más elevados de estos indicadores se observaron en estratos de productores que tienen las siguientes características: organizados en grupo, nivel de escolaridad de cero, tipo de propiedad ejidal, monte o agostadero en terrenos áridos, actividades principales de granos, forrajes, ovinos y caprinos, tamaño de la unidad de producción de 10 a 50 y no obtuvieron otros apoyos en 2001.
- **Presencia de Cambios en Producción (CEV)**: éste tuvo un valor de 82.35% que representa un porcentaje alto de beneficiarios que registró cambios favorables o espera obtenerlos en el volumen de producción. La presencia de cambios en volumen se remarcó generalmente en productores organizados, con niveles de escolaridad cero, en aquellos que poseen agostadero en terrenos áridos, dedicados a la producción de granos, ovinos y caprinos, y en los que no recibieron otros apoyos.
- **Presencia de Cambios en Calidad del Producto (CEC)**: aunque la calidad de la producción es un aspecto secundario que aborda el Programa, este indicador señala que los efectos de los apoyos sobre las unidades de producción en cuanto a calidad se registró en el 84.31% de la muestra de beneficiarios encuestados. Este parámetro presentó los mayores valores en los estratos de productores que se organizan para la producción, con ningún grado de estudios, dedicados a la producción de granos, forrajes, ovinos y caprinos; así como aquellos que no recibieron otros apoyos en el año evaluado.

Como variantes complementarias para medir el cambio en producción, productividad y calidad, se calcularon los indicadores de **Presencia de cambios en producción, productividad o calidad (CAUC)** y **Frecuencia de cambio simultáneo en producción, productividad y calidad (CPPC)**.

Así, los valores resultantes para cada uno de los indicadores mencionados anteriormente fueron de 86.27% y 84.31%, respectivamente. Para el primero (**CAUC**), significa que ese porcentaje de beneficiarios al menos obtuvo un cambio favorable en aumento en volumen, en rendimiento o en calidad.

El cálculo del indicador de **Frecuencia de cambio simultáneo en producción, productividad** señala que el porcentaje de beneficiarios que cumplió las tres condiciones: aumento en volumen, en rendimiento y calidad fue de 84.31%, como efecto de los apoyos otorgados por el Programa.

### **5.7 Cambio en el ingreso de la unidad de producción**

Para calcular el cambio en el ingreso de la unidad de producción generado a partir de la implementación de los apoyos, se empleó un procedimiento similar al utilizado anteriormente. Dicho cambio en el ingreso pudo ser originado por cambios en la productividad al introducir alguna maquinaria o equipo; por cambios en el volumen de producción y/o cambios en la calidad o por una combinación de varios o todos estos factores.

Con base en el indicador de **Frecuencia de cambio en el ingreso (PCI)**, se observó que el 15.69% de los beneficiarios reconoció haber tenido cambios positivos en sus ingresos debido a los apoyos otorgados por el Programa. De igual forma, el indicador de **Sensibilidad del ingreso con respecto al apoyo (CI)** señala que por cada uno por ciento de incremento en el apoyo, el cambio en el ingreso de los beneficiarios fue de 33%. De igual forma, el valor del indicador **Crecimiento porcentual del ingreso (IPI)** fue de 54.45% y por grupo de beneficiarios (**IPG**) resultó de 36.77%, el cual indica que en dicha proporción se incrementó el ingreso de los beneficiarios para cada uno y por grupo, debido a los apoyos otorgados por el Programa.

### **5.8 Desarrollo de cadenas de valor**

El desarrollo de cadenas de valor que incluye la presencia de cambios favorables en actividades previas a la producción de bienes como la adquisición de insumos, y en actividades posteriores a la producción (transformación, comercialización y acceso a información de mercados), no fue un aspecto que se consideró en el diseño de la encuesta a beneficiarios, dado el objetivo que persigue el Programa es incrementar la disponibilidad de forraje, el cual no tiene mucha vinculación con este punto; por tanto, no se realizó el cálculo de indicadores y el análisis del mismo.



## 5.9 Contribución al empleo

Con relación a la contribución que tuvo el Programa al empleo, se evaluó el cambio como consecuencia de su instrumentación al nivel de los beneficiarios. Se pretende medir el cambio en la mano de obra empleada que se origina directa o indirectamente por diversas razones como la incorporación del componente en la unidad de producción beneficiada, el incremento de la actividad productiva o para cubrir servicios relacionados con la producción (abastecimiento de insumos, comercialización o abastecimiento).

Los indicadores que se usaron para medir el cambio en el empleo fueron: **Tasa de incremento en el empleo debido al apoyo (TIE)**, que tuvo un valor de 0.66% el cual indica que los apoyos otorgados por el Programa casi no contribuyeron al incremento en el empleo. Así, el indicador de **Frecuencia de efectos positivos sobre el empleo (FGE)**, resalta que únicamente el 7.84% de los beneficiarios reportaron incrementos en el empleo. De manera similar, el indicador Efecto total sobre el empleo en la unidad productiva resultó de 0.90, que muestra el incremento obtenido. Con relación a la Tasa de arraigo en la familia, después de haber realizado los cálculos éste resultó de 5.06%.

## 5.10 Conversión y diversificación productiva

El proceso de conversión o diversificación productiva se da por efecto de la relación de precios, y con base en la demanda que existe en el mercado de algunos productos. En ese sentido, el cambio de explotación de una especie por otra, de un cultivo por otro, el cambio de propósito o producto final, la aparición de una nueva actividad productiva con la permanencia de la anterior o cuando no existía ninguna, se trató de medir con los indicadores siguientes:

- **Presencia de conversión productiva (REC)**: indica que el porcentaje de beneficiarios que reportó cambios de especie o de actividad debidos a su participación en el Programa fue de 21.57.
- **Presencia de conversión productiva sostenida (RECS)**: el cálculo realizado señala que el 23.53% de los encuestados reportó cambios de especie, de propósito o de actividad debido a su participación en el Programa y aún realizan la nueva actividad.
- **Índice de conversión productiva (IREC)**: el valor obtenido (0.22) señala que es bajo el número de beneficiarios que realizó reconversión productiva.

Los principales cambios obtenidos por los beneficiarios, que así lo manifestaron en especie o actividad debidos a los apoyos del Programa, fue que iniciaron una nueva y cambiaron de especie dentro de la misma actividad (pecuaria), 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)	4	7.8
Cambiaron de propósito con la misma especie o diversificaron su producción	3	5.9
Iniciaron una actividad productiva	4	7.8
No cambiaron de especie ni de actividad productiva	40	78.5

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios del Programa.

Los apoyos recibidos por aquellos productores que manifestaron haber cambiado de especie o de actividad fue únicamente en asistencia técnica; sin embargo, ésta no fue adecuada que les permitiera desarrollar de mejor manera la producción. Con el fin de que el cambio realizado se consolide, los encuestados indicaron que requieren de asesoría técnica para el nuevo producto y apoyos para el control sanitario, principalmente, cuadro 5-10-2.

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

Tipo de apoyo	Número de beneficiarios	Recibieron	Requieren
Crédito o financiamiento	51	0	0
Asesoría técnica para la producción del nuevo producto	51	2	2
Apoyos para el control sanitario	51	0	2
Apoyos para la transformación del nuevo producto	51	0	1
Apoyos para la comercialización del nuevo producto	51	0	1
Otro	51	0	4
Ninguno	51	0	3

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios del Programa.

Con base en las respuestas señaladas por los encuestados, es posible apoyar a un porcentaje de productores que pudieran estar interesados en la reconversión productiva, y que no lo hacen por no conocer bien la actividad o porque no cuentan con los recursos necesarios para ello, 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	31	89.7
No conocen bien la actividad	4	10.3
Es muy riesgoso	11	28.2
No tienen dinero para financiar cambio	3	7.7
Otros motivos	0	0
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>135.9</b>

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios del Programa.

Nota: el total es mayor a 100% dado que hubo respuesta múltiple.

#### 5.11 Efectos sobre los recursos naturales

Los efectos sobre los recursos naturales, como resultado de la incorporación de los apoyos a las unidades de producción, es un aspecto a considerar si se quiere cuidar que no se esté afectando el equilibrio ecológico, principalmente sobre el recurso agua, el cual es la principal limitante que se tiene en el Estado. De este modo, para evaluar el impacto en este aspecto se consideraron dos indicadores, a saber:

- **Presencia de efectos favorables sobre los recursos naturales (PCF) y,**
- **Presencia de efectos desfavorables sobre los recursos naturales (INR)**

Los valores obtenidos para cada uno de ellos fueron 76.47% y 0%, respectivamente; los cuales indican que la mayoría de los encuestados obtuvo efectos positivos sobre los recursos naturales. Los cambios más sobresalientes se dieron en el ahorro de agua y conservación o recuperación de suelos como efecto de la construcción ollas de agua, cuadro 5-11-1.

Como complemento al cálculo y análisis de los indicadores de evaluación se calculó el indicador **PCF** por estratos, el cual, a través de los valores obtenidos, se observó que la tendencia se dio hacia aquellos productores que poseen superficies de agostadero en terrenos áridos, que sus principales actividades son los forrajes y ovinos, el tamaño de la unidad productiva es más de 50 hectáreas y que destinaron el apoyo para una actividad nueva.

### 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)	6	11.8
	(2) Disminución de quemas y talas	0	0
	(3) Reforestación, cortinas rompevientos y plantación de cercos vivos	4	7.8
	(4) Ahorro de agua	11	21.6
	(5) Menor uso de agroquímicos	3	5.9
	(6) Uso de fertilizantes orgánicos	3	5.9
	(7) Control biológico de plagas	0	0
	(8) Control de aguas residuales	0	0
	(9) Otro cambio positivo	12	23.5
	(10) Ninguno	23	45.1
Cambio desfavorable/ negativo	(11) Deterioro del suelo (erosión o salinización)	0	0
	(12) Deforestación (tala, quema)	0	0
	(13) Mayor uso de agua	0	0
	(14) Mayor uso de agroquímicos	0	0
	(15) Otro cambio negativo	0	0
	(16) Ninguno	51	100

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios del Programa.

Nota: la sumatoria de los porcentajes es mayor a 100 dado que hubo respuestas múltiples.

## 5.12 Desarrollo de organizaciones económicas de productores

Dentro de la población objetivo que apoya el Programa se encuentran inmersas las organizaciones de productores dedicadas a la actividad pecuaria. De esta forma, el 3.9% de los beneficiarios apoyados por el Programa en el ejercicio 2001 obtuvo el apoyo a través de un grupo u organización. Los indicadores utilizados para medir el impacto de los apoyos con relación a la formación y fortalecimiento de organizaciones económicas de productores fueron: **Participación en la constitución de nuevos grupos gracias al apoyo (NG)** y **Consolidación de grupos (CG)**; no obstante, dichos indicadores resultaron iguales a cero.

Con base en las respuestas señaladas por estos beneficiarios, la antigüedad del grupo fue de 22 años en promedio, iniciaron con 514 integrantes y actualmente son en promedio 520, están constituidas legalmente en unión de ejidos y sociedad de producción rural. Los motivos por los que entraron a la organización fue por relaciones con otros miembros. Es de destacar que estas organizaciones se dedican a la producción de forrajes y al ganado bovino, que son productos que se complementan entre sí.

Con relación al desarrollo organizativo, los apoyos recibidos a través del Programa para el fortalecimiento de la organización y los apoyos adicionales que requieren, se constató que

el 50% recibió apoyo para la capacitación de la producción, y ese mismo porcentaje requiere apoyos para la elaboración de proyectos, el cual le permita obtener mayores ingresos.

Los documentos formales con que cuentan estos grupos son: acta constitutiva y reglamento interno; el 50% no posee registro legal ante la Secretaría de Relaciones Exteriores ni estructura de organización y funcionamiento, lo cual es necesario ayudar a fortalecerla ya que este tipo de beneficiarios fue por lo general los que mayor impacto tuvieron con el apoyo recibido.

Con respecto a la difusión que se hace de estos documentos ante sus agremiados, el 50% opinó que son difundidos y conocidos por la mayoría de los integrantes de la organización, y el porcentaje restante señaló que los conocen sólo los líderes; esto pudo suceder porque muchas de las veces a los integrantes no les interesa conocer o dichos documentos. Las decisiones del funcionamiento de las mismas, las toman la mayoría de los miembros, la información sobre la marcha de la organización y sobre el uso de los recursos se trata periódicamente.

El desarrollo de la capacidad de gestión se ve reflejado en los responsables de la administración, la cual estuvo a cargo de socios que recibieron capacitación. Con relación a la forma en que se llevan las cuentas en las organizaciones, el 50% indicó que no se lleva ningún registro de las cuentas; sin embargo, el otro 50% lleva un registro ordenado, realiza balances anuales y utiliza computadora para llevar las cuentas. Los aspectos tomados en consideración en las organizaciones para lograr un buen desempeño son: el total señaló que existen incentivos para que los miembros de la organización se capaciten, 50% opinó que los miembros son informados periódicamente sobre la marcha de la organización y existen documentos en los que se establecen las funciones, derechos y obligaciones de los mismos. Pese a lo anterior, el apoyo otorgado por el Programa, según la opinión de los beneficiarios, no contribuyó a la organización.

### **5.13 Protección y control sanitario**

La protección y el control sanitario de los animales y cultivos que posee el productor es determinante en la calidad y volumen que se alcance. Por ello, en las encuestas aplicadas a beneficiarios se recabó información acerca de este aspecto; por tanto, el análisis que se hizo en este apartado se basó en la percepción del beneficiario exclusivamente, ya que el cálculo de indicadores para este apartado no aplica para este Programa.

Así, las campañas más importantes que conoce el beneficiario son brucelosis bovina, tuberculosis bovina, garrapata, brucelosis caprina, mosca de la fruta y mosquita blanca; y en las que ha participado en las primeras cinco, principalmente. Las acciones con que se les apoyó fueron en diagnóstico, monitoreo, aplicación de tratamientos, control químico e insumos para el combate y control de plagas.

Los cambios sanitarios más importantes que observaron los productores se reflejaron en la disminución y desaparición de plagas y enfermedades. Los cambios productivos se mostraron sobretodo en el mejoramiento de la calidad de los productos, y hubo cambios económicos por el aumento en el precio y en el ingreso, gracias a su calidad.

## **5.14 Investigación y transferencia de tecnología**

El análisis de este aspecto se basa únicamente en la percepción del beneficiario; además, la evaluación del Programa no considera el cálculo de indicadores dado que éste aplica para todos aquellos programas de transferencia de tecnología.

De este modo, las actividades más importantes que conoce y a las que asistió el beneficiario fueron: demostraciones de nuevas prácticas o tecnologías productivas, pláticas, talleres o eventos de capacitación y giras de intercambio tecnológico, principalmente.

## **5.15 Conclusiones y recomendaciones**

### **5.15.1 Conclusiones**

La prueba de diferencias significativas de muestras pareadas permitió demostrar que efectivamente hubo cambios positivos en la superficie con agostadero rehabilitada, la superficie regada, la superficie establecida con praderas y en el número de animales que maneja el beneficiario por hectárea.

Los factores que influyeron en el nivel de impacto del Programa en las condiciones productivas del beneficiario fueron: el nivel de escolaridad, producción total de bovinos de carne, el total de miembros de la familia que trabajan y la superficie total de riego.

El impacto derivado de la instrumentación del Programa tuvo efectos positivos sobre la capitalización e inversión productiva, ya que el 68.63% de los beneficiarios realizó inversión adicional en construcción y rehabilitación de infraestructura y en animales. Además, por cada peso de inversión de la Alianza, el productor invirtió 1.97 pesos.

Se detectó que el 23.53% de los beneficiarios haría inversiones similares a las apoyadas por el Programa, aún sin los apoyos de la Alianza.

Como resultado de la inducción de tecnología y nuevas prácticas en las unidades de producción, el 74.51% de los encuestados observó cambios favorables en el abasto de agua, ocasionado por la entrega de líneas de conducción y ollas de agua; así como en manejo de pradera y agostadero, y en el sistema de alimentación.

Hubo una pequeña parte de los apoyos otorgados por el Programa que no se encuentran funcionando a toda su capacidad, se trató de aquellos componentes de cercos, ollas de agua y líneas de conducción.

La respuesta de los beneficiarios acerca de la asesoría técnica recibida es de que no fue satisfactoria, dicha respuesta constituye únicamente la apreciación del productor, en la que no valora de manera adecuada el servicio que los técnicos proporcionan, además, deja ver que no conocen los componentes que otorga el Programa, por tanto, esto último constituye una debilidad del mismo, ya que éste no incluye dentro de sus apoyos este servicio.

El impacto de los apoyos en la formación de capital humano fue bajo; no obstante, se observó mayor respuesta en aquellos productores organizados, que no poseen algún grado de estudios, que se dedican a la producción de granos, ovinos y caprinos, y que destinaron el apoyo para una nueva actividad.

El Programa, a través de los apoyos otorgados de infraestructura y equipo, y material vegetativo de buena calidad, propició que se diera un cambio simultáneo en el volumen, rendimiento y calidad de la producción.

El cambio en el ingreso obtenido por el 15.69% de los beneficiarios fue significativo, el cual fue originado por cambios en el volumen de producción y/o cambios en la calidad o por una combinación de estos factores.

De forma directa o indirecta el Programa contribuyó para que el 7.84% de los beneficiarios presentaran cambios de casi un empleo en promedio en sus unidades de producción.

Asimismo, el proceso de conversión y diversificación productiva presentado en el 21.57% de los beneficiarios se generó a partir de los apoyos otorgados por el Programa; no obstante, se requiere de asesoría técnica y apoyos para el control sanitario para que se consolide este cambio.

Se observaron cambios favorables sobre los recursos naturales, principalmente en ahorro de agua y conservación y recuperación de suelos, el cual favoreció sobretodo a aquellas superficies de agostadero en terrenos áridos, que sus principales actividades son: los forrajes y ovinos y la actividad nueva a la que destinó el apoyo.

### **5.15.2 Recomendaciones**

#### **Política agrícola en lo general**

Se requiere fortalecer a todos aquellos beneficiarios que realizaron reconversión productiva, a través del otorgamiento de otro tipo de apoyos, para que se consoliden, a saber: asesoría técnica específica para la producción del nuevo producto, apoyos para el control sanitario, transformación del nuevo producto y, sobretodo, apoyos a la comercialización.

### **Diseño del Programa en lo particular**

Para que la capitalización de los productores se vaya homogenizando en todas las regiones donde apoyó el Programa, es recomendable canalizar los apoyos hacia aquellos productores con menor grado de desarrollo.

Aunque el nivel de la inversión productiva realizada por los beneficiarios fue alta, dada la heterogeneidad de la población beneficiada, es necesario estratificar a los productores por nivel de capitalización para determinar qué tipo de apoyos son los que requieren.

Es necesario realizar proyectos integrales en todas aquellas unidades de producción beneficiadas que cuenten con un nivel de capitalización mínimo, éstos deben comprender un período necesario a través del cual las condiciones de la unidad permitan al beneficiario continuar produciendo sin los apoyos del Programa. El proyecto deberá ser realizado conjuntamente entre el técnico del Programa y el productor.

### **Para maximizar el impacto de los recursos públicos invertidos en el Programa**

Orientar mayores apoyos como ollas de agua, líneas de conducción, bordos de retención, que contribuyan a la solución del problema del abastecimiento del agua en las unidades de producción.



## Capítulo 6

### Conclusiones y recomendaciones

#### 6.1 Conclusiones

##### 6.1.1 A cerca de la operación del Programa

La ejecución de los recursos federales y estatales se realizó a través del Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de Baja California Sur, el cual operó a través del Comité Técnico quien fue el encargado de autorizar los apoyos; éste a su vez se apoyó en la Comisión Técnica de Ganadería, la cual se encargó de dictaminar las solicitudes. Los DDR'S recibieron las solicitudes y dictaminaron su elegibilidad, además verificaron la entrega-recepción de los componentes.

El proceso que retrasó la entrega de los apoyos y, por consiguiente, que el cierre del Programa se retardara fue la dictaminación de las solicitudes por parte de la Comisión Técnica de Ganadería, lo anterior se confirma en la segunda evaluación interna realizada en enero de 2002, en donde se sugiere a la COTEGAN agilizar dicho proceso.

Los apoyos que otorgó el Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo se complementaron con los que se otorgaron en programas regionales que implementó el Gobierno del Estado, sobretodo por la incorporación de infraestructura básica ganadera, maquinaria y equipo.

En el otorgamiento de los apoyos no hubo errores de inclusión en cuanto a la población objetivo a quien van dirigidos, pues aunque existieron productores en los que su actividad principal es agrícola y no la producción pecuaria, éstos presentaron proyecto de reconversión (agrícola-pecuaria).

Aunque para el diseño del Programa se tomaron en consideración evaluaciones anteriores e internas, así como el uso de diagnósticos agropecuarios, para el otorgamiento de los apoyos no se realizaron diagnósticos regionales que permitieran tomar mejores decisiones para este proceso. Además, las evaluaciones internas únicamente midieron las metas físicas y financieras, y muy poco el impacto que se estaba ocasionando sobre las unidades de producción.

Al cierre del ejercicio del Programa las metas financieras se cumplieron en 100% y las físicas se rebasaron en 40% en cuanto a beneficiarios apoyados; no obstante, hubo retrasos en los tiempos de ejecución debido al proceso de dictaminación de las solicitudes.

El proceso de difusión realizado por las instancias respectivas fue aceptable; no obstante, cerca de la tercera parte de los beneficiarios se enteró de los objetivos del Programa a través de otros productores.

Con relación al aspecto de gestión de los apoyos ésta fue buena, ya que los Distritos de Desarrollo Rural y Centros de Apoyo al Desarrollo Rural fueron las principales ventanillas de recepción de solicitudes, quienes, además, apoyaron en el llenado de las mismas. Por otra parte, la opinión del beneficiario indica que el trámite para recibir el apoyo fue fácil.

Con relación al seguimiento administrativo del Programa, éste se llevó a cabo a través del Sistema Integral de Información Oportuna; además, el Consejo Estatal Agropecuario celebró 3 sesiones ordinarias y el Comité Técnico del Fideicomiso sesionó en 30 ocasiones. Asimismo, se elaboró el acta de entrega-recepción, la cual fue enviada al Órgano de Control para su registro.

El seguimiento que se realiza del funcionamiento y resultados de los apoyos en campo es deficiente, dado que no se llevan registros de la unidad de producción.

### **6.1.2 A cerca de los resultados e impactos del Programa**

Los cambios más importantes en producción y productividad generados con la implementación del Programa se observaron en la superficie establecida con praderas, la cual tuvo un cambio positivo de 1.11 ha en promedio; la superficie regada se incrementó en 1.5 hectáreas, la superficie con pradera rehabilitada 0.64 ha; asimismo, la superficie con agostadero rehabilitada se incrementó en 16.83 ha, todo ello comparado con la situación que había antes de recibir el componente; lo anterior con base en la información de las encuestas aplicadas a beneficiarios y de acuerdo a una prueba de diferencias significativas de muestras pareadas, la cual muestra los cambios reales que se obtuvieron con los apoyos; no obstante, los resultados pueden ser subjetivos pues se basan en la opinión del productor.

Uno de los objetivos que buscan los programas de Fomento Ganadero es la capitalización de los productores, de ese modo, los apoyos del Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo propiciaron que más de la mitad de los beneficiarios realizara inversión adicional en infraestructura y equipo complementario, con esto el apoyo otorgado propició que los productores incrementaran el grado de capitalización de sus unidades de producción.

La respuesta del productor al estímulo para invertir fue alta, ya que por cada peso que invirtió la Alianza con los apoyos otorgados el productor invirtió 1.97 pesos.

La inversión media adicional que hizo el productor además de su aportación obligatoria fue positiva, dado que invirtió 1.10 pesos más de la obligatoria, sobretudo para la construcción y rehabilitación de infraestructura. Muchas veces el apoyo financiero que recibieron de la Alianza no alcanzó a cubrir el costo de la obra, por lo que tuvieron que desembolsar otra cantidad más.

La mayor parte de los beneficiarios que no tenía experiencia en el uso de los apoyos recibidos obtuvo cambios favorables en algún aspecto de la producción, los cuales se observaron sobretodo en productores de granos, con un nivel de mecanización alto. Los principales cambios técnicos se dieron en el abasto de agua, en el método de suministro empleado y la cantidad; otro cambio se dio en el manejo de pradera y agostadero, en el sistema de pastoreo, y en el sistema de alimentación, por la disponibilidad de forraje.

La permanencia y sostenibilidad de los apoyos es buena, ya que la mayor parte de los beneficiarios tiene el componente en su poder, está funcionando de manera adecuada y señaló que la calidad es buena.

Los apoyos otorgados a los productores tuvieron impactos positivos en la mayoría de los beneficiarios encuestados, pues se incrementó el volumen, rendimiento y calidad de la producción.

La instrumentación del Programa determinó que el ingreso del 15.69% de los encuestados se incrementara.

Los apoyos no contribuyeron de manera significativa al incremento en el empleo en las unidades de producción, ya que sólo el 7.84% de los encuestados reportó cambios que en promedio fueron menores a un empleo permanente.

Para que el cambio en la reconversión productiva que realizó el 21.57% de los productores se consolide, es necesario el apoyo en asesoría técnica para el nuevo producto y para el control sanitario; dicha reconversión dependerá además de la demanda existente en el mercado y el precio del producto.

Hubo cambios favorables en más de tres cuartas partes de los beneficiarios sobre los recursos naturales en aspectos de ahorro de agua y recuperación de suelos; los apoyos que contribuyeron a este aspecto fueron la construcción de ollas de agua y líneas de conducción.

Los impactos derivados de la instrumentación del Programa en el Estado con relación a los procesos productivos, sostenibilidad de las inversiones, capacidades técnicas, productivas y de gestión; así como los cambios productivos y los efectos sobre los recursos naturales, fueron más visibles sobre aquellos estratos de productores organizados, dedicados a la producción de granos, con un nivel de mecanización alto, que no poseen algún grado de escolaridad y que destinaron el apoyo para una nueva actividad.

### **6.1.3 A cerca de las prioridades que orientaron la asignación de recursos**

Hubo complementariedad del Programa con otros de la Alianza para el Campo, principalmente con los programas siguientes: Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales que otorgó, por medio de los técnicos, asesoría a grupos ganaderos organizados; el de Mejoramiento Genético apoyó con la adquisición de caprinos, sementales bovinos y

vaquillas. Las campañas efectuadas por el Programa Salud Animal como tuberculosis bovina, brucelosis, garrapata y Oestrus ovis principalmente, contribuyeron para que el ganado de los productores se mantuviera libre de plagas y enfermedades.

Con base en el trabajo de campo, se observó que todos los apoyos otorgados estuvieron bien dirigidos a la actividad que realiza la población objetivo del Programa.

Las principales regiones apoyadas por el Programa, que fueron Comondú y La Paz, son las zonas en donde existen problemas de alimentación del ganado bovino de manejo extensivo y hace falta infraestructura productiva, por lo cual, la focalización que hubo en cuanto a las regiones apoyadas fue buena; sin embargo, es en estas zonas donde existe un mayor interés en la reconversión de actividades hacia la ganadería.

Una vez determinada la viabilidad técnica del proyecto y autorizados los apoyos, los criterios utilizados para su otorgamiento fueron: que se cumplieran los criterios de elegibilidad primero y por orden de llegada de la solicitud.

Cerca de la mitad de los productores elegibles por el Programa no contaron con los recursos suficientes para hacer su aportación y poder acceder a los apoyos, principalmente aquellos que hicieron solicitud para la construcción de obras de infraestructura pecuaria como ollas de agua y bordos de retención.

Si bien las metas físicas se cumplieron, la demanda de apoyos del Programa por parte de los productores es alta, ya que sólo se cubrió un 55.35% de las solicitudes, quedando productores con necesidades insatisfechas de infraestructura y equipo. No obstante, la falta de recursos del productor para hacer su aportación correspondiente influyó para que en algunas ocasiones no se atendieran dichas solicitudes.

Con base en las encuestas aplicadas a beneficiarios y con relación al patrimonio productivo, se pudo constatar que las condiciones prevalecientes en la superficie del Estado provocan que un importante número de ellos mantenga a sus animales en terrenos áridos donde la alimentación del ganado no es adecuada, lo que provoca pérdidas en el peso del animal; así, los apoyos que otorga el Programa en infraestructura coadyuvan a contrarrestar dichas condiciones adversas.

Es importante destacar que cerca de la tercera parte de los beneficiarios tiene la capacidad financiera para poder adquirir los componentes otorgados por el Programa sin la necesidad de recibir el apoyo de la Alianza, ya que mencionaron que harían inversiones similares aún sin los apoyos recibidos.

En el ejercicio 2001 no hubo apoyos diferenciados que favorecieran a aquellos productores con menores recursos económicos o que diera prioridad a grupos organizados.

#### **6.1.4 Debilidades y fortalezas del Programa**

La calidad del apoyo recibido por los beneficiarios fue buena; no obstante, una pequeña parte de ellos manifestó que no hubo oportunidad en la entrega del componente.

Cabe señalar que la asistencia técnica no es un componente que otorgue el Programa, sin embargo, según la opinión de los beneficiarios, la que recibieron como consecuencia del apoyo no fue satisfactoria, por lo que no están dispuestos a pagar por ella, además, no cuentan con los recursos suficientes para hacerlo. Dicha asistencia fue proporcionada por técnicos sanitarios, PESPRO y CADER; es importante mencionar que la asesoría que proporciona la Alianza no se cobra al productor, por tanto el beneficiario no valora adecuadamente este servicio.

#### **6.1.5 Otras conclusiones**

El proceso de federalización en el Estado se vio expresado en las fases que se llevaron a cabo desde que se aprobó el Presupuesto de Egresos de la Federación, los convenios realizados entre los gobiernos Estatal y Federal, y las instancias que se encargaron de la operación del Programa.

Las encuestas aplicadas hicieron notar que entre los beneficiarios apoyados por el Programa existe una importante heterogeneidad con respecto a las condiciones socioeconómicas y el tamaño de las unidades de producción que posee cada uno de ellos.

### **6.2 Recomendaciones**

#### **6.2.1 Para incrementar los impactos del Programa**

La experiencia en campo indica que antes de seleccionar los tipos de componentes que se van a otorgar por el Programa, es necesario identificar plenamente las necesidades regionales a través de un diagnóstico, ya que muchas veces se integra algún apoyo a la unidad productiva siendo de mayor prioridad otros, lo anterior depende de la región que se atiende (básculas por ollas de agua y líneas de conducción).

Además del monto con que apoya el Programa, es conveniente otorgar apoyos diferenciados a través de un subsidio adicional a todos aquellos productores con menores recursos económicos, ya que muchas veces no pueden hacer su aportación y ello influye en los impactos que pudieron haber sobre esas unidades de producción, lo anterior debido a que algunos productores se quedaron sin obtener los apoyos por no contar con su aportación económica.

Poner mayor atención en la entrega de apoyos dirigidos a contrarrestar el problema del agua (sequía), ya que de ahí parten los resultados que se puedan obtener en la producción y productividad del hato.

Contribuir a la solución del problema del abastecimiento del agua en las unidades de producción a través de orientar mayores apoyos como ollas de agua y líneas de conducción, los cuales fueron de vital importancia para el ganado de las unidades de producción beneficiadas.

Impulsar proyectos piloto dentro de los componentes del Programa, en aquellas unidades de producción beneficiadas que tengan un nivel de capitalización mínimo, los cuales deben comprender un período necesario a través del cual las condiciones de la UPR permitan al beneficiario continuar produciendo sin los apoyos, que deberá contar con la participación del técnico del Programa y del productor, con un mayor compromiso de éste.

Se requiere fortalecer a todos aquellos beneficiarios que realizaron reconversión productiva, a través del otorgamiento de otro tipo de apoyos para que se consoliden, a saber: asesoría técnica específica para la producción del nuevo producto, apoyos para el control sanitario, transformación del nuevo producto y, sobretodo, apoyos a la comercialización, que son los conceptos que mencionaron requerir para dicho propósito.

Dados los efectos que tuvieron los apoyos en determinados estratos de productores, es necesario impulsar, a través del Programa, la creación de grupos organizados de productores; además, es recomendable dirigir los componentes a productores de granos, ya que pueden ser una fuente importante de alimentos para el ganado. La asistencia técnica se debe otorgar principalmente a todos aquellos que no poseen algún nivel de escolaridad, dado que se observa que adquieren con mayor facilidad los conocimientos recibidos. Además, es conveniente fortalecer, a través de apoyos complementarios, a todos aquellos beneficiarios que utilizaron el apoyo en una nueva actividad, lo cual generará la reconversión productiva sostenible.

Para que se lleve a cabo una recuperación real de las tierras de pastoreo, es necesario el apoyo para adquirir componentes dirigidos hacia ésta, ya que se otorgaron algunos como básculas, los cuales tienen un impacto casi nulo en este aspecto.

Fomentar en los productores el uso de especies forrajeras que cumplan la función de bancos de proteína, tales como: guaje (*Leucaena leucocephala*), que ayude a incrementar el rendimiento y productividad del ganado.

### **6.2.2 Para una asignación más eficiente de los recursos**

Una vez determinada la viabilidad técnica del proyecto, es necesario priorizar los recursos hacia aquellos productores dedicados principalmente a la actividad pecuaria, que presentan mayores necesidades de tecnificación y modernización de infraestructura productiva que otros, pero a la vez dando preferencia, primero a los proyectos de reconversión presentados al Programa que son viables económica, financiera y ecológicamente, esto con base en el análisis técnico-económico realizado previamente.

Realizar diagnósticos regionales por sector de actividad que permitan mejorar el diseño del Programa, con el fin de que los apoyos que se otorgan se canalicen de acuerdo a las necesidades de la región, lo cual se verá reflejado en los impactos sobre las unidades de producción. Aunado a ello, dichos diagnósticos se deben promover a nivel estatal, y una vez realizados se deben difundir a todos los participantes de los Programas de la APC (productores, prestadores de servicios, organizaciones de productores, funcionarios normativos y operativos, entre otros).

Continuar otorgando apoyos en las zonas prioritarias o que tiene mayores necesidades de infraestructura productiva, pero además, reforzar las unidades de producción beneficiadas con equipos complementarios como mampostería para los cercos.

Apoyar con un subsidio adicional a aquellos productores que dentro del proyecto de desarrollo del predio ganadero hayan requerido de obras de infraestructura para captación de agua, pero tomando en consideración el nivel socioeconómico de los mismos, ya que fueron los componentes que por requerir de una importante inversión no se pudieron realizar, en algunos casos porque los productores no contaron con el recurso para hacer su aportación.

Otro criterio que se debe tomar en cuenta para otorgar los componentes es el tamaño de la unidad de producción y sus características productivas, lo anterior dada la heterogeneidad con respecto a las condiciones socioeconómicas y el tamaño de las unidades de producción que presentaron los beneficiarios encuestados.

Aunque el nivel de la inversión productiva realizada por los beneficiarios fue alta, dada la heterogeneidad de la población beneficiada, es preciso estratificar a los productores por nivel de capitalización para determinar qué tipo de apoyos son los que requieren y cuáles les pueden generar mayor impacto productivo.

Para que la capitalización de los productores se vaya homogenizando en todas las regiones que atendió el Programa, es recomendable canalizar los apoyos hacia aquellos productores con menor grado de desarrollo, lo cual permitirá mayores niveles de desarrollo de las unidades de producción y, por ende, mejores resultados por el otorgamiento de apoyos dirigidos a contrarrestar el problema de la escasez de agua como obras de infraestructura, las cuales por el tipo y cantidad de inversión realizada contribuyen implícitamente a la capitalización.

### **6.2.3 Para el mejoramiento de la eficiencia operativa**

Dado que la Comisión Técnica de Ganadería se encarga de dictaminar las solicitudes de varios programas que instrumenta la Alianza para el Campo, es necesario buscar una alternativa para que las solicitudes del Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo se validen con mayor agilidad, a través de la formación subcomisiones dentro de esta misma instancia, pero ello va depender de la cantidad de solicitudes que ingresen al Programa y en los otros programas en que participe.

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

Buscar aún mayor integración de los programas regionales que instrumenta el Gobierno del Estado con el Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo, a través de la identificación de beneficiarios con requerimientos similares, el cual permita integrar los apoyos para que la unidad de producción se fortalezca.

Seleccionar aquellos beneficiarios que tienen menores posibilidades de pagar por la asesoría técnica y formar grupos a través de los cuales se les proporcione dicho servicio. Una forma de incentivarlos podría ser por medio del otorgamiento de una beca por parte del Gobierno del Estado a un familiar de ellos, para que éste se encargue de llevar los registros productivos de la actividad, lo cual ayudaría a observar los impactos reales del Programa y se estaría propiciando en el productor la cultura de la contabilidad de la unidad de producción.

#### **6.2.5 Para una mayor y mejor participación de los productores**

Reforzar la difusión del Programa otorgando información acerca de los objetivos principales, para que los beneficiarios soliciten apoyos de acuerdo a sus necesidades reales y los objetivos que se buscan se cumplan, dado que hubo apoyos que no tiene mucho que ver con el incremento en la disponibilidad de forraje para el ganado como fueron las básculas, principalmente.

Buscar un mecanismo a través del cual se hagan llegar los formatos de solicitudes a los productores más cerca de sus domicilios, para que aquellos que no hayan hecho la solicitud pero que tengan necesidades de esta índole se interesen por adquirir los apoyos.

Se puede favorecer el diseño del Programa si se toma en cuenta la participación de los productores, con relación a la toma de decisiones en las instancias correspondientes, para que los apoyos otorgados respondan adecuadamente a sus necesidades.

#### **6.2.6 Para la introducción de reformas institucionales**

Para que se pueda conocer de manera más exacta los resultados en producción y productividad originados con los apoyos que otorgó el Programa, se debe desarrollar un mecanismo (encuestas a no beneficiarios) a través del cual se tome en cuenta los resultados de los beneficiarios y se comparen con aquellos que no recibieron el apoyo, además de realizar este tipo de encuestas un ciclo antes y al momento de la evaluación, para observar el cambio real eliminando el efecto por otros factores distintos al apoyo.

#### **6.2.7 Otras recomendaciones**

Dado que la oferta de carne bovino cubre sólo el 50% del consumo estatal, y existen productores en que su producción obtenida la destinan al autoconsumo, es necesario buscar



un canal de comercialización a través del cual los productores pequeños puedan tener acceso al mercado, debido a que un porcentaje de los encuestados destina la producción al autoconsumo familiar y, cerca de la mitad de ellos mencionó como un problema que limita la unidad de producción el aspecto de comercialización. Dicho canal podría darse a través de la organización de los productores, para que el volumen de producción sea mayor y de esta forma acercarlos a las empresas dedicadas a la compra de estos productos (carne, leche).

Es necesario montar un sistema de seguimiento de los apoyos en campo con los técnicos sanitarios y de los DDR'S, ya que son los que están en mayor contacto con los beneficiarios, y a través de éste llevar un registro de la producción, asignándoles a cada uno de ellos un determinado número para que lleven el seguimiento.

El seguimiento de los apoyos en campo se debe orientar a llevar registros productivos cada determinado tiempo para verificar la evolución del impacto, ya que aunque la entrega del componente generó inversión, los efectos productivos pueden ser mínimos, sobretodo en aquellos productores con un nivel de capitalización alto, esto debido a la adquisición de otro equipo más tecnificado.

Es conveniente modificar el criterio de selección para otorgar los apoyos y que se lleve a cabo priorizando las necesidades específicas de cada productor, ya que las encuestas a funcionarios indican que no hubo priorización de recursos, únicamente se llevó a cabo por orden de llegada de las solicitudes.

## **Bibliografía**

Compendio estadístico 1998-2000, Municipios de Baja California Sur, La Paz, B.C.S., junio de 2001

COPLADE, Boletín informativo No.3, La paz, Baja California Sur Diciembre de 2001

FAO-SAGARPA, Guía para la elaboración de informes estatales de evaluación de los programas de Fomento Ganadero, Alianza para el Campo 2001, México, 2002

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

FAO-SAGARPA, Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2001, para los programas de Fomento Agrícola, Ganadero, Desarrollo Rural, Sanidad Agropecuaria, Transferencia de Tecnología, Sistema de Información Agropecuaria y Promoción de Exportaciones, México 2001

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

Gobierno del Estado de Baja California Sur, Tercer Informe de Gobierno 2001-2006, Baja California Sur marzo de 2002

Gobierno del Estado de Baja California Sur, Plan Estatal de Desarrollo 1999-2005, Baja California Sur 1999

INEGI, Anuario estadístico de Baja California Sur, Edición 2001. Aguascalientes, Ags. 2001

INEGI, Censos económicos 1999, Aguascalientes, Ags. 1999

INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000, Tabulados básicos y por entidad federativa. Aguascalientes, Ags. 2000

SAGARPA-Gobierno del Estado de Baja California Sur, Anexos técnicos del Programa, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000 y 2001, Baja California Sur 1996-2001

SAGARPA, Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos. Presidencia de la República, México 2001

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

SAGARPA-Gobierno del Estado de Baja California, Cierres físico y financiero del Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo 2001, Baja California Sur 2001

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

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

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

## **Anexos**

## **Anexo 1**

### **Metodología de la evaluación**

## Diseño de la muestra de los beneficiarios

- **Marco muestral**

Con base en la información de beneficiarios y no beneficiarios del Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo 2001 del Estado de Baja California Sur, se atendió a un total de 73 productores (de acuerdo a la base de datos dada al inicio del proceso de evaluación).

- **Determinación del tamaño de muestra**

Conforme a los criterios establecidos por la Unidad de Apoyo FAO, que indican que cuando el total de beneficiarios es mayor a 40 se calculará el tamaño de muestra.

### Número de beneficiarios y tamaño de muestra

<b>Beneficiarios 2001</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>70</b>	<b>100</b>	<b>150</b>	<b>200</b>	<b>300</b>	<b>500</b>	<b>1,000</b>	<b>2,000</b>	<b>10,000</b>
Beneficiarios a encuestar	40	40	50	60	75	86	100	115	130	140	148
Factor de ajuste	0.0	0.5	0.33	0.30	0.22	0.14	0.075	0.03	0.01	0.001	0.0002

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: el 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.

Fuente: Guía para la elaboración de informes estatales de evaluación de los Programas de fomento agrícola, ganadero y desarrollo rural. Alianza para el Campo 2001. p. 17.

De esta manera el número de productores a encuestar se presenta a continuación:

### Número de beneficiarios a encuestar del Programa (de acuerdo a la UA-FAO)

<b>Programa</b>	<b>Número de beneficiarios</b>	<b>Tamaño de muestra</b>	<b>Factor de ajuste para un número mayor</b>
RTP	73	51	0.33

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

$$n = 50 + ((0.33)(73-70)) = 50 + 0.99 = 50.99$$

$$n = 51$$

### Selección de integrantes de la muestra

Una vez determinado el tamaño de muestra, la selección de los beneficiarios a encuestar se obtuvo del marco de muestreo (relación completa de beneficiarios, de tamaño N).

Procedimiento:

- Se ordenaron alfabéticamente los registros por nombre de beneficiario.

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.

1. Se seleccionó el primer número aleatorio “s” y el valor obtenido correspondió al  $s_1$  (primer seleccionado de la lista para integrar la muestra de beneficiarios a ser encuestados).
2. Los siguientes seleccionados fueron aquellos beneficiarios de la lista que resultaron de ir sumando el número “k” a las “s” hasta completar la muestra del Programa ( $n$ ).
3. Con el mismo procedimiento se estableció el listado adicional de reemplazos, seleccionado un número equivalente al 10 de la muestra.

En el siguiente cuadro se presenta la determinación de la muestra:

### Número de beneficiarios y tamaño de la muestra

Programa	N	n	$k = N/n$	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8
RTP	73	51	1.4	2	3	5	6	8	9	11	12

A continuación se detalla el listado de beneficiarios a encuestar por Programa y los reemplazos:

### Relación de beneficiarios encuestados en el Programa

Nombre	Municipio	Localidad
Soriano Casillas Maria Del Carmen	La Paz	El Centenario
Aramburo González Maria Emma	La Paz	San Antonio
Aramburo González Maria Del Carmen	La Paz	San Antonio
Aramburo González Maria Emma	La Paz	San Antonio
Guzmán González Maria Felicitas	Comondú	Santo Domingo
Guzmán González Maria Felicitas	Comondu	Santo Domingo
Drew Higuera Maria Rosa	Loreto	Loreto
Drew Higuera Maria Rosa	Loreto	Loreto
Calderón Chaires Mario	Comondu	Villa Morelos
Calderón Chaires Mario	Comondu	Villa Morelos
Angon Márquez Mauro	Comondu	Ejido Ley Federal de Aguas #2
Resendis Cornejo Miguel Benjamín	La Paz	Alfredo V. Bonfil
Resendiz Cornejo Miguel Benjamín	La Paz	Alfredo V Bonfil
Vargas Andrade Moises	Comondu	Valle de Santo Domingo
Arce Zamora Graciela	Comondu	Santo domingo
Arce Zamora Graciela	Comondu	Santo domingo
Guillén Parra Rafael	Mulege	El Caracol
Arce Zamora Graciela	Comondu	Santo Domingo
Velez González Ramón Elías	Comondu	San Luis Gonzaga

<b>Nombre</b>	<b>Municipio</b>	<b>Localidad</b>
Velez González Ramón Elías	Comondu	San Luis Gonzaga
Velez Jiménez Ramón Elia	Comondu	San Luis Gonzaga
Guerra Pérez Graciela	Comondu	Ley Federal de Aguas # 2
Rochin Araiza Rosa Arcelia	La Paz	San Isidro
Rochin Araiza Rosa Arcelia	La Paz	San Isidro
Morales Mendivil Víctor Manuel	Comondu	Valle de Santo Domingo
Morales Mendivil Víctor Manuel	Comondu	Valle de Santo Domingo
Morales Mendivil Víctor Manuel	Comondu	Valle de Santo Domingo
Lizarraga Figueroa Wilfredo	Comondu	San Dionicio de Quepo
González Marinez Alberto	Comondu	Ley Federal de Aguas # 2
Ordóñez Hernández Arturo	Comondu	Valle de Santo Domingo
Ordóñez Hernández Arturo	Comondu	Valle de Santo Domingo
Ordóñez Hernández Arturo	Comondu	Valle de Sto. Domingo
Ordóñez Hernández Arturo	Comondu	Valle de Sto. Domingo
Ordóñez Hernández Arturo	Comondu	Valle de Santo Domingo
Ordóñez Hernández Arturo	Comondu	Valle de Santo Domingo
Aguillón Nava Bernabé	Comondu	Jesús María
Aguillón Nava Bernabé	Comondu	Jesús María
Aguillón Nava Bernabé	Comondu	Jesús María
Aguillón Nava Bernabé	Comondu	Jesús María
Aguillón Nava Bernabé	Comondu	Jesús María
Aguillón Nava Bernabé	Comondu	Jesús María
Arce de Higuera Clarisa	Comondu	La Purísima
Arce de Higuera Clarisa	Comondu	La Purísima
Guerra Pérez Graciela	Comondu	Ley Federal de Aguas#3
García León Enrique	La Paz	El Saltito de Los García
García León Enrique	La Paz	El Saltito de Los García
Burgoin Castro Fabián	Los Cabos	Las Casitas
Burgoin Castro Fabián	Los Cabos	Las Casitas
Talamantes Davis Francisco Javier	Loreto	Loreto
Talamantes Davis Francisco Javier	Loreto	Loreto
Arce Zamora Graciela	Comondu	Santo Domingo

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el listado oficial de beneficiarios.

## **Otras fuentes de información**

### **Encuestas y entrevistas a otros actores**

El número de encuestas totales de beneficiarios y no beneficiarios a encuestar se establece en el siguiente cuadro:



## Número de beneficiarios y no beneficiarios de la muestra.

Programa	Sujetos de la evaluación			Total
	Funcionarios	Proveedores	Beneficiarios	
RTP	6	2	51	59

## Relación de funcionarios entrevistados para la evaluación del Programa

Nombre	Cargo
Higuera Arce Álvaro	Jefe de DDR (responsable del Programa en esta instancia)
García Rodríguez Ernesto	Jefe de Programa(responsable operativo)
Cervantes Tarango Martín	Jefe de DDR (responsable del Programa en esta instancia)
Ruiz Castro Gustavo	Jefe de Programa(responsable operativo)
Quezada Velásquez Álvaro Antonio	Jefe de Programa (responsable operativo)
Rochin Garces Jaime	Responsable de dar seguimiento al Programa

Fuente: UNICEDER-UACH, con base a la información proporcionada por el Subcomité Estatal de Evaluación.

## Relación de proveedores entrevistados para la evaluación del Programa

Nombre	Cargo
Insunza Torres Armida	Proveedor
Salas Sáenz Olga	Proveedor

Fuente: UNICEDER-UACH, con base a la información proporcionada por el Subcomité Estatal de Evaluación.

## 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.

## **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 las 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.	Cuadrados medios	F	Sig.
Total de miembros de la familia que trabajan *	Entre los grupos	1	309.5179316	5.531	0.021
	Dentro de los grupos	107	55.95751912		
	<b>Total</b>	<b>108</b>			
Superficie total de riego *	Entre los grupos	1	56.46136364	0.114	0.736
	Dentro de los grupos	106	495.9602702		
	<b>Total</b>	<b>107</b>			
Valor de la superficie total propiedad del productor *	Entre los grupos	1	9975440228	4.187	0.043
	Dentro de los grupos	107	2382375165		
	<b>Total</b>	<b>108</b>			
Valor total del inventario productivo *	Entre los grupos	1	3925128018	0.170	0.681
	Dentro de los grupos	107	23089996003		
	<b>Total</b>	<b>108</b>			
Superficie sembrada de granos *	Entre los grupos	1	0.632714762	0.429	0.514
	Dentro de los grupos	107	1.473980459		

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:  $H_0: \mu_1 = \mu_2$ .

O sea, 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 ésta  $H_0$ , 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  $\alpha$  en 0.1 (10), 0.05 (5) o 0.01 (1). La tabla de salida de SPSS da directamente el valor de  $\alpha$  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 aquéllos 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 demostrar 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:

$$\mu_d = \sum d_i/n$$

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:

### Comparación de medias pareadas

Concepto	Media	Desv. Est.	E. S. Media	T	G. L.	Sig.(2 - colas)
Comparaciones antes y después de:						
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 (m3/año)	-834.0	4,082.342	833.305	-1.00	23	0.327
Valor de la producción actividad apoyada (\$/año)	-4367.4	15,183.6	1,687.07	-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**

**Cuadro anexo- 3-1. Tabla Anova del Programa**

<b>Variable dependiente /Variable independiente</b>	<b>Variabilidad</b>	<b>Suma de cuadrados</b>	<b>Grados de libertad</b>	<b>Cuadrados medios</b>	<b>Prueba F</b>	<b>signifi.</b>
Edad del productor * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	33.089	1	33.089	.251	.619
	Dentro de Grupos	6465.657	49	131.952		
	<b>Total</b>	<b>6498.745</b>	<b>50</b>			
Años de estudio del productor * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	85.081	1	85.081	3.550	.065
	Dentro de Grupos	1174.213	49	23.964		
	<b>Total</b>	<b>1259.294</b>	<b>50</b>			
Miembros de la familia (Total) * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	.205	1	.205	.093	.762
	Dentro de Grupos	107.952	49	2.203		
	<b>Total</b>	<b>108.157</b>	<b>50</b>			
Total de miembros de la familia que trabajan * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	13.033	1	13.033	10.591	.002
	Dentro de Grupos	60.300	49	1.231		
	<b>Total</b>	<b>73.333</b>	<b>50</b>			
Número de habitaciones usadas para dormir * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	1.089	1	1.089	1.685	.200
	Dentro de Grupos	31.657	49	.646		
	<b>Total</b>	<b>32.745</b>	<b>50</b>			
Superficie total de riego * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	9441.544	1	9441.544	6.157	.017
	Dentro de Grupos	75138.061	49	1533.430		
	<b>Total</b>	<b>84579.605</b>	<b>50</b>			
Superficie total de agostadero de buena calidad * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	872.975	1	872.975	.168	.684
	Dentro de Grupos	254863.652	49	5201.299		
	<b>Total</b>	<b>255736.627</b>	<b>50</b>			
Superficie total de monte ó agostadero en terrenos áridos * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	2261.083	1	2261.083	.221	.640
	Dentro de Grupos	501242.957	49	10229.448		
	<b>Total</b>	<b>503504.039</b>	<b>50</b>			
Valor de la superficie total propiedad del productor * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	15876845.908	1	15876845.908	.007	.935
	Dentro de Grupos	115274904271.739	49	2352549066.770		
	<b>Total</b>	<b>115290781117.647</b>	<b>50</b>			
Valor total del inventario pecuario del productor * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	1865289485306.107	1	1865289485306.107	.251	.618
	Dentro de Grupos	363894615816002.5	49	7426420730938.820		
	<b>Total</b>	<b>365759905301308.6</b>	<b>50</b>			
Valor total de las construcciones,	Entre Grupos	14785517606167.98	1	14785517606167.980	.156	.695

Variable dependiente /Variable independiente	Variabilidad	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Cuadrados medios	Prueba F	signifi.
maquinaria y equipo para la producción * Nivel de impacto del Programa	Dentro de Grupos	4655794987835410	49	9501622424 1539.000		
	<b>Total</b>	<b>4670580505441570</b>	<b>50</b>			
Producción total de bovinos carne * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	67.756	1	67.756	3.590	.064
	Dentro de Grupos	924.684	49	18.871		
	<b>Total</b>	<b>992.439</b>	<b>50</b>			
Producción total en el año de bovinos leche * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	220146.349	1	220146.349	.164	.687
	Dentro de Grupos	65863578.212	49	1344154.657		
	<b>Total</b>	<b>66083724.560</b>	<b>50</b>			

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios y resultados del SPSS.

### Cuadro anexo 3-2. Tabla Prueba T

Concepto	Media	Desv. Est.	E.S. Media	T	G. L.	Sig. (2-colas)
Superficie establecida con praderas (ha) (Antes del apoyo) - Superficie establecida con praderas (ha) (Después del apoyo)	-1.1078	2.26178	.31671	-3.498	50	.001
Superficie regable (ha) (Antes del apoyo) - Superficie regable (ha) (Después del apoyo)	-.4412	1.28412	.17981	-2.454	50	.018
Superficie regada(ha) (Antes del apoyo) - Superficie regada(ha) (Después del apoyo)	-1.5000	3.45145	.48330	-3.104	50	.003
Superficie fertilizada (ha) (Antes del apoyo) - Superficie fertilizada (ha) (Después del apoyo)	-.7255	2.09837	.29383	-2.469	50	.017
Superficie de pradera rehabilitada (ha) (Antes del apoyo) - Superficie de pradera rehabilitada (ha) (Después del apoyo)	-.6471	1.69498	.23734	-2.726	50	.009
Capacidad de carga promedio de la superficie con pradera beneficiada (cabezas/ha) (Antes del apoyo) - Capacidad de carga promedio de la superficie con pradera beneficiada (cabezas/ha) (Después del apoyo)	-.5882	1.47209	.20613	-2.854	50	.006
Superficie con agostadero rehabilitada (ha) (Antes del apoyo) - Superficie con agostadero rehabilitada (ha) (Después del apoyo)	-16.8235	51.86008	7.26186	-2.317	50	.025
Capacidad de carga promedio de la superficie con agostadero beneficiada (cabezas/ha) (Antes del apoyo) - Capacidad de carga promedio de la superficie con agostadero beneficiada (cabezas/ha) (Después del apoyo)	-.0392	.28006	.03922	-1.000	50	.322

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios y resultados del SPSS.

## **Anexo 4**

### **Cálculo de indicadores**



## Procedimiento para el cálculo de indicadores de evaluación y su análisis

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

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

- **Presencia de inversión adicional**

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

Donde:

PIA = Porcentaje de beneficiarios que realizaron inversión adicional

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

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

- **Respuesta del productor al estímulo para invertir**

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

Donde:

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

AP = Aportación obligatoria del productor

IA = Inversión adicional del productor

AF = Aportación federal

AE = Aportación estatal

- **Inversión media adicional**

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

Donde:

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

IA = Inversión adicional del productor

AF = Aportación federal

AE = Aportación estatal

- **Inversión media total**

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

Donde:

IMT = Inversión total por cada peso de inversión gubernamental

AF = Aportación federal

AE = Aportación estatal

AP = Aportación obligatoria del productor

IA = Inversión adicional del productor

- **Respuesta a la inversión federal**

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

Donde:

ITF = Inversión total por cada peso de inversión federal

AF = Aportación federal

AE = Aportación estatal

AP = Aportación del productor

IA = Inversión adicional

- **Satisfacción con el apoyo.** Reconocimiento del beneficiario del bien o servicio recibido como de calidad satisfactoria.

- **Frecuencia de reconocimiento de satisfacción y oportunidad del apoyo**

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

Donde:

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

nCS = Número de beneficiarios que reconocieron el bien o servicio recibido como de calidad satisfactoria

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

- **Satisfacción y oportunidad del apoyo**

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

Donde:

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

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

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

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

- **Presencia de cambio en las técnicas**

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

Donde:

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

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

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

- **Frecuencia de cambios en producción debidos a cambio en técnicas**

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

Donde:

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

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

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

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

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

Donde:

CP = Porcentaje de beneficiarios que no tenían experiencia previa en el

uso de bienes o servicios similares a los recibidos y observaron un cambio favorable en algún aspecto de la producción  
BSEOC = Beneficiarios que no tenían experiencia en el uso de bienes o servicios similares a los recibidos y observaron un cambio favorable en algún aspecto de la producción  
N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

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

#### Para inversiones productivas

- **Permanencia del apoyo**

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

Donde:

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

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

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

- **Presencia del apoyo en funcionamiento**

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

Donde:

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

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

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

- **Presencia de calidad en el funcionamiento del bien**

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

Donde:

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

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

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

- **Permanencia y sostenibilidad de los apoyos**

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

Donde:

PPYS = Porcentaje de casos donde el apoyo obtenido permanece en posesión del beneficiario original, se mantiene en funcionamiento y su funcionamiento es satisfactorio

PYS = Número de casos donde el apoyo obtenido permanece en posesión del beneficiario original, se mantiene en funcionamiento y su funcionamiento es satisfactorio

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

**Índice de permanencia, sostenibilidad y calidad del apoyo**

$$INPS = PER + FUN + C$$

Donde:

INPS = Valor del indicador de permanencia y sostenibilidad

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

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

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

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

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

- **Índice de aprovechamiento de la capacidad del apoyo (AC)**

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

Se usa a toda su capacidad = 1

Se usa casi a toda su capacidad = 0.75

Se usa a la mitad de su capacidad = 0.5

Su uso es mínimo = 0.25

No se usa = 0

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

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

**Para servicios de apoyo a la producción**

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

- **Valoración del servicio recibido**

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

Donde:

VS = Valoración del servicio recibido

SS = Servicio considerado satisfactorio, en cuyo caso se le asigna una valoración de 0.70, de lo contrario se le asigna un valor de cero

DS = Disponibilidad del servicio cuando se le requiere, en cuyo caso se le asigna una valoración de 0.10, de lo contrario se le asigna un valor de cero

PS = Se ha pagado por este servicio, en cuyo caso se le asigna una valoración de 0.10, de lo contrario se le asigna un valor de cero

DP = Existe disposición a pagar por el servicio, en cuyo caso se le asigna una valoración de 0.10, de lo contrario se le asigna un valor de cero

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

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

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

- **Desarrollo de capacidades**

$$DC = CT + CAC + CG$$

Donde:

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

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

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

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

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

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

**Indicadores complementarios:**

- **Desarrollo incluyente de capacidades**

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

Donde:

DCI = Desarrollo de capacidades incluyendo otras no identificadas

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

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

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

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

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

**Versiones complementarias:**

- **Desarrollo global de capacidades técnicas, productivas y de gestión**

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

Donde:

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

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

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

- **Desarrollo mínimo capacidades técnicas, productivas y de gestión**

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

Donde:

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

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

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

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

- **Frecuencia de cambios en productividad**

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

Donde:

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

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



N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra  
Se construye con las respuestas a la pregunta 54, en su opción 1, en la columna (1) o (3) bajo la condición de que la pregunta 55 haya sido contestada en su opción 1.

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

#### **Presencia de cambios en producción**

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

Donde:

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

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

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

- **Presencia de cambios en la calidad del producto**

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

Donde:

CEC = Porcentaje de beneficiarios que registraron cambios favorables en la calidad de sus productos o esperan obtenerlos

CFC = Número de beneficiarios que registraron cambios favorables en calidad de sus productos o esperan obtenerlos

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

#### **Variantes complementarias:**

- **Presencia de cambios en producción, productividad o calidad**

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

Donde:

CAUC = Porcentaje de beneficiarios que tuvieron cambios favorables en al menos una de estas condiciones: aumento en volumen, aumento en rendimiento o aumento en calidad

BCF = Número de beneficiarios que tuvieron cambios favorables en **al menos una** de estas condiciones: aumento en volumen, aumento en rendimiento o aumento en calidad

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

- **Frecuencia de cambio simultaneo en producción, productividad y calidad**

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

Donde:

CPPC = Porcentaje de beneficiarios que cumplen las tres condiciones: aumento en volumen, aumento en rendimiento y a la vez mejora en calidad de sus productos

PPC = Número de beneficiarios que cumplen las tres condiciones: aumento en volumen, aumento en rendimiento y a la vez mejoramiento en calidad de sus productos

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la Muestra

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

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

- **Frecuencia de cambio en el ingreso**

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

Donde:

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

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

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

- **Sensibilidad del ingreso con respecto al apoyo**

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

Donde:

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

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

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

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

- **Crecimiento porcentual del ingreso**

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

Donde:

IPI = incremento porcentual en el ingreso

SDA = Situación en el ingreso después del apoyo

SAA = Situación en el ingreso antes del apoyo

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

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

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

- **Índice de acceso a insumos y servicios**

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

Donde:

AIS = Acceso a insumos y servicios como consecuencia del apoyo  
MP = Precio de insumos y servicios: Si observó cambio favorable se  
asigna un valor de 0.25, de lo contrario su valor es cero  
SU = Suministro de insumos y servicios. Si observó cambio favorable  
se asigna un valor de 0.25, de lo contrario su valor es cero  
TP = Cambio en el trato con los proveedores. Si observó cambio  
favorable se asigna un valor de 0.25, de lo contrario su valor es cero  
AI = Acceso a nuevos insumos. Si observó cambio favorable se  
asigna un valor de 0.25, de lo contrario su valor es cero

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

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

- **Acceso a insumos y servicios (AIYS)**

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

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

- **Índice de postproducción y transformación**

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

Donde:

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

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

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

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

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

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

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

- **Postproducción y transformación (PyT)**

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

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

- **Índice de comercialización**

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

Donde:

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

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

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

CP = Mayor facilidad para colocar el producto. Si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.25, de lo contrario su valor es cero

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

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

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

- **Comercialización (CON)**

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

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

- **Índice de información de mercados**

$$DYA = DI + AI$$

Donde:

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

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

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

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

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

- **Información de mercados (IM)**

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

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

- **Índice general de desarrollo de la cadena de valor**

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

Donde:

DCV = Índice de desarrollo de cadenas de valor

AIS = Índice de acceso a insumos y servicios

CPP = Índice de postproducción y transformación

COM = Índice de comercialización

DYA = Índice de sistemas de información de mercados

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

- **Tasa de incremento en el empleo debido al apoyo**

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

Donde:

TIE = Incremento porcentual en el empleo debido al apoyo

ECA1 = Suma de empleos contratados (permanentes y eventuales) y familiares (permanentes y eventuales) con el apoyo

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

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

- **Frecuencia de efectos positivos sobre el empleo**

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

Donde:

FGE = Frecuencia con que se reportaron incrementos en empleo

BIE = Número de beneficiarios que reportaron incremento en el empleo

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

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

- **Efecto total sobre el empleo en la unidad productiva**

$$IE = ECA_2 - ESA$$

IE = Incremento del empleo en la unidad productiva

ECA2 = Suma de empleos contratados, familiares, permanentes y eventuales agregando el número de familiares que permanecieron trabajando gracias al apoyo.

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

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

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

- **Arraigo de la población debido al apoyo**

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

Donde:

TA = Tasa de arraigo en la familia

NE = Número de miembros de la familia que no emigraron gracias al apoyo (pregunta 61, opción 2)

EF = Número de miembros de la familia mayores que trabajan

(pregunta 9, opción 2)

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

- **Presencia de conversión productiva**

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

Donde:

REC = Porcentaje de beneficiarios que reportaron cambios de

especie o de actividad debidos a su participación en el programa

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

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

- **Presencia de conversión productiva sostenida**

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

Donde:

RECS = Porcentaje de beneficiarios con cambios vigentes de

especie o de actividad debidos a su participación en el programa

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

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

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



- **Índice de conversión productiva**

$$IREC = RECO + PRE$$

Donde:

IREC = Índice de conversión productiva inducida por el apoyo

RECO = Conversión efectuada. Se le asigna un valor de 0.50 si se realizó un cambio de especie, de propósito o de actividad. Se asigna un valor de cero si no realizó ninguno de estos cambios

PRE = Permanencia de la reconversión. Se le asigna un valor de 0.50 si además se realiza la nueva actividad. Se asigna un valor de cero si ya no realiza la nueva actividad

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

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

- **Presencia de efectos favorables sobre los recursos naturales**

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

Donde:

FCF = Porcentaje de beneficiarios que reportaron cambio favorable sobre los recursos naturales

CF = Número de beneficiarios que reportaron al menos un cambio favorable sobre los recursos naturales como efecto de los apoyos

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

- **Presencia de efectos desfavorables sobre los recursos naturales**

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

Donde:

INR = Porcentaje de entrevistados donde se reportó al menos un cambio desfavorable.

FIN = Número de productores donde se presentó por lo menos un tipo de cambio desfavorable sobre los recursos naturales

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

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

- **Participación en la constitución de nuevos grupos gracias al apoyo**

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

Donde:

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

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

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

- **Consolidación de grupos**

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

Donde:

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

AF = Número de grupos que recibieron apoyo para su fortalecimiento

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

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

### **Complemento al cálculo y análisis de los indicadores de evaluación**

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

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

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

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

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

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

### **Esquema básico de análisis**

Cada uno de los indicadores debe calcularse para los grupos de productores que resulten de usar las variables de clasificación que aparecen en el siguiente esquema, pero además el investigador puede agregar las variables o conjuntos de variables que considere convenientes para un análisis más detallado y completo (ver cuadro anexo 4-1).

### **Indicadores generales**

A )Presencia de inversión adicional)

PIA = 68.63%

1B) Respuesta del productor al estímulo para invertir

RPI = 1.97%

1C) Inversión media adicional

IMA = 1.75%

1D) Inversión media total

IMT = 3.61%

1E) Respuesta a la inversión federal

ITF = 4.74%

2A) Calidad del apoyo

C = 98.04%

2B) Satisfacción y oportunidad del apoyo

S = 78.43%

3A) Cambio en las técnicas

CT = 13.73%

3B) Cambios en producción

CEP = 74.51%

3C) Cambio en técnicas y cambios en producción debidos al apoyo

CP = 9.80%

4A) Permanencia del apoyo

PER = 98.04%

4B) Presencia del apoyo en funcionamiento

FUN = 96.08%

4C) Presencia de calidad en el funcionamiento del bien

CF = 94.12%

4D) Permanencia y sostenibilidad de los apoyos

PPYS = 94.12%

4E) Permanencia, sostenibilidad y calidad del apoyo

INPS = 0.93

4G) Índice de aprovechamiento de la capacidad del apoyo

AC = 0.94

4GA) Valoración del servicio recibido

VS = 0.43%

5A) Desarrollo de capacidades

DC = 0.23%

5B) Desarrollo incluyente de capacidades

DCI = 0.24%

5C) Desarrollo global de capacidades técnicas, productivas y de gestión  
CTG = 0

5D) Desarrollo mínimo de capacidades técnicas, productivas y de gestión  
CAG = 70.59%

6A) Frecuencia de cambios en productividad  
CER = 86.27%

6B) Presencia de cambios en producción  
CEV = 82.35%

6C) Presencia de cambios en la calidad del producto  
CEC = 84.31%

6D) Presencia de cambios en producción  
CAUC = 86.27%

6E) Frecuencia de cambio simultáneo  
CPPC = 84.31%

7A) Frecuencia de cambio en el ingreso  
PCI = 15.69%

7B) Sensibilidad en el ingreso con respecto al apoyo  
CI = 33.00%

7C) Crecimiento porcentual del ingreso  
IPI = 54.45%  
IPG = 36.57%

8A) Índice de acceso a insumos y servicios  
AIS = 0

8B) Acceso a insumos y servicios  
AYS = 0

8C) Índice de postproducción  
CPP = 0

8D) Postproducción y transformación  
COM = 0

8E) Índice de comercialización

COM = 0

8F Comercialización

CON = 0

8G Índice de información de mercados

DYA = 0

8H Información de mercados

IM = 0

8I Índice general de desarrollo de la cadena de valor

DCV = 0

9A Tasa de incremento en el empleo debido al apoyo

TIE = 0.66%

9B Frecuencia de efectos positivos sobre el empleo

FGE = 7.84%

9C Efecto total sobre el empleo en la unidad productiva

IE = 0.90196078

9D Arraigo de la población debido al apoyo

TA = 5.06%

10A Presencia de conversión productiva

REC = 21.57%

10B Presencia de conversión productiva sostenida

RECS = 23.53%

10C Índice de conversión productiva

IREC = 0.22

11A Presencia de efectos favorables sobre los recursos naturales

PCF = 76.47%

11B Presencia de efectos desfavorables sobre los recursos naturales

INR = 0.00

12A Participación en la constitución de nuevos grupos gracias al apoyo

NG = 0.00

12B Consolidación de grupos



Grupo de productores	numero de beneficiarios que dieron el dato	%	valor del indicador				
Pecuaría.							
Prod. mad.		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Prod. no mad.		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Comercio		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trans.prod. Agrop.		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Prof. Ind.		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Jornalero o asalariado		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otras act. no agrop.		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otras fuentes de Ingresos		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Tamaño de la unidad productiva</b>							
0 a 10 has	28	54.90	50.00	100.00	7.14	75.00	0.00
10.01 a 50	10	19.61	90.00	80.00	10.00	70.00	10.00
Más de 50	13	25.49	92.31	92.31	30.77	76.92	30.77
<b>Valor del inventario productivo de infraestructura</b>							
Baja infraestructura	49	96.08	69.39	95.92	14.29	75.51	10.20
Media infraestructura		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Alta infraestructura	2	3.92	50.00	50.00	0.00	50.00	0.00
<b>Nivel de mecanización</b>							
Sin mecanizar	4	7.84	50.00	100.00	0.00	50.00	0.00
Mecanización parcial	36	70.59	63.89	94.44	8.33	72.22	2.78
Mecanizado	9	17.65	88.89	88.89	44.44	88.89	44.44
<b>Calidad genética</b>							
Criollo		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mejorado y criollo	26	50.98	65.38	92.31	3.85	73.08	0.00
Mejorado	25	49.02	72.00	96.00	24.00	76.00	20.00
<b>Nivel de ingreso</b>							
Bajo ingreso	43	84.31	67.44	83.72	9.30	62.79	6.98
Medio ingreso	13	25.49	46.15	92.31	23.08	84.62	15.38
Alto ingreso	1	1.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Destino del apoyo</b>							
Para una actividad nueva para el beneficiario	9	17.65	100.00	100.00	55.56	100.00	55.56
Para una actividad que ya realizaba	41	80.39	63.41	95.12	4.88	70.73	0.00
<b>Presencia de otros apoyos</b>							
Si	31	60.78	64.52	100.00	16.13	64.52	16.13
No	19	37.25	78.95	89.47	0.00	94.74	0.00

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios y resultados del SPSS





Grupo de productores	numero de beneficiarios que dieron el dato	%	valor del indicador					
			PER	FUN	CF	PPYS	INPS	
Prod. No mad.		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.000
Comercio		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.000
Trans.prod. Agrop.		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.000
Prof. Ind.		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.000
Jornalero o asal.		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.000
Otras act. No agr.		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.000
Otras fuent. Ingresos		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.000
<b>Tamaño de la unidad productiva</b>								
0 a 10 has	28	54.90	100.00	100.00	96.43	96.43		0.987
10.01 a 50	10	19.61	100.00	100.00	100.00	100.00		0.999
Más de 50	13	25.49	92.31	84.62	84.62	84.62		0.871
<b>Valor del inventario productivo de infraestructura</b>								
Baja infraestructura	49	96.08	100.00	97.96	95.92	95.92		0.979
Media infraestructura		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.000
Alta infraestructura	2	3.92	50.00	50.00	50.00	50.00		0.500
<b>Nivel de mecanización</b>								
Sin mecanizar	4	7.84	100.00	100.00	100.00	100.00		0.999
Mecanización parcial	36	70.59	100.00	97.22	94.44	94.44		0.971
Mecanizado	9	17.65	88.89	88.89	88.89	88.89		0.888
<b>Calidad genética</b>								
Criollo		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.000
Mejorado y criollo	26	50.98	100.00	100.00	96.15	96.15		0.986
Mejorado	25	49.02	96.00	92.00	92.00	92.00		0.932
<b>Nivel de ingreso</b>								
Bajo ingreso	43	84.31	88.37	86.05	83.72	83.72		0.860
Medio ingreso	13	25.49	92.31	92.31	92.31	92.31		0.922
Alto ingreso	1	1.96	0.00	0.00	0.00	0.00		0.000
<b>Destino del apoyo</b>								
Para una actividad nueva para el beneficiario	9	17.65	100.00	100.00	100.00	100.00		0.999
Para una actividad que ya realizaba	41	80.39	100.00	97.56	95.12	95.12		0.975
<b>Presencia de otros apoyos</b>								
Sí	31	60.78	100.00	100.00	96.77	96.77		0.988
No	19	37.25	100.00	94.74	94.74	94.74		0.964

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios y resultados del SPSS



Grupo de productores	numero de beneficiarios que dieron el dato	%	valor del indicador				
Prod. Mad.		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Prod. no mad.		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Comercio		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trans.prod. Agrop.		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Prof. Ind.		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Jornalero o asalariados		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otras act. no agropecuarias		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otras fuentes Ingresos		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Tamaño de la unidad productiva</b>							
0 a 10 has	28	54.90	0.96	0.21	85.71	85.71	85.71
10.01 a 50	10	19.61	0.93	0.31	100.00	90.00	90.00
Más de 50	13	25.49	0.92	0.23	76.92	69.23	76.92
<b>Valor del inventario productivo de infraestructura</b>							
Baja infraestructura	49	96.08	0.96	0.24	87.76	85.71	87.76
Media infraestructura		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Alta infraestructura	2	3.92	0.50	0.17	50.00	0.00	0.00
<b>Nivel de mecanización</b>							
Sin mecanizar	4	7.84	1.00	0.17	50.00	50.00	50.00
Mecanización parcial	36	70.59	0.95	0.22	94.44	91.67	91.67
Mecanizado	9	17.65	0.89	0.30	66.67	55.56	66.67
<b>Calidad genética</b>							
Criollo		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mejorado y criollo	26	50.98	0.96	0.29	84.62	84.62	84.62
Mejorado	25	49.02	0.93	0.18	88.00	80.00	84.00
<b>Nivel de ingreso</b>							
Bajo ingreso	43	84.31	0.84	0.23	79.07	76.74	76.74
Medio ingreso	13	25.49	0.92	0.16	76.92	69.23	76.92
Alto ingreso	1	1.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Destino del apoyo</b>							
Para una actividad nueva para el beneficiario	9	17.65	1.00	0.34	77.78	66.67	66.67
Para una actividad que ya realizaba	41	80.39	0.96	0.21	90.24	87.80	90.24
<b>Presencia de otros apoyos</b>							
Si	31	60.78	0.98	0.24	80.65	74.19	77.42
No	19	37.25	0.95	0.23	100.00	100.00	100.00

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios y resultados del SPSS

**Cuadro anexo 4-1. Cruces de indicadores del Programa  
(continuación)**

Grupo de productores	numero de beneficiarios que dieron el dato	%	valor del indicador		
			PCI	FGE	PCF
<b>Indicador</b>					
<b>Total de entrevistados</b>	<b>51</b>	<b>100</b>			
<b>Tipo de productor</b>					
Individual	44	86.27	18.18	56.82	50.00
Grupal	6	11.76	0.00	0.00	83.33
Del total de los entrevistados, 29 declararon no haber recibido apoyo					
<b>Antigüedad del grupo</b>					
1 año o menos		0.00	0.00	0.00	0.00
De 2 a 3 años		0.00	0.00	0.00	0.00
Mayores de 3 años	2	3.92	0.00	100.00	50.00
<b>Escolaridad</b>					
Nivel de escolaridad 0	2	3.92	0.00	50.00	50.00
De 1 a 6 años	27	52.94	25.93	59.26	66.67
Más de 6 años	22	43.14	4.55	36.36	36.36
<b>Tipo de propiedad</b>					
Ejidal	15	29.41	0.00	46.67	46.67
Privada	29	56.86	27.59	51.72	58.62
<b>Régimen de humedad</b>					
Riego	42	82.35	19.05	52.38	52.38
Humedad residual		0.00	0.00	0.00	0.00
Punta de riego		0.00	0.00	0.00	0.00
Temporal de uso agrícola		0.00	0.00	0.00	0.00
Agostadero de buena calidad		0.00	0.00	0.00	0.00
Monte o agostadero en terrenos áridos	2	3.92	0.00	0.00	100.00
Bosque		0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Actividad principal</b>					
Hortalizas		0.00	0.00	0.00	0.00
Plantaciones o frutales		0.00	0.00	0.00	0.00
Granos	5	9.80	40.00	40.00	40.00
Ornamentales		0.00	0.00	0.00	0.00
Forrajes	12	23.53	25.00	66.67	75.00
Otros act. Agrícolas	1	1.96	0.00	0.00	100.00
Bovinos	23	45.10	13.04	60.87	34.78
Ovinos	1	1.96	0.00	100.00	100.00
Caprinos	9	17.65	0.00	0.00	66.67
Porcinos		0.00	0.00	0.00	0.00
Aves		0.00	0.00	0.00	0.00
Colmenas		0.00	0.00	0.00	0.00
Otra actividad Pecuaria		0.00	0.00	0.00	0.00
Prod. mad.		0.00	0.00	0.00	0.00
Prod. no mad.		0.00	0.00	0.00	0.00

Grupo de productores	numero de beneficiarios que dieron el dato	%	valor del indicador		
			PCI	FGE	PCF
<b>Indicador</b>					
Comercio		0.00	0.00	0.00	0.00
Transformación de productos. Agrop.		0.00	0.00	0.00	0.00
Prof. Ind.		0.00	0.00	0.00	0.00
Jornalero o asalariado		0.00	0.00	0.00	0.00
Otras act. no agropecuarias		0.00	0.00	0.00	0.00
Otras fuente de ingresos		0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Tamaño de la unidad productiva</b>					
0 a 10 has	28	54.90	0.00	53.57	42.86
10.01 a 50	10	19.61	30.00	20.00	50.00
Más de 50	13	25.49	38.46	61.54	76.92
<b>Valor del inventario productivo de infraestructura</b>					
Baja infraestructura	49	96.08	16.33	48.98	53.06
Media infraestructura		0.00	0.00	0.00	0.00
Alta infraestructura	2	3.92	0.00	50.00	50.00
<b>Nivel de mecanización</b>					
Sin mecanizar	4	7.84	0.00	50.00	0.00
Mecanización parcial	36	70.59	8.33	44.44	58.33
Mecanizado	9	17.65	55.56	77.78	66.67
<b>Calidad genética</b>					
Criollo		0.00	0.00	0.00	0.00
Mejorado y criollo	26	50.98	11.54	34.62	53.85
Mejorado	25	49.02	20.00	64.00	52.00
<b>Nivel de ingreso</b>					
Bajo ingreso	43	84.31	11.63	32.56	53.49
Medio ingreso	13	25.49	23.08	84.62	30.77
Alto ingreso	1	1.96	0.00	0.00	0.00
<b>Destino del apoyo</b>					
Para una actividad nueva para el beneficiario	9	17.65	44.44	88.89	88.89
Para una actividad que ya realizaba	41	80.39	9.76	41.46	46.34
<b>Presencia de otros apoyos</b>					
Si	31	60.78	25.81	64.52	45.16
No	19	37.25	0.00	26.32	68.42

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios y resultados del SPSS.