



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



EVALUACION DE LA ALIANZA PARA EL CAMPO 2001



**Informe de Evaluación Estatal
Mejoramiento Genético**

Baja California Sur

Octubre de 2002



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



EVALUACIÓN DE LA ALIANZA PARA EL CAMPO 2001

Programa Mejoramiento Genético

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

Representante de los Productores

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

Representante 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 de la empresa

Dr. Pedro Pablo Ramírez Moreno

Director técnico

M.C. Rodrigo Olivares Pineda

Director del Proyecto

Consultores

M.C. Laura Rivera García

Prólogo

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

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

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

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

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

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

Proyecto FAO-SAGARPA
UTF/MEX/050/MEX

Índice de contenido

	Pág.
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.....	6
1.2.1 Alcances.....	6
1.2.2 Utilidad	6
1.2.3 Importancia	6
1.3 Temas sobre los que enfatiza la evaluación.....	7
1.4 Metodología de evaluación aplicada.....	7
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
2.2.1 Objetivos.....	9
2.1.2 Programas que instrumentan la política rural	10
2.1.3 Población objetivo del Programa	11
2.1.4 Disponibilidad y priorización de los recursos.....	11
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.....	13
2.3.3 Empleo generado	13
2.3.4 Mercado de bienes e insumos relacionados.....	13
2.3.5 Infraestructura disponible	13
2.3.6 Condiciones agroclimáticas	14
2.3.7 Potencial productivo de las actividades relacionadas con el Programa	14
Capítulo 3 Características del Programa en Baja California Sur.....	15
3.1 Descripción del Programa: objetivos, problemática, presupuesto, beneficiarios y componentes.....	15

	Pág.
3.1.1 Objetivos del Programa	15
3.1.2 Problemática que el Programa pretende atender.....	15
3.1.3 Presupuesto, beneficiarios y componentes	16
3.2 Antecedentes y evolución del Programa en el Estado	16
3.3 Instrumentación y operación del Programa en el 2001.....	17
3.4 Población objetivo	17
3.4.1 Criterios de elegibilidad.....	17
3.4.2 Criterios de selección.....	18
3.5 Componentes de apoyo.....	18
3.6 Metas físicas y financieras, programadas y realizadas	19
3.7 Cobertura geográfica del Programa	20
Capítulo 4 Evaluación de la operación el Programa.....	21
4.1 Planeación del Programa	21
4.1.1 Complementariedad entre el Programa y la política sectorial estatal.....	21
4.1.2 Complementariedad del Programa con otros programas de la Alianza	21
4.1.3 Uso de diagnósticos y evaluaciones previas	22
4.1.4 Objetivos, metas y plazos	22
4.1.5 Focalización: actividades, regiones, beneficiarios y apoyos diferenciados	23
4.2 Procesos de operación del Programa en el Estado.....	23
4.2.1 Operación del Programa en el marco de la política de federalización	23
4.2.2 Arreglo institucional	24
4.2.3 Difusión del Programa	24
4.2.4 Gestión de solicitudes y apoyos.....	25
4.2.5 Otorgamiento de apoyos	26
4.2.6 Seguimiento del Programa.....	26
4.2.7 Solicitudes recibidas y atendidas	26
4.2.8 Solicitudes no atendidas y razones, estrategia para el seguimiento de las solicitudes no atendidas	26
4.3 Perfil de los beneficiarios	27
4.4 Satisfacción con el apoyo	31
4.5 Participación de los productores, proveedores y técnicos en la planeación y operación del Programa.....	32
4.6 Correspondencia entre los apoyos del Programa y las necesidades de los productores.....	32
4.7 Evaluación global de la operación del Programa.....	33
4.8 Conclusiones y recomendaciones	33
4.8.1 Conclusiones.....	34

	Pág.
4.8.2 Recomendaciones	36
Capítulo 5 Evaluación de resultados e impactos del Programa	38
5.1 Principales resultados en las acciones del Programa	38
5.1.1 Cambios en la capacidad productiva: producción y acceso a servicios.....	38
5.2 Capitalización e inversión productiva.....	39
5.3 Cambio técnico e innovación en los procesos productivos	42
5.4 Permanencia de los apoyos y sostenibilidad de las inversiones	43
5.5 Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión.....	45
5.6 Cambios en producción y productividad atribuibles al apoyo.....	46
5.7 Cambios en el ingreso de la unidad de producción	47
5.8 Desarrollo de cadenas de valor	48
5.9 Contribución al empleo.....	50
5.10 Conversiones y diversificación productiva.....	50
5.11 Efecto sobre los recursos naturales.....	51
5.12 Desarrollo de organizaciones económicas de productores	51
5.13 Protección y control sanitarios.....	53
5.14 Investigación y transferencia de tecnología.....	54
5.15 Conclusiones y recomendaciones	54
5.15.1 Conclusiones.....	54
5.15.2 Recomendaciones	56
Capítulo 6 Conclusiones y recomendaciones	57
6.1 Conclusiones.....	57
6.1.1 Acerca de la operación del Programa	57
6.1.2 Acerca de los resultados e impactos del Programa.....	58
6.1.3 Acerca de las prioridades que orientaron la asignación de recursos del Programa	58
6.1.4 Fortalezas y debilidades del Programa	59
6.1.5 Otras conclusiones	59
6.2 Recomendaciones	61
6.2.1 Para incrementar los impactos del Programa.....	61
6.2.2 Para una asignación más eficiente de los recursos.....	62
6.2.3 Para el mejoramiento de la eficiencia operativa	62
6.2.4 Para una mejor adecuación del Programa al proceso de federalización y descentralización	63
6.2.5 Para una mayor y mejor participación de los productores.....	63
6.2.6 Para la introducción de reformas institucionales	64
6.2.7 Otras recomendaciones	64
Bibliografía.....	65

Índice de cuadros

	Pág.
Cuadro 3-2-1. Evolución de los Programas Ganado Mejor y Mejoramiento Genético	16
Cuadro 3-6-1. Metas físicas programadas y realizadas.....	19
Cuadro 3-6-2. Metas financieras programadas y realizadas	19
Cuadro 3-7-1. Distribución de los componentes por municipio	20
Cuadro 4-2-3-1. Medios de difusión del Programa	25
Cuadro 4-3-1. Distribución de las edades de los productores	27
Cuadro 4-3-2. Escolaridad de los productores	27
Cuadro 4-3-3. Estructura de la familia	27
Cuadro 4-3-4. Ingresos familiares.....	28
Cuadro 4-3-5. Disponibilidad de bienes y servicios	29
Cuadro 4-3-6. Superficie y valor de la tierra.....	29
Cuadro 4-3-7. Inventario ganadero y estimación del valor de diferentes conceptos	30
Cuadro 4-3-8. Destino de la producción de la unidad de producción	31
Cuadro 5-2-1. Aportación federal estatal y del productor.....	40
Cuadro 5-2-2. Inversión adicional del productor	41
Cuadro 5-2-3. Indicadores de inversión	41
Cuadro 5-3-1. Indicadores de cambio técnico.....	43
Cuadro 5-4-1. Indicadores de permanencia y sostenibilidad de los apoyos.....	44
Cuadro 5-5-1. Indicadores de permanencia y sostenibilidad de los apoyos.....	45
Cuadro 5-5-2. Desarrollo de las capacidades	45
Cuadro 5-5-3. Desarrollo incluyente de capacidades	46
Cuadro 5-6-1. Indicadores de cambios en producción y productividad debidos al apoyo.....	47
Cuadro 5-7-1. Indicadores de cambios en el ingreso atribuibles al apoyo.....	48
Cuadro 5-8-1. Indicadores de desarrollo de las cadenas de valor	49
Cuadro 5-9-1. Indicadores de empleo	50
Cuadro 5-10-1. Indicadores de conversiones y diversificación productiva	50
Cuadro 5-12-1. Indicadores de desarrollo de organizaciones económicas	51

Índice de anexos

Anexo 1 Metodología de la evaluación

Anexo 3 Cuadros de resultados

Anexo 4 Cálculo de indicadores

Siglas

APC	Programa Alianza para el Campo
ASERCA	Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria
BANRURAL	Banco de Crédito Rural
CADER	Centro de Apoyo para el Desarrollo Rural
CEA	Consejo Estatal Agropecuario
COTEGAN	Comisión Técnica de Ganadería
EEE	Entidad Evaluadora Estatal
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FIRA	Fideicomisos Instituidos con Relación a la Agricultura
FOFAE	Comité Técnico del Fideicomiso de Fomento Agropecuario del Estado
PESPRO	Programa de Extensionismo y Servicios Profesionales
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PROCAMPO	Programa de Apoyos al Campo
PROGRESA	Programa de Educación, Salud y Alimentación
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.
SEE	Subcomité Estatal de Evaluación
SIALC	Sistema Integral de Información de la Alianza para el Campo
UA-FAO	Unidad de Apoyo de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
UNICEDER- UACH	Unidad de Investigación, Capacitación y Evaluación para el Desarrollo Rural de la Universidad Autónoma Chapingo

Presentación

El presente documento contiene el informe de evaluación del Programa Mejoramiento Genético 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 las productoras participantes en el Programa, por su disposición para brindar la información requerida.

Resumen ejecutivo

Indicadores básicos de la evaluación

Criterios	Indicadores Concepto	Valor	
		Programado	Realizado
Metas financieras (pesos)	Aportación federal	1'750,000	1'750,000
	Aportación estatal	1'750,000	1'750,000
	Aportación de productores	3'307,580	3'601,450
Metas físicas	Beneficiarios	300	284
	Sementales		
	Bovinos con datos productivos o prueba de comportamiento	130	44
	Vientres		
	Bovinos nacionales de 320 kg	808	265
	Bovinos nacionales de 240 kg	0	15
	Bovinos gestantes	0	50
	Ovinos y caprinos nacionales	0	1,357
	Triponas	3,248	10,865
	Dosis de semen	0	600
Principales resultados e indicadores del Programa	Presencia de inversión adicional (%)		38.78
	Respuesta del productor al estímulo para invertir		1.62
	Inversión media adicional		0.52
	Respuesta a la inversión federal		5.23
	Presencia de cambio en las técnicas (%)		3.06
	Frecuencia de cambios en técnicas y cambio en producción debido al apoyo (%)		1.02
	Frecuencias de cambios en producción debidos a cambio en técnicas (%)		67.35
	Permanencia del apoyo (%)		94.90
	Presencia del apoyo funcionando (%)		92.86
	Presencia de calidad en el funcionamiento del bien (%)		93.88
	Índice de permanencia, sostenibilidad y calidad del apoyo		0.94
	Índice de aprovechamiento de la capacidad del apoyo (%)		0.83
	Desarrollo da capacidades (%)		15.50
	Frecuencia de cambios en productividad (%)		74.49
	Frecuencia de cambio en producción (%)		80.61
	Presencia de cambios en calidad del producto (%)		73.47
	Frecuencia de cambio en el ingreso (%)		17.35
	Tasa de incremento en el empleo debido al apoyo (%)		0.90
Presencia de conversión productiva sostenida (%)		3.05	
Participación en la constitución de nuevos grupos (%)		0.00	
Consolidación de grupos (%)		62.50	

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en los resultados de la evaluación.

Entorno estatal para la operación del Programa en 2001

El Plan Estatal de Desarrollo considera a la ganadería como una actividad prioritaria que hay que orientar hacia un desarrollo integral vinculada con la agricultura, bajo esquemas de

sustentabilidad, que permitan elevar sus niveles de producción, productividad, calidad y competitividad con mayor eficiencia respetando el entorno ecológico.

La producción de rumiantes en el Estado se ha desarrollado bajo situaciones adversas, ya que las condiciones de los agostaderos, entre las que destaca el bajo valor nutritivo de los pastos nativos, limitan el crecimiento de los hatos y rebaños; el coeficiente de agostadero es en promedio de 38 ha por unidad animal, en el caso de bovinos, y existe mucha dispersión entre los núcleos ganaderos, lo que dificulta que todos los productores reciban bienes y servicios.

La producción ganadera carece de la infraestructura apropiada para su desarrollo, además, se consumen insumos que provienen de otros estados del país, lo que incrementa los costos de producción; el manejo del ganado es escaso y no existe una organización eficiente entre los ganaderos que contemple aspectos de comercialización.

Características del Programa en el Estado

El Programa busca aumentar la producción de carne, leche y lana por unidad animal, así como apoyar el crecimiento del inventario ganadero, haciendo accesible a todo tipo de productores la adquisición de sementales y vientres nacionales e importados con y sin registro, para su incorporación al hato ganadero comercial, fomentando con ello la producción de ganado de alta calidad genética por parte de los criadores.

El Programa Mejoramiento Genético inició operaciones en el Estado en el 2001, por lo cual no tiene antecedentes como tal en la Entidad, sin embargo, su predecesor inmediato es el Programa Ganado Mejor; este Programa operó desde 1996 hasta el 2000, y en el tiempo que se llevó a cabo se utilizó para apoyar a los productores con vientres y sementales bovinos y caprinos, principalmente.

La firma del Anexo Técnico entre el Gobierno del Estado y la SAGARPA marca el inicio de la operación del Programa (8 de mayo, 2001), este documento contiene los montos presupuestales aprobados y el desglose de los componentes con los que se apoyaría a los productores. Los cierres físicos y financieros fueron signados el 2 de julio de 2002, en la sesión extraordinaria No. 6 del Fideicomiso y marcan el final del ejercicio 2001.

El Programa va dirigido a los productores rurales, tanto ejidatarios como pequeños productores que participan de las actividades pecuarias, además, de acuerdo a la norma, fue necesario presentar algunos documentos para poder ser beneficiario del mismo.

Los componentes con los que se apoyó a los productores fueron sementales bovinos nacionales con datos productivos o prueba de comportamiento, vientres bovinos nacionales de 320 kg, 240 kg y gestantes, vientres ovinos y caprinos, triponas (caprinos y ovinos) y dosis de semen.

Evaluación de la operación del Programa

La asignación de los apoyos obedeció a ciertas prioridades regionales, de acuerdo a las actividades económicas prioritarias en cada uno de los municipios del Estado. Sin embargo, el proceso de planeación y programación de los apoyos pudo tener algunos puntos poco claros ya que no se realizaron con base en algún diagnóstico del sector primario en la Entidad.

Se realizaron cuatro procesos de evaluación interna de los avances de los programas de la Alianza, los cuales se llevaron a cabo en octubre de 2001, enero y agosto del 2002; estos procesos representan un notable esfuerzo y un excelente acierto de las autoridades estatales apegados a la normatividad.

La planeación y organización de las reuniones entre los diferentes participantes del Programa demostró ser un medio eficaz para dar a conocer la información referente a los programas de la Alianza, por lo que hay que continuar con esta estrategia. Asimismo, el trámite para la presentación de la solicitud, en general fue fácil.

Los productores beneficiados fueron hombres con edad promedio de 49.3 años y 6.1 años de escolaridad. Las familias están integradas por 5 miembros y perciben menos de \$4,000 mensuales, representando el 67.3%,

Un 92.9% de los beneficiarios tienen su principal fuente de ingreso en las actividades pecuarias, destacando la producción de bovinos (29.6%), ovinos (4.1%) y caprinos (59.2%).

Los beneficiarios y sus organizaciones no inciden en la toma de decisiones relacionadas con el Programa, participan en las reuniones con diferentes instancias pero no han presentado propuestas.

Evaluación de los resultados e impactos del Programa

La implementación del Programa, antes Ganado Mejor, ahora Mejoramiento Genético, repercutió en la calidad genética de los animales presentes en el Estado. Asimismo, el Programa incrementó el número de animales nacidos en el Estado con calidad genética mejorada.

El 93.88% de los productores mantienen el apoyo en su unidad de producción, lo tienen trabajando y su funcionamiento es satisfactorio. Además, el índice de aprovechamiento de la capacidad del apoyo tuvo un valor de 0.83, lo que indica que los apoyos, en promedio, se están utilizando a casi toda su capacidad.

Los componentes otorgados a los productores tuvieron impacto sobre la producción, productividad y calidad de las crías obtenidas por los beneficiarios; asimismo, provocó un

incremento en el ingreso de los productores beneficiados de 32.29%, con relación al año anterior.

Los componentes proporcionados por el Programa han tenido poca incidencia sobre los procesos de producción y postproducción de la cadena de valor.

El Programa no tuvo impacto en la generación de empleos, la conversión y diferenciación productiva y los recursos naturales.

Conclusiones y recomendaciones

La evaluación externa del Programa Mejoramiento Genético fue resultado del análisis de la información proporcionada por los beneficiarios del mismo, a través de los cuestionarios que ellos contestaron en la fase de campo realizada para este fin, de tal manera que sus opiniones se reflejan a través de los indicadores presentados en el capítulo 5 del presente documento.

La producción generada por la actividad pecuaria estatal es destinada para el consumo del mercado local; sin embargo, no existe planeación de la producción y sí hay desarticulación y falta de integración de las cadenas productivas, lo que resta competitividad a los productores del Estado.

Los caprinos es la especie con más presencia entre los productores ya que se encuentran presentes en el 80.6% de las unidades de producción beneficiadas, en rebaños con un promedio de 153.16 cabezas.

Se recomienda consolidar el papel de las organizaciones de productores como promotor del desarrollo rural, esto es, que participe como intermediario comercial que ayude a sus socios a establecer mecanismos para consolidar la demanda de los insumos y la oferta del producto; que asuma su papel como promotor de cambios en la operación del Programa al presentar propuestas ante las instancias operativas del mismo; que sea vehículo para organizar cursos de capacitación tanto en aspectos técnicos, como en otras áreas del conocimiento; que participen como promotores de la conversión y diferenciación productiva, para poder lograr un aprovechamiento más integral de los recursos con que cuentan sus socios.

Capítulo 1

Introducción

En el presente capítulo se presentan los fundamentos jurídicos en que se basa la evaluación del Programa Mejoramiento Genético en Baja California Sur (BCS); este procedimiento permite que se dé una retroalimentación entre los diferentes participantes; además, facilita identificar los puntos de conflicto, implementar modificaciones al diseño y planeación del Programa, lo cual se reflejará en una mejor asignación de los recursos disponibles y en una mayor eficiencia e impacto del mismo. De manera complementaria, se enlistan las fuentes de información consultadas y se discute la metodología aplicada para la evaluación y para la obtención de la base de datos que fue analizada.

1.1 Fundamentos y objetivos de la evaluación

El Programa Mejoramiento Genético forma parte de los programas de Fomento Ganadero de la Alianza para el Campo, por lo que está sujeto a la normatividad que regula la operación de los mismos.

Es obligación de la federación, la publicación de las Reglas de Operación que marcan la normatividad en la que se sustentan los programas; para el año a evaluar, este documento fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 15 de marzo del 2001, en cumplimiento de las disposiciones establecidas en el Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2001, publicado el 31 de diciembre de 2000.

De acuerdo con las Reglas de Operación, la evaluación se llevó a cabo con el objetivo de generar información que permitiera una retroalimentación del Programa para una mejor toma de decisiones sobre el mismo.

Con fecha 21 de febrero 2001, la SAGARPA y el Gobierno del Estado de Baja California Sur, celebraron un Convenio de Coordinación para la realización de acciones relacionadas con los programas de la Alianza para el Campo, lo cual se refleja en el Anexo Técnico, en el que se particularizan a nivel estatal las metas físicas y financieras a cubrir durante el año en evaluación y, se establece que corresponde a la SAGARPA definir los lineamientos y los términos de referencia correspondientes al Programa Mejoramiento Genético.

Los objetivos de la evaluación fueron: conocer el impacto y desempeño del Programa, las metas alcanzadas, aplicación de las normas de operación; participación de los productores y de sus organizaciones; cuantificación de los impactos medioambientales, tecnológicos y productivos, principalmente. Los resultados obtenidos permitirán conformar junto con las evaluaciones realizadas en las demás entidades federativas, la evaluación nacional del Programa.

1.2 Alcances, utilidad e importancia de la evaluación

1.2.1 Alcances

La presente evaluación se limitó a analizar el desarrollo de la operación del Programa durante el ejercicio fiscal 2001, el cual inició con la firma de los anexos técnicos (8 de mayo del 2001) y finalizó con la firma de los finiquitos físicos y financieros definitivos de los programas de la Alianza para el Campo (2 de julio del 2002).

El cumplimiento del Programa de Mejoramiento Genético se cuantificó con base en indicadores que fueron generados por el mismo, sin embargo, la naturaleza de los componentes apoyados dificultó la medición del impacto generado por los mismos, ya que éste se expresa, generalmente, después de que se terminó el proceso de evaluación. Esta situación se aplica a productores de bovinos y caprinos apoyados, dadas sus particularidades productivas y reproductivas (periodo de adaptación, duración de la gestación, estacionalidad, entre otras).

La evaluación pretendió medir el impacto de los apoyos en el corto plazo, a través de encuestas aplicadas a una muestra de los beneficiarios del Programa; las restricciones de tiempo y recursos no permitieron a los evaluadores realizar mediciones en el mediano o largo plazo, lo que para el presente Programa resultó una limitante, dado que se elaboraron indicadores en función de la percepción que el componente ha generado en el beneficiario ya que no se realizaron mediciones directas.

1.2.2 Utilidad

La evaluación externa del Programa avaló el análisis crítico, real e imparcial sobre la operación del mismo, ya que el ser actores no dependientes de la estructura federal o estatal, permitió emitir juicios objetivos sobre la manera como se instrumentó.

Los resultados generados a través de la evaluación estatal del Programa permitieron plantear recomendaciones que ayudarán al cumplimiento de los objetivos planteados, haciendo más eficiente y eficaz la operación de éste en el logro de sus metas.

A través de la evaluación se pretendió conocer los impactos generados por el Programa en el corto plazo, los factores que han limitado el cumplimiento de las metas y las alternativas que se han generado; asimismo, se cuantificó el nivel de satisfacción de los beneficiarios con relación a los componentes apoyados y la percepción que los diferentes actores tienen de su participación en el Programa.

1.2.3 Importancia

La evaluación se generó a partir del análisis de la información recabada a través de encuestas aplicadas a beneficiarios y entrevistas semiestructuradas a los demás participantes en el Programa; este proceso facilitó la recolección de información objetiva sobre la operación del mismo. De manera complementaria, la evaluación permitió comparar

la lógica existente entre el Programa y los objetivos de desarrollo rural y ganadero planteados en el Plan Estatal de Desarrollo.

La evaluación externa de los impactos del Programa, favorecieron el desarrollo de una cultura evaluativa del desempeño de los servidores públicos, y encargados de su operación durante el desarrollo del mismo, además de ser un mecanismo que fomenta su responsabilidad y el buen desempeño de sus acciones.

1.3 Temas sobre los que enfatiza la evaluación

La evaluación permite analizar el impacto de los componentes apoyados a través del Programa en aspectos económicos, sociales, tecnológicos, productivos y organizativos, haciendo uso de indicadores generados por medio de las respuestas proporcionadas por los productores. De la misma manera, esta información se complementó con la proporcionada por los funcionarios, proveedores y representantes de organizaciones de productores, de tal forma que los resultados reportados intenten reflejar la visión de todos los participantes.

A través de dichos indicadores se enfatizó en la percepción de los cambios que tuvieron los productores, esto porque la naturaleza de los semovientes (tiempo de gestación, lactancia, entre otros) no permiten que los animales ya hayan expresado su potencial.

1.4 Metodología de evaluación aplicada

La metodología de evaluación utilizada fue la definida por la Unidad de Apoyo FAO, la cual consiste en la aplicación de métodos cualitativos y cuantitativos de compilación de información, que facilitaron la integración de una base de datos con la que se generaron los cuadros de salida que sustentan los resultados obtenidos por medio de la evaluación.

A través de la información recabada por los diferentes instrumentos de acopio de información, se crearon indicadores para cuantificar el cumplimiento de la normatividad y los impactos generados por la operación del Programa.

Los resultados obtenidos sirvieron de base para la elaboración del informe estatal del Programa, el cual, en conjunto con los elaborados en las demás entidades federativas conformaron la base para la preparación del informe nacional.

1.5 Fuentes de información utilizadas en el informe

La información utilizada para la elaboración de la presente evaluación estuvo integrada por:

- Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006;
- Programa de Desarrollo Sectorial 2001-2006;
- Plan Estatal de Desarrollo de Baja California Sur 1999-2005;
- Evaluaciones internas de la Alianza para el Campo 2001;

- Documentación normativa y operativa de la Alianza para el Campo;
- Encuestas a beneficiarios;
- Entrevistas semiestructuradas con miembros de:
 - Comisión Técnica de Ganadería,
 - Dirección Estatal de Ganadería,
 - Responsables estatales y federales del Programa Mejoramiento Genético,
 - Proveedores de pie de cría de bovinos y caprinos.

1.6 Métodos de análisis de la información

La información obtenida durante la aplicación de encuestas y entrevistas a los diferentes involucrados en el Programa fue capturada en el sistema creado por la Unidad de Apoyo FAO. Esta información conformó la base de datos para la obtención de los cuadros de salida, necesarios para el análisis de las variables. Se utilizó el SPSS como herramienta para el tratamiento estadístico de la información, tanto a nivel descriptivo como de tablas de frecuencias.

A través del análisis cuantitativo se buscó identificar tendencias, asociaciones entre variables, comparaciones y diferencias significativas. Asimismo, se utilizaron variables de intermediación para analizar la forma en que influyen en los resultados e impactos generados por el Programa.

1.7 Descripción del contenido del informe

Antes de iniciar la presentación de resultados fue necesario conocer el marco de referencia, tanto de la instrumentación del Programa como de las características particulares en que se desarrolla la ganadería en Baja California Sur (Capítulo 2). Posteriormente, se ubicó cuál ha sido el desenvolvimiento del Programa en la entidad con relación a sus objetivos, presupuesto, beneficiarios y componentes apoyados (Capítulo 3).

Teniendo los elementos y antecedentes necesarios, se analizó el proceso de operación del Programa, a partir de su planeación a nivel estatal y su complementariedad con la política pecuaria de la entidad, hasta el nivel de satisfacción de los beneficiarios al obtener el componente solicitado y la participación de los demás actores involucrados en la operación del mismo (Capítulo 4). El análisis de los impactos generados a nivel social, económico, técnico y productivo se discute posteriormente (Capítulo 5). A partir de todos los capítulos se generaron conclusiones y recomendaciones que se presentan en el capítulo 6.

Capítulo 2

Diagnóstico del entorno para la operación del Programa

Los programas de la Alianza responden a los planteamientos establecidos en los documentos, de los que se deriva la política agropecuaria que rige al sector a nivel federal; sin embargo, a nivel estatal debe existir congruencia entre los objetivos que se persiguen a través de estos programas y los objetivos del Plan Estatal de Desarrollo de BCS. De esta situación se deriva la necesidad de conocer las circunstancias en las que se ha desarrollado y operado el Programa en el marco de la presente evaluación.

2.1 Principales elementos de política sectorial, estatal y federal

2.2.1 Objetivos

El Plan Nacional de Desarrollo (PND) es el instrumento en el que la Federación ha basado, en lo general, los aspectos fundamentales de su política; en este documento se establecen los lineamientos que sirven de base a los programas sectoriales, especiales, institucionales y regionales, además de que se fundamentan los mecanismos de evaluación del ejercicio de las instancias que integran la administración pública y de sus funcionarios. Se plantean los siguientes objetivos rectores y las estrategias relacionadas para el desarrollo del sector:

1. Competitividad.

- Promover el desarrollo de la competitividad sectorial.
- Integrar y fortalecer las cadenas de valor de tal forma de que favorezca la inversión, la generación de empleos y los salarios.
- Crear infraestructura y servicios públicos de calidad.
- Fortalecer el mercado interno.

2. Asegurar el desarrollo incluyente.

- Promover el desarrollo rural y el mejoramiento de las condiciones socioeconómicas de las familias de este sector mediante el apoyo a la inversión, la integración de las cadenas productivas, el desarrollo de nuevas capacidades y la transferencia de tecnología.

Los señalamientos que se desprenden del PND tienen correspondencia y se particularizan en el Programa Sectorial, de tal forma que se establecen estrategias concretas para el desarrollo del sector a nivel federal. El documento sectorial fundamenta las acciones realizadas a través de los programas de Alianza; en el caso particular de mejoramiento genético se le considera a éste como una herramienta clave para lograr una mayor eficiencia de las unidades de producción; esta situación se refleja en las estrategias promovidas por este documento, lo cual se observa en uno de los objetivos planteados:

- Promover el incremento de la producción y productividad de las diferentes ramas de la ganadería.

Líneas de acción:

- Incorporación de pie de cría de calidad genética.
- Impulsar el uso de inseminación artificial y el trasplante de embriones.

En el Plan Estatal de Desarrollo se considera a la ganadería como una actividad prioritaria, ya que la producción se destina, principalmente, para satisfacer parte de la demanda local de productos pecuarios; se plantea un objetivo básico del cual se derivan estrategias particulares y metas sexenales. El Objetivo principal es consolidar la ganadería, orientándola hacia un desarrollo integral vinculado con la agricultura, bajo esquemas de sustentabilidad, que permitan elevar sus niveles de producción, productividad, calidad y competitividad con mayor eficiencia respetando el entorno ecológico, a través de:

- Coordinar y concertar acciones entre productores, sus organizaciones e instancias gubernamentales, de manera que se garantice la continuidad de los planes, programas y acciones que se establezcan.
- Fortalecer la coordinación interinstitucional entre las instancias que inciden en el sector, con el fin de que los programas de apoyo tengan una mayor cobertura, penetración y respondan a las directrices que defina la política el Gobierno Estatal en esta materia.
- Incorporar a los productores de manera determinante como parte activa en la toma de decisiones, tanto en los procesos productivos, de industrialización y de investigación; así como en los de comercialización y preservación de la salud animal.
- Identificar y desarrollar cuencas de producción, considerando éstas como zonas de condiciones agroecológicas y económicas similares con potencial productivo: bovinos para leche, bovinos carne, bovinos criollos y caprinocultura, entre otros.

De forma particular enfocado al Programa, el documento plantea:

- Instrumentar un programa de mejoramiento genético y repoblación de las especies ganaderas, introduciendo sistemas de selección del material genético apropiado para cada región con base en una evaluación de resultados.
- Impulsar el rescate de triponas caprinas por cuenca de producción, otorgando apoyos de la APC, por hembra que el criador deje como reproductora, con una meta anual de 2,000 cabezas.

2.1.2 Programas que instrumentan la política rural

Los programas que integran la política agropecuaria del Gobierno están conformados por: Alianza para el Campo, PROCAMPO (pago por hectárea), programas de desarrollo rural (PROGRESA) y ASERCA (apoyos a la comercialización). Los Programas de la Alianza favorecen políticas diferenciadas a nivel regional que permiten el mayor aprovechamiento de los recursos que son aportados a nivel federal, estatal y por los productores; además, se promueve e impulsa el proceso de federalización de la política agropecuaria nacional y exige una mayor participación por parte de los productores¹.

¹ Gómez y Schwentesius, 1999. Seminario Nacional. Análisis de la Alianza para el Campo. UACH.

El Programa Mejoramiento Genético forma parte de los programas de Fomento Ganadero, los cuales tienen el objetivo de apoyar la capitalización de los productores pecuarios, acelerar la adopción de tecnología a nivel de rancho en lo relativo a alimentación, mejoramiento genético y sanidad, complementados con la asistencia técnica a través de despachos de profesionistas; todo ello con la finalidad de elevar la productividad tanto por unidad de superficie como por unidad animal².

2.1.3 Población objetivo del Programa

Las Reglas de Operación de la APC establecen que pueden participar como beneficiarios los ejidatarios, colonos, comuneros, pequeños propietarios, asociaciones de productores y sociedades civiles o mercantiles dedicadas a la producción pecuaria que cumplan con los requisitos establecidos en los criterios de elegibilidad. De los productores considerados elegibles para el Programa (4,521), se contempló apoyar 300, los cuales representan el 6.6% de la cobertura de los productores susceptibles de ser beneficiados³.

2.1.4 Disponibilidad y priorización de los recursos

Las aportaciones con las que opera la APC proceden de cuatro fuentes: federal, estatal, productores y productos financieros generados; la asignación presupuestal para la operación de los programas se lleva a cabo en función de las prioridades estatales, de esta manera se observa que del total pagado,⁴ el 32% se destinó a Fomento Agrícola, 29.32% a programas de Desarrollo Rural y 21.74% a los programas de Fomento Ganadero, de estos recursos el 37.23% se asignó a la operación del Programa de Mejoramiento Genético.

2.2 Contexto institucional en el que se desarrolló el Programa

2.2.1 Instancias estatales y federales en la operación del Programa

El Programa Mejoramiento Genético es de instrumentación federalizada y, corresponde a las autoridades estatales su operación en función de la definición de las necesidades de la ganadería; es importante la coordinación interinstitucional entre las entidades federales que intervienen en el sector agropecuario, la SAGARPA y el Gobierno del Estado, en apoyo a los planteamientos generados a nivel estatal y de los productores pecuarios. Entre las actividades que correspondieron a la SAGARPA⁵ destacan el establecer la normatividad general y específica para el Programa, así como las bases jurídicas como convenios de concertación, anexo técnico y adendums; determinar el monto y el calendario de radicación de los recursos gubernamentales para la ejecución del Programa; establecer mecanismos de información, procedimientos y términos de referencia para la evaluación.

² Reglas de Operación de los programas de la Alianza para el Campo 2001.

³ Segunda Evaluación Interna de la Alianza para el Campo 2001. Baja California Sur.

⁴ Programa Alianza para el Campo 2001. Finiquito financiero al 2 de julio del 2002. Baja California Sur.

⁵ Reglas de Operación de los Programas de la Alianza para el Campo, 2001.

La delegación estatal de la SAGARPA coordinó a las instancias federales y estatales para fomentar y promocionar el Programa de Mejoramiento Genético; además, el delegado participó como Secretario Técnico en el Consejo Estatal Agropecuario (CEA) y en el Comité Técnico del Fideicomiso de Fomento Agropecuario del Estado (FOFAE), en la Comisión Técnica de Ganadería (COTEGAN), entre otros⁶.

Por el Gobierno de BCS, el Gobernador participó como Presidente del CEA y del Comité Técnico del FOFAE; el Secretario de Promoción y Desarrollo Económico participó como Presidente Suplente en el CEA y en el Comité Técnico del FOFAE; el Subsecretario de Fomento Agropecuario y Pesquero y el Director de Fomento Ganadero intervinieron como Presidente Suplente y vocal en el Comité Técnico del FOFAE, respectivamente⁷.

La COTEGAN funge como órgano auxiliar de carácter técnico-productivo del CEA y del Comité Técnico del FOFAE, es presidido por el Director de Fomento Ganadero del Estado y, entre sus miembros destaca la presencia de los representantes de los productores; entre sus funciones destacó la designación del Comité de Selección encargado de verificar la calidad del ganado y la validación de los dictámenes de las solicitudes de apoyo.

2.2.2 Organizaciones de productores

En BCS existen 21 Asociaciones Ganaderas Locales, que agrupan a la mayoría de los productores del Estado. Estas organizaciones intervinieron en el desarrollo del Programa a través de la Unión Ganadera Regional que es miembro de la COTEGAN y del Consejo Estatal Agropecuario, aportando propuestas y discutiendo los planteamientos de la operación del mismo. La Unión Ganadera Regional y las Asociaciones Ganaderas fungieron como vehículo para canalizar la información del Programa a los productores y, fueron auxiliares en la realización de algunos de los trámites que marca la normatividad.

2.3 Contexto económico para la operación del Programa

Para conocer el impacto del Programa sobre la ganadería estatal, es necesario hacer un breve análisis sobre la importancia económica del sector y las repercusiones del desarrollo del mismo sobre variables como empleo y generación de infraestructura, entre otros.

2.3.1 Actividades productivas apoyadas por el Programa

La ganadería se lleva a cabo en 4.7 millones de ha de agostadero, con un coeficiente medio de 38 ha por unidad animal; esta actividad se desarrolla en condiciones adversas por el entorno ecológico, lo que ha propiciado las unidades de producción extensivas, explotándose tanto en zonas de escasa vegetación como donde el pastoreo se puede desarrollar a lo largo de todo el año; la topografía accidentada, baja producción forrajera del agostadero y dispersión de los núcleos ganaderos, se refleja en el bajo inventario y en

⁶ Segunda Evaluación Interna de la Alianza para el Campo 2001. Baja California Sur.

⁷ Ibidem.

los volúmenes de producción de las especies explotadas, como son bovinos para carne, caprinos y ovinos (142,000, 116,000 y 21,000 cabezas, respectivamente)⁸.

2.3.2 Población involucrada

La Población Económicamente Activa (PEA) es de 169,014⁹ personas, correspondiendo el 11.91% (20,138) a aquellas que se dedican al sector primario; sin embargo, hay que considerar que un porcentaje importante de éstas (33.52%) corresponde a jornaleros agrícolas, los cuales no participan en el Programa, por lo que la PEA involucrada en el mismo se reduce a 13,388 individuos. A nivel estatal se considera que son 4,521 los productores elegibles¹⁰ y se planteó apoyar al 6.6% de los mismos (300 beneficiarios).

2.3.3 Empleo generado

Con relación al empleo generado, es importante considerar que el 8.37% de la PEA que trabaja en el sector primario no percibe ingresos, por lo cual se les puede considerar como mano de obra familiar; además, hay que restar la población que trabaja como jornaleros ya que están empleados en actividades agrícolas, lo que implica que de las 20,138 personas en el sector, sólo 11,702 perciben un salario y participa, entre otras, en actividades pecuarias. Los componentes con los que se apoya a los productores favorecen la consolidación de las unidades de producción y, de esta manera, coadyuvan a mantener el empleo ya generado.

2.3.4 Mercado de bienes e insumos relacionados

Las actividades pecuarias desarrolladas en el Estado, con excepción de la producción lechera, son de carácter extensivo, por lo que hacen uso del pastoreo de los agostaderos existentes y de la utilización de los esquilmos agrícolas como fuente de alimentación en el periodo de secas; además del consumo de forrajes, los otros insumos de importancia que son consumidos actualmente son el pie de cría, sales minerales y medicamentos.

2.3.5 Infraestructura disponible

Debido a que no se cuenta con 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 productor¹¹; además, en el Estado existen varios rastros municipales y mataderos *in situ*; de la producción de caprinos, el 87 % se comercializa principalmente en las ciudades de Guadalajara, Monterrey y Distrito Federal; en cuanto a la producción de bovino de carne, el 90 % se consume en el mercado local y el 10 % se comercializa en pie en el Estado de Baja California. Las industrias existentes

⁸ Plan Estatal de Desarrollo de Baja California Sur 1999-2005.

⁹ XII Censo General De Población y Vivienda 2000.

¹⁰ Segunda Evaluación Interna de la Alianza para el Campo 2001. Baja California Sur.

¹¹ Plan Estatal de Desarrollo de Baja California Sur 1999-2005.

relacionadas con la producción pecuaria son: 55 industrias en la elaboración de productos lácteos y 5 empresas destinadas a la elaboración de alimentos para consumo animal¹².

El Estado cuenta con cierta infraestructura carretera que permite su integración al movimiento troncal nacional a través del eje conformado por la carretera transpeninsular Tijuana-Cabo San Lucas y el enlace mediante transbordadores en los estados de Sonora y Sinaloa; asimismo, existen 3 puertos (San Carlos, La Paz y San Marcos) para el movimiento de pasajeros y carga.

2.3.6 Condiciones agroclimáticas

En el 63% del Estado predominan los climas BW¹³, que corresponde a climas muy secos semicálidos con una precipitación media anual de 200 mm, misma que se presenta durante el verano y en menor proporción en invierno, con periodos de estiaje hasta de 5 meses. En la zona de los cabos la precipitación media anual es de 400 mm, mientras que en las costas es de 50 mm. Esta situación limita la producción pecuaria, ya que la alimentación se convierte en un problema recurrente al no haber disponibilidad de forraje durante todo el año.

Con relación al tipo de suelos que existen en el Estado, predominan los regosoles (51.63%) y los yermosoles (28.93%). Los primeros se caracterizan por ser suelos desarrollados de depósitos bien drenados o casi arenas puras; sin embargo, contienen muy poca arcilla, humus o sales solubles; los segundos son suelos áridos con poco contenido de materia orgánica, que pueden tener acumulación de minerales arcillosos y/o sales.

2.3.7 Potencial productivo de las actividades relacionadas con el Programa

La ganadería desarrolla en sistemas extensivos y enfrenta condiciones limitantes por la poca disponibilidad de forrajes de buena calidad existentes en los agostaderos, a lo largo del año. Esta situación se complica por el escaso manejo a que son sujetos los animales por parte de los productores, lo que implica carencia de registros productivos y reproductivos. Asimismo, un porcentaje importante de los insumos utilizados proceden de otros estados de la República, lo que incrementa sus costos de producción. Sin embargo, en la entidad existen áreas y productores que, no obstante que enfrentan problemas económicos, tienen posibilidades a mediano plazo para consolidarse económicamente mediante un esquema eficiente de organización y producción de tipo empresarial, que les permita lograr el acceso a economías de escala en forma permanente¹⁵.

La producción pecuaria se concentra en los municipios de La Paz y Los Cabos que tienen el 63 % del hato bovino de carne, mientras que Comondú concentra el 43 % del inventario estatal de caprinos y el 70 % de ovinos; el Municipio de Mulegé, por sus condiciones desérticas, únicamente cuenta con 16 % del inventario total¹⁴.

¹² Censo Económico 1999. Baja California Sur.

¹³ García E., 1988. Modificaciones al sistema de clasificación climática de Köppen. 4ª edición. México D. F.

¹⁴ Plan Estatal de Desarrollo de Baja California Sur 1999-2005.

Capítulo 3

Características del Programa en Baja California Sur

Para comprender el desarrollo del Programa Mejoramiento Genético en el Estado, es necesario conocer la evolución del mismo en aspectos como planteamiento de objetivos, problemática a atender, presupuesto asignado, número de beneficiarios y tipo de componentes apoyados, entre otros; esto con la finalidad de entender el entorno en el que se operó el Programa durante 2001.

3.1 Descripción del Programa: objetivos, problemática, presupuesto, beneficiarios y componentes

3.1.1 Objetivos del Programa

Los objetivos particulares del Programa son: incrementar la producción de carne, leche y lana por unidad animal, así como apoyar el crecimiento del inventario ganadero, haciendo accesible a todo tipo de productores la adquisición de sementales y vientres nacionales e importados con y sin registro, para su incorporación al hatos ganadero comercial, fomentando con ello la producción de ganado de alta calidad genética por parte de los criadores¹⁵.

A nivel estatal, se pretende la instrumentación de un programa de mejoramiento genético y repoblación de las especies ganaderas, introduciendo sistemas de selección del material genético apropiado para cada región con base en una evaluación de resultados.

3.1.2 Problemática que el Programa pretende atender

La ganadería estatal enfrenta problemas derivados de las condiciones agroclimáticas propias de la zona, entre las que destacan: niveles bajos de precipitación, alta evaporación, especies forrajeras nativas de bajo valor nutricional; además, no existe la infraestructura apropiada, el manejo del ganado es escaso y no hay cultura organizativa entre los productores.

El Programa pretende atender la problemática relacionada con la adaptabilidad de los animales a las condiciones adversas de producción, ya que mediante la selección adecuada del material genético se ayudará a repoblar los hatos y rebaños estatales, se incrementarán sus parámetros productivos y la dinámica productiva del subsector ganadero será mayor.

¹⁵ Reglas de Operación de los Programas de la Alianza para el Campo 2001.

3.1.3 Presupuesto, beneficiarios y componentes

El presupuesto ejercido para la operación del Programa fue de \$7'101,790 de los cuales \$1'750,000 correspondió a la aportación federal, \$1'750,000.00 al Estado, \$3'601,450 a los beneficiarios y \$340 por productos financieros. Con el monto total se adquirieron 11,796 cabezas de ganado y 600 dosis de semen con las que se apoyó a 284 productores. Los componentes solicitados por los ganaderos fueron semovientes bovinos, vientres ovinos y caprinos, triponas y dosis de semen.

3.2 Antecedentes y evolución del Programa en el Estado

El Programa Mejoramiento Genético es operado en la entidad por primera vez durante el ejercicio 2001, por lo que no tiene antecedentes como tal en el Estado; sin embargo, se puede considerar al Programa Ganado Mejor como su predecesor. Dicho Programa operó desde 1996 hasta el 2000, ya que para el ejercicio 2001 es absorbido por Mejoramiento Genético.

El Programa Ganado Mejor, en el tiempo que operó, se orientó a apoyar a los productores con vientres y sementales bovinos y caprinos, principalmente.

Cuadro 3-2-1. Evolución de los Programas Ganado Mejor y Mejoramiento Genético

Concepto	Programa					
	Ganado Mejor					Mej. Gen.
	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Presupuesto ejercido (miles de pesos) ¹	2,287.22	4,534.27	5,279.59	6,711.21	5,511.65	7,101.79
Presupuesto ejercido (miles de pesos) ²	1,260.87	2,072.33	2,080.95	2,268.83	1,695.00	2,062.07
Variación porcentual ³		164.36	165.04	179.94	134.43	163.54
Componentes (cabezas y dosis)	581	996	926	6,416	3,375	12,396
Variación porcentual ³		171.43	159.38	1,104.30	580.89	2,133.56
Número de beneficiarios apoyados	167	168	171	163	195	284
Variación porcentual ³		100.60	102.39	97.60	116.76	170.06

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en cierres físicos y financieros

¹ Pesos corrientes al año de operación.

² Pesos reales base 1994.

³ Se consideró el primer año de operación como el 100%, para observar las variaciones con relación a años posteriores.

Durante los primeros años, el monto asignado a la operación del Programa se destinó principalmente para apoyar a los productores de ganado bovino, lo cual explica el número relativamente pequeño de los componentes apoyados; sin embargo, en el ejercicio 2001 el número de componentes apoyados se incrementó 2,133% con relación al primer año de operación, mientras que el presupuesto aumentó 163.54% con relación al mismo año. Esta situación se debió a la cantidad de los apoyos que se destinaron a la producción de ovinos y caprinos, los cuales permitieron apoyar un mayor número de productores con menor presupuesto.

3.3 Instrumentación y operación del Programa en el 2001

La firma del Anexo Técnico entre el Gobierno del Estado y la SAGARPA fue el 8 de mayo del 2001, en este documento se presentaron los montos presupuestales aprobados y el desglose de los componentes con los que se apoyaría a los productores; también marca el inicio de la operación del Programa. Los cierres físicos y financieros fueron signados el 2 de julio de 2002, en la sesión extraordinaria No. 6 del Fideicomiso y marcan el final del ejercicio 2001.

El proceso a través del cual se otorgaron los apoyos del Programa se inició en el momento en que el productor solicitó el componente requerido en las instancias correspondientes a nivel federal, estatal o municipal; esta solicitud se canalizó a alguno de los cuatro DDR que se encuentran en el Estado.

El DDR dictaminó la elegibilidad, registró en su sistema y turnó el expediente integrado al Subcomité Distrital para su revisión y determinación de la viabilidad técnica del proyecto. El expediente fue validado por la COTEGAN, la cual elaboró el acta correspondiente y la turnó al Comité Técnico para su registro, se capturó en sistema y se integró el cuaderno de trabajo para el FOFAE.

El Comité Técnico del Fideicomiso, sesionó para autorizar los apoyos, generó las escrituras correspondientes a los productores quienes los recibieron a través del DDR, para que éstos adquirieran los animales. El productor tuvo la oportunidad de escoger al proveedor que él consideró pertinente. Una vez comprados los animales se notificó al DDR para su dictaminación, se levantó el acta de entrega-recepción, la cual se envió para su registro al sistema, se elaboró la orden de pago que se turnó al fiduciario para que emitiera el pago y el productor pudiera cobrarlo en BANRURAL.

En cada reunión del Comité Técnico del Fideicomiso Fondo de Fomento Agropecuario del Estado (FOFAE), se informó del avance físico y financiero de los diferentes programas de la Alianza para el Campo y se realizó un análisis de cada uno de ellos, cuyas propuestas de solución se turnaron a cada órgano de apoyo que dispone el Comité para su resolución y avanzar con mayor celeridad en el ejercicio. Los programas de la Alianza fueron sometidos a cuatro evaluaciones internas, la primera en octubre de 2001, la segunda en enero de 2002 y la tercera y cuarta en agosto de 2002.

3.4 Población objetivo

3.4.1 Criterios de elegibilidad

El Programa va dirigido a los productores rurales, tanto ejidatarios como pequeños productores, que participan en las actividades pecuarias a las que se destinan los componentes apoyados; sin embargo, es necesario presentar cierta documentación para poder ser beneficiario del Programa. Para conformar el expediente hay que presentar:

- Acreditación de ser productor pecuario en el sistema especie-producto para el que está solicitando el apoyo, mediante constancia emitida por la autoridad competente o por la organización a la que pertenezca.
- Carta-compromiso en la que se declare, bajo protesta de decir verdad, que no ha recibido apoyos de la Alianza, en el componente solicitado, en el presente ejercicio fiscal.
- En el caso de triponas (hembras ovinas y caprinas) presentar carta-compromiso en la que el productor mantendrá en su rebaño a los animales objeto del apoyo por lo menos hasta que alcancen la edad reproductiva.
- Los productores beneficiados tienen la obligación de contratar por su cuenta el seguro de traslado, adaptación y radicación, antes de que los animales les sean entregados.
- En caso de haber recibido apoyo en años previos, además de los requisitos anteriores, presentar dictamen de la COTEGAN, donde se justifique el otorgamiento de los apoyos.

3.4.2 Criterios de selección

Los productores fueron atendidos conforme entregaron la documentación completa para la elaboración de su expediente y, de acuerdo al orden de su llegada; no se emitieron criterios adicionales de selección.

3.5 Componentes de apoyo

Los componentes apoyados estuvieron enfocados a impulsar la producción bovina y caprina, principalmente, y en menor grado la ovinocultura. Sólo se apoyaron sementales bovinos, para las demás especies los apoyos estuvieron dirigidos hacia hembras o dosis de semen; el hecho de que una parte importante de las cabezas adquiridas sean hembras se explica porque se busca repoblar el hato y los rebaños estatales. Las dosis de semen provienen de animales mejorados, por lo que se espera que los vientres que sean inseminados tengan crías de mayor calidad genética, que se exprese en una mayor producción de leche, ganancia de peso, conformación corporal, que son:

- Sementales bovinos nacionales con datos productivos o prueba de comportamiento.
- Vientres bovinos nacionales de 320 kg
- Vientres bovinos nacionales de 240 kg
- Vientres bovinos gestantes.
- Vientres ovinos y caprinos.
- Triponas (caprinos y ovinos).
- Dosis de semen.

En el caso de los sementales con datos productivos o prueba de comportamiento, deberán provenir de ganaderías afiliadas a la Asociación de Ganado de Registro correspondiente y contar con los libros de registro genealógico, de acuerdo con el Reglamento Técnico; asimismo, el criador entregará la constancia de prueba, la cual deberá ser supervisada, certificada y avalada por una institución de educación superior o de investigación. Los

semovientes sin registros nacionales, y las triponas (caprinas y ovinas) deberán contar con calificación fenotípica de acuerdo a la normatividad de la COTEGAN.

Existen por norma, algunas relaciones hembra-macho que hay que conservar para el otorgamiento de los apoyos; para los sementales bovinos, el productor debe tener al menos 10 vacas para recibir un semental; en el caso de los vientres bovinos, la relación es de 2 a 1, lo que implica que el productor puede solicitar hasta un máximo de 40 animales, siempre y cuando cuente con 80 vientres. Para los vientres ovicaprinos, se apoyará hasta con 100 hembras a productores que cuenten por lo menos con 10 animales. En el programa de repoblación caprina se apoyará hasta con 100 triponas a los productores que cuenten con al menos 30 vientres. En el caso de la inseminación artificial, se proporcionarán dos dosis de semen por hembra, con un apoyo máximo de 100 dosis por productor.

3.6 Metas físicas y financieras, programadas y realizadas

En el Anexo Técnico, se estableció apoyar algunos componentes, sin embargo, las solicitudes de los productores hicieron que se modificara el tipo de animales, sobre todo en el caso de los bovinos, ya que el número de sementales solicitados fue menor al programado y los vientres requeridos por los productores eran más ligeros o gestantes.. En el caso de ovicaprinos, la demanda por parte de los productores rebasó con mucho las expectativas generadas por parte de las autoridades, lo que se reflejó en el número de animales solicitados. Con relación al presupuesto, la diferencia entre lo programado y lo ejercido fue de \$294,210, recursos que fueron aportados por los productores, en forma adicional.

Cuadro 3-6-1. Metas físicas programadas y realizadas

Componente (Cabezas)	Programado	Realizado
Sementales bovinos con datos productivos o prueba de comportamiento	130	44
Vientres bovinos nacionales de 320 kg	808	265
Vientres bovinos nacionales de 240 kg		15
Vientres bovinos gestantes		50
Vientres caprinos y ovinos		1,357
Triponas	3,248	10,065
Semen (dosis)		600
Total	4,186	12,396

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en Anexo Técnico y cierre físico.

Cuadro 3-6-2. Metas financieras programadas y realizadas

Aportación (\$)	Programado Anexo Técnico	Realizado
Federal	1'750,000	1'750,000
Estatad	1'750,000	1'750,000
Productor	3'307,580	3'601,450
Total	6'807,580	7'101,790¹

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en Anexo Técnico y cierre financiero.

Para que la sumatoria de las aportaciones dé el total hay que agregarle \$340.00 por productos financieros.

3.7 Cobertura geográfica del Programa

Baja California Sur presenta serias limitantes para el desarrollo de la ganadería, sin embargo, existen explotaciones pecuarias de diferentes niveles tecnológicos a lo largo de todo el Estado. La distribución geográfica de los componentes apoyados proporciona una idea de las prioridades estatales con relación al desarrollo pecuario. Analizando cada uno de los municipios, se observa que en Mulegé tiene especial jerarquía el repoblamiento de los rebaños existentes, ya que se repartieron el 66.14% de las triponas; en Los Cabos se entregó el 100 % de los sementales bovinos, lo que indica la importancia de la producción de ganado mayor en la zona; en el municipio de la Paz se tuvo preferencia por la entrega de los diferentes tipos de vientres bovinos apoyados; finalmente, en Comondú se entregó el 33.25% de las triponas y el 91.16% de los vientres ovicaprinos.

Cuadro 3-7-1. Distribución de los componentes por municipio

Componente	Municipios				Total
	Comondú	La Paz	Los Cabos	Mulegé	
Sementales bovinos			44		44
Vientres bov. 320 kg	120	115			235
Vientres bov. 240 kg		15			15
Vientres bov. gest.	40	10			50
Dosis de semen	600				600
Vientres ovicaprinos	1,237		120		1,357
Triponas	3,314	60		6,592	9,966
Total	5,311	200	164	6,592	12,267

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el listado de beneficiarios del 20/05/02.

Nota: los totales no corresponden a los presentados en el cierre físico porque para el 20/05/02 todavía no se cerraba el Programa. Se utilizó este listado por su desglose de la información.

Analizando la entrega de los apoyos por municipio, Mulegé recibió el 53.74% de los apoyos totales, Comondú el 43.3%, La Paz el 1.6% y Los Cabos, el 1.34%. La distribución proporciona una idea de la importancia y la prioridad que representa la caprinocultura ya que muchos de los apoyos fueron para reactivar esta actividad a través del repoblamiento del rebaño caprino (triponas) en los dos primeros municipios; mientras que en La Paz y en Los Cabos la producción de bovinos se encuentra en la etapa de mejorar la calidad de las crías a través del uso de sementales, el reemplazo de los vientres existentes y el crecimiento del hato, lo que influyó en el tipo de componentes solicitados por los productores.

Capítulo 4

Evaluación de la operación el Programa

En este capítulo se presenta la evaluación del Programa Mejoramiento Genético, analizando su funcionamiento, la participación de los beneficiarios y la correspondencia existente entre las acciones del Programa con sus propios objetivos y los de la política estatal y federal.

4.1 Planeación del Programa

4.1.1 Complementariedad entre el Programa y la política sectorial estatal

La ganadería es una actividad prioritaria a nivel nacional, ya que la producción se destina para satisfacer la demanda interna de productos pecuarios; en este contexto, los programas de la Alianza representan un apoyo importante para los pequeños productores que buscan la forma de incrementar la competitividad de sus explotaciones, en particular, a través del Programa Mejoramiento Genético se pueden introducir semovientes con potencial productivo acordes a las condiciones de la región. El planeamiento que se realiza en el Plan Estatal de Desarrollo refleja la complementariedad existente entre el Programa y los objetivos que se persiguen a nivel del Estado.

Esta complementariedad se manifiesta para un 57.1% de los funcionarios entrevistados en la identificación y apoyo a las actividades productivas prioritarias, como son la producción de bovinos para carne y la caprinocultura; además un 42.8% de los funcionarios consideraron que la vinculación también se expresó en la identificación de los temas estratégicos de atención y en el apoyo hacia ciertas zonas geográficas; al respecto, hay que recordar que los apoyos se dirigieron principalmente a Los Cabos (bovinos), Comundú (bovinos y caprinos), y Mulegé (caprinos) que son las regiones con mayor presencia pecuaria en el Estado.

El otorgamiento de los apoyos obedeció a ciertas prioridades regionales, de tal forma que en Los Cabos, se priorizó la entrega de sementales bovinos, lo que indica que había que reforzar el mejoramiento genético realizado, mientras que en Comundú la necesidad de incrementar el hato era lo más urgente, lo que se reflejó con la entrega de los vientres bovinos y caprinos. Una situación semejante se encontró en este municipio y en Mulegé con relación a las triponas, ya que los apoyos destinados a la caprinocultura se enfocaron en vientres y animales de reemplazo.

4.1.2 Complementariedad del Programa con otros programas de la Alianza

Los programas de Fomento Ganadero buscan solucionar aspectos parciales de la problemática que enfrenta el productor y proporcionan apoyos para cuestiones particulares,

destacando los problemas sanitarios, genéticos, nutricionales y de infraestructura, principalmente, y tienen su contraparte en los programas de la Alianza, sin embargo, a pesar de la complementariedad que existe entre ellos, los productores no los solicitan en forma integral, sino parcialmente, esto debido a las limitantes económicas.

Las prioridades para enfrentar la problemática a nivel estatal se reflejan en la asignación presupuestal a los programas con los que existe relación, de tal forma que corresponden en primera instancia al mejoramiento genético, posteriormente, salud animal y por último los aspectos relacionados con la alimentación de los animales que se encuentran en pastoreo.

4.1.3 Uso de diagnósticos y evaluaciones previas

Es necesario que las autoridades estatales diseñen los mecanismos adecuados para conocer la problemática que enfrentan los productores; uno de éstos sería la elaboración de un diagnóstico de la ganadería de la entidad; lo cual ayudaría a la planeación de los programas de Fomento Ganadero, ya que identificaría la situación real en que se encuentran los productores y las necesidades más apremiantes de los mismos, del mismo modo serviría para conocer los avances que se han tenido en diversos aspectos gracias a los apoyos recibidos; no obstante, un 71.4% de los funcionarios menciona que ya se han elaborado dichos mecanismos, sin embargo, consideran pertinente que además se consulte a los beneficiarios potenciales (57.1%), elaboren diagnósticos (42.8%) y se realicen recorridos de campo (28.6%). Además, la utilización de los resultados de los informes de evaluación de años anteriores no se consideran pertinentes para este fin.

En octubre de 2001, enero y agosto de 2002, se llevaron a cabo cuatro procesos de evaluación interna de los avances de los programas de la Alianza, considerando como indicadores adecuados el logro de las metas físicas y financieras, y la satisfacción de los beneficiarios, cumpliendo con la normatividad establecida al respecto.

4.1.4 Objetivos, metas y plazos

A través del Programa se busca mejorar la calidad genética de los animales utilizados e incrementar el inventario ganadero estatal, con esta finalidad se apoyaron a 284 productores con 12,396 componentes, lo que implicó una inversión de \$7'101,790;¹⁶ se consideró como el inicio de la operación del Programa la firma del Anexo Técnico y la terminación del mismo no podía exceder al 31 de diciembre de 2001, sin embargo, el Programa finalizó en julio del 2002, cuando se publicaron los cierres físicos y financieros. Los objetivos no se cumplieron totalmente en todos los aspectos, lo que indica que para el siguiente año hay que reconsiderar las metas programadas en función de las necesidades reales de los productores.

¹⁶ Cierre físico y financiero, 2001.

4.1.5 Focalización: actividades, regiones, beneficiarios y apoyos diferenciados

Para determinar si un productor es elegible o no es necesario apearse a la normatividad que se establece en las Reglas de Operación, en las cuales se plantean varios criterios para definir la elegibilidad de un productor; uno de los mismos es que el ganadero tenga en su explotación un número mínimo de animales, el cual dependerá de la especie-producto para la cual esté solicitando el apoyo. Con base en esto y con los datos vertidos en la encuesta aplicada a los productores, se determinó que un 2.04% de los productores no cumplieron con este requisito. Sin embargo, se puede considerar como mínimo este porcentaje, ya que un 97.96% de los productores sí tenían el número mínimo de cabezas requerido.

Con relación a la importancia de las actividades pecuarias para las que se solicitaron los apoyos en el ingreso familiar, un 92.85% de los productores beneficiados utilizan el componente en la actividad económica que desempeñan de manera prioritaria, mientras que un 7.14% los emplea en actividades que representan un ingreso complementario.

Los ganaderos que utilizan el apoyo en su actividad principal se dedican en un 63.73% a la caprinocultura, 31.87% a la producción de bovinos y el resto, 4.4% a la producción de ovinos; esta división de los componentes entre las diferentes especie-producto es un reflejo de la prioridad que se ha dado al crecimiento del inventario caprino, e indica la importancia de esta actividad dentro del contexto económico de la entidad.

El criterio más importante que se aplicó para la distribución de los recursos públicos entre los distintos programas de la Alianza, fue la importancia relativa de la actividad económica en el Estado (42.85% de los entrevistados); mientras que el criterio más importante para priorizar la asignación de los apoyos a las solicitudes realizadas, fueron las prioridades productivas (57.1%) y, el orden de llegada de los productores solicitantes para presentar su documentación y elaborar la solicitud (42.9%).

De acuerdo con un 57.1% de los funcionarios entrevistados se otorgaron apoyos diferenciados a los productores con base en su capacidad de aportación, sin embargo, esta disposición en vez de favorecer a los ganaderos con menos disponibilidad de recursos favoreció a los productores con mayores recursos.

4.2 Procesos de operación del Programa en el Estado

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

El Programa comenzó desde la aprobación el 31 de diciembre del 2000 del Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2001, en el que se consideran los montos asignados para cada Programa; el 15 de marzo del 2001 se publicó en el Diario Oficial de la Federación las Reglas de Operación de los programas de Alianza para el Campo, en donde se establece la normativa que se utilizará en la operación de los mismos. Con fecha 21 de febrero 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 el Estado de Baja California Sur; la firma del Anexo Técnico entre las partes interesadas se llevó a cabo el 8 de mayo del 2001.

La firma del Anexo Técnico es resultado del proceso de negociación llevado a cabo entre las autoridades federales y estatales, para definir el número de apoyos y beneficiarios; además, se establecen los montos que serán aportados por ambas partes por componente; sin embargo, corresponde al Estado en función de sus prioridades la asignación de los recursos por especie o región; de esta forma a la Firma del Anexo Técnico se negoció una asignación presupuestaria de \$1'750,000 de procedencia federal y un monto equivalente aportado por el Estado, para cierto número de componentes; sin embargo, al momento de aplicar los recursos se apoyaron las actividades definidas como prioritarias en la entidad, distribuyéndose los componentes en forma diferente a la planteada inicialmente. Los montos ejercidos del presupuesto federal y estatal no fueron modificados.

Para llevar a cabo la operación del Programa existió coordinación y colaboración entre la delegación de la SAGARPA en el Estado, la Subsecretaría de Promoción y Desarrollo agropecuario del Estado y la Dirección de Fomento Ganadero, no obstante, en el actual proceso de descentralización administrativa y fortalecimiento del federalismo que se está llevando a cabo, correspondió las instancias estatales la mayor responsabilidad en este proceso operativo.

4.2.2 Arreglo institucional

La elaboración de la solicitud se realizó en alguno de los cuatro DDR que se encuentran en el Estado. En el Distrito se dictaminó la elegibilidad, registró en su sistema y turnó el expediente integrado al Subcomité para su revisión y determinación de la viabilidad técnica; posteriormente, el expediente fue validado por la COTEGAN, se elaboró el acta correspondiente y se envió al Comité Técnico para su registro, se capturó en sistema y finalmente se integró el cuaderno de trabajo para el FOFAE.

Se realizó una sesión del Comité Técnico del Fideicomiso para autorizar los apoyos, y realizar los escritos de notificación correspondientes para remitirlos a los productores para la compra de los animales. El productor seleccionó tanto al proveedor como al semoviente, adquiridos los animales, se notificó al DDR para su dictaminación y para que realizara el acta de entrega-recepción, finalmente se elaboró la orden de pago que se remitió al fiduciario para que emitiera el pago y el productor pudiera cobrarlo.

4.2.3 Difusión del Programa

La comunicación oral entre los productores ocupa un lugar preponderante, ya que a través de ella los beneficiarios recibieron la información básica requerida para presentar la solicitud de apoyo. Además, se valora la importancia que tienen las organizaciones de productores al convertirse en vehículos para difundir la información pertinente para el desarrollo de sus agremiados.

Generalmente, existen reuniones informativas entre los encargados de la operación del Programa, las autoridades municipales y representantes de las organizaciones de productores, para que posteriormente cada uno de ellos difunda la información en su ámbito de competencia. Asimismo, los productores que asisten a las reuniones informativas convocadas por las organizaciones para dar a conocer los programas, se encargan de difundir la información entre los compañeros que no asistieron.

Bajo el esquema anterior, la reunión informativa tuvo un impacto del 33.7% de los beneficiarios, esto sin considerar la comunicación entre compañeros, ya que ésta se puede deber a la visita de un técnico. La planeación y organización de las reuniones entre los diferentes participantes del Programa ha demostrado ser un medio eficaz para dar a conocer la información referente a los programas de la Alianza.

Cuadro 4-2-3-1. Medios de difusión del Programa

Medios de difusión	Frecuencia	%
Reuniones con funcionarios	6	6.1
Carteles o folletos	1	1.0
Por compañeros	46	46.9
Por representantes de organizaciones	18	18.4
Por visita de técnicos del Programa	14	14.3
Por autoridades municipales	4	4.1
Por autoridades gubernamentales	5	5.1
Por medios de comunicación	4	4.1
Total	98	100

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

Esta percepción de la difusión de la información es compartida por un 85.7% de los funcionarios entrevistados, los cuales consideraron a las reuniones informativas como la principal estrategia para dar a conocer la información referente a los programas.

4.2.4 Gestión de solicitudes y apoyos

Para iniciar el trámite el productor tenía que presentar su documentación y elaborar su solicitud en el DDR que le correspondía, para posteriormente, recibir la notificación de aceptación o rechazo de la misma. Un 88.7% de los productores consideraron el trámite entre muy fácil y fácil y sólo al 11.3% se les complicó un poco. Un 28.57% de los funcionarios, consideraron que una de las razones para que los productores no soliciten el apoyo es la dificultad que existe en el trámite.

La selección del proveedor la realizó un 83.7% de los beneficiarios con base en el precio (33.7%), y la calidad de los semovientes ofertados (22.4%); la cercanía entre el proveedor y el beneficiario fue el criterio que consideraron el 25.5% de los productores.

4.2.5 Otorgamiento de apoyos

Las solicitudes presentadas por los productores fueron rechazadas principalmente, de acuerdo con un 85.71% de los funcionarios entrevistados, por no estar bien integradas y no tener la documentación completa. También influyó la disponibilidad de recursos para apoyar a todos los productores, por lo que los componentes se otorgaron en función de la prioridad productiva existente y, posteriormente, por el orden de llegada de las solicitudes. Los expedientes que estaban completos fueron validados por la COTEGAN y después dictaminados por parte del Comité Técnico.

4.2.6 Seguimiento del Programa

Algunos mecanismos de control y seguimiento de las solicitudes que los productores elaboran, es el control de los formatos de solicitud entregados en las ventanillas, ya que éstos van foliados, control de las solicitudes que cumplieron con los requisitos de elegibilidad y control del orden cronológico de las solicitudes conforme se van recibiendo. Asimismo, a las personas físicas se les exigió la CURP, y en caso de ser personas morales el RFC, se verificó la participación del productor en años anteriores en los programas y el monto del apoyo recibido en caso de haber participado simultáneamente en varios programas. De acuerdo con los funcionarios ya se encuentra trabajando el Sistema Integral de Información Oportuna (SIALC), donde se registran todas las solicitudes presentadas. Otro mecanismo de control es levantar el acta de entrega-recepción de los componentes, y se verifica en campo el funcionamiento del mismo, además de que se publican las listas de beneficiarios apoyados y los montos otorgados.

4.2.7 Solicitudes recibidas y atendidas

En las ventanillas de recepción se entregaron 407 solicitudes, de las cuales sólo se autorizaron 284 y fueron rechazadas 123. Las 284 solicitudes autorizadas recibieron el acta de entrega-recepción, mientras que las solicitudes rechazadas se originaron porque el productor no disponía de su aportación; ésta es la principal razón por la que productores que pueden ser beneficiarios no presentan solicitud o en caso de ser autorizados deciden no ejercerla.

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

Las solicitudes que no son atendidas se debe a que la documentación presentada está incompleta o a que el presupuesto asignado al Programa es insuficiente, por lo cual no se pueden apoyar en el presente ejercicio fiscal. Esta situación se complica porque algunos productores que son autorizados no ejercen el apoyo autorizado por falta de recursos económicos.

4.3 Perfil de los beneficiarios

La ganadería en Baja California Sur es una actividad preponderantemente masculina, ya que un 94.9% de los beneficiarios son hombres con una edad promedio de 49.3 años; sin embargo, hay que destacar que el 24.5% de los productores tienen una edad superior a los 60 años, lo cual limita su vida activa en el sector; en contraparte un porcentaje similar es igual o menor a los 40 años. La permanencia de estos individuos en las actividades pecuarias dependerá de las opciones que encuentren a futuro y de la rentabilidad de su explotación.

El promedio educativo en la entidad es de 6.1 años, lo que implica que los productores tienen la primaria terminada. Analizando por nivel educativo, un 72.4% de los beneficiarios cuenta con la primaria finalizada o menos, 14.28% ha estudiado la educación media total o parcialmente, 5.1% con estudios de educación media superior y 8.2 con estudios superiores.

Cuadro 4-3-1. Distribución de las edades de los productores

Edad	< 29 años	30-39	40-49	50-59	60-69	> 70
Frecuencia	6	15	31	22	17	7
Porcentaje	6.12	15.30	31.63	22.45	17.34	7.14

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

Cuadro 4-3-2. Escolaridad de los productores

Escolaridad	Ninguna	Primaria < 6 años	Secundaria 7-9 años	Preparatoria 10-12 años	Universidad >13 años
Frecuencia	5	66	14	5	8
Porcentaje	5.1	67.3	14.3	5.1	8.2

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

Las familias de los productores beneficiados están integradas en promedio por 5 miembros, incluyendo al beneficiario. De los miembros de la familia un 53.9% es mayor de 12 años y contribuyen con el ingreso familiar, mientras que el 20.5% es mayor a los 12 años pero no trabaja. Destaca que un 22.1% de los menores de 12 años no trabajan, mientras que el 3.5% de este rango tiene que trabajar.

Cuadro 4-3-3. Estructura de la familia

Concepto	De 12 años o > que trabajan	De 12 años o > que no trabajan	< de 12 años que trabajan	< de 12 años que no trabajan	Total
Frecuencia	261	99	17	107	484
Porcentaje	53.9	20.5	3.5	22.1	100

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

En general, en las familias de los productores beneficiados trabajan varios de sus miembros, lo cual ayuda a complementar el ingreso familiar, esto explica porque un 31.7% de las familias de los beneficiarios tiene un ingreso superior a los \$4,000 mensuales, además, de acuerdo con INEGI¹⁷ un 80.12% de los productores agropecuarios ganan menos de 3 salarios mínimos al día, lo que representa un promedio de \$4,500 mensuales. Esto indica que para poder obtener un ingreso superior a los \$4,000 mensuales en actividades primarias, por lo menos 3 de sus miembros deben dedicarse a las mismas.

Las familias que perciben menos de \$4,000 mensuales representan un 67.3%, lo que implica que no todos los miembros de la familia trabaja o no perciben ingresos (mano de obra familiar). Esta situación limita la participación de los productores en los programas ya es difícil pagar la aportación que les corresponde.

Cuadro 4-3-4. Ingresos familiares

Ingresos mensuales	Frecuencia	%
< de \$4,000	66	67.3
De \$4,000 a \$11,000	28	28.6
De \$11,000 a \$30,000	3	3.1
No sabe / no respondió	1	1.0
Total	98	100

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

El servicio con el que más cuentan los productores en su casa en la estufa de gas (91.8%), seguido de la energía eléctrica (73.5%) y la televisión (73.5%), mientras que de refrigerador sólo disponen un 68.4%. El agua potable es el servicio con menor disponibilidad, ya que cuentan con ella un 46.9% de los productores beneficiados. Comparando esta información con la proporcionada por INEGI,¹⁸ los beneficiados se encuentran por debajo de los parámetros estatales con relación a la disponibilidad de agua potable (87.1%), energía eléctrica (94.6%), televisión (84.4%) y refrigerador (81.5%). Esto se debe a que los productores se encuentran localizados en las zonas rurales del Estado, donde la disponibilidad de servicios públicos y de bienes es menor a otras zonas. Con relación al número de cuartos disponibles para los productores, el promedio fue de 2.3 cuartos, el cual se encuentra por debajo de la media estatal (4 cuartos), lo cual se explica por la poca disponibilidad de recursos que tienen.

El **Índice de hacinamiento** indica el número de personas por cuarto, este indicador tuvo un valor de **2.1**, lo que significa que existe un cuarto construido por cada 2.1 personas. El **Índice de dependencia** expresa la relación entre el número de personas que laboran y aquellas que no realizan ninguna actividad económica, en este aspecto el indicador tuvo un valor de **1.74**, lo que significa que por cada persona que labora, 1.74 no lo hace.

¹⁷ XII Censo General De Población y Vivienda 2000.

¹⁸ Ibidem.

Cuadro 4-3-5. Disponibilidad de bienes y servicios

En su domicilio cuenta con:	Frecuencia	%
Agua potable	46	46.9
Luz eléctrica	72	73.5
Piso de tierra	55	56.1
Refrigerador	67	68.4
Televisión	72	73.5
Estufa de gas	90	91.8

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

La producción pecuaria se realiza bajo pastoreo, por lo que los productores buscan poseer superficies grandes dadas las condiciones en que se encuentran los agostaderos. Pocos productores proporcionaron la información respecto a la superficie que poseen y al valor de las mismas, esto puede deberse a la desconfianza que genera este tipo de preguntas.

Cuadro 4-3-6. Superficie y valor de la tierra

Tipo de posesión	Régimen de humedad y uso del suelo	Ejidal o Comunal ha	%	Valor \$/ha	Privada ha	%	Valor \$/ha	Sup. Cultivada ha	%
Propia	Riego	30	11.22	51,636	35.6	12.24	29,583	32.9	23.46
	Agostadero	504	2.04	500	1000.0	1.02	500	0	0
	Monte	81	1.02	200	98.0	1.02	200	0	0

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

Con relación a los activos que los productores poseen, los encuestados, a diferencia de la información anterior sí proporcionaron los datos solicitados. Un 64.3% de los productores poseen un hato de bovinos con 40.37 cabezas en promedio y una desviación estándar de 37.17, el valor de los animales oscila entre \$1,000 y \$15,000 con un costo promedio de \$4,642; en el caso de los ovinos un 11.2% de los productores poseen rebaños con 52.45 cabezas, los cuales son menores a los rebaños de caprinos que poseen el 80.6% de los productores con un promedio de 153.16 cabezas, el costo promedio entre ovinos y caprinos es muy similar, \$568 para los primeros contra \$594 de los segundos.

Un 10.2% de los productores poseen porcinos, los cuales tienen un precio promedio de \$680. En el caso de las aves existe una gran variabilidad en el precio, ya que éste oscila entre \$20 y \$10,000; esta diferencia puede deberse a la presencia de gallos de pelea finos, los cuales pueden alcanzar el valor máximo.

Con relación a infraestructura y equipo, un 72.4% de los productores ha invertido en vehículos, mientras que un 65.3% ha realizado construcciones. Éstos son los rubros de inversión más altos, lo que implica que un porcentaje importante de los productores no tiene capacidad para realizar inversiones complementarias.

Cuadro 4-3-7. Inventario ganadero y estimación del valor de diferentes conceptos

Concepto	% de productores	Valor mínimo	Valor máximo	Promedio	Desviación Estándar
Inventario ganadero (cabezas)					
Bovinos	64.3	2	200	40.37	37.17
Ovinos	11.2	1	230	52.45	71.43
Caprinos	80.6	2	1,500	153.16	212.00
Porcinos	10.2	1	200	26.20	61.35
Aves	21.4	5	100	27.29	27.48
Animales de trabajo	24.5	1	8	2.79	1.93
Precio unitario estimado por el productor (\$)					
Bovinos	64.3	1,000	15,000	4,642.1	2,660.1
Ovinos	11.2	400	900	568.2	138.3
Caprinos	80.6	100	3,000	594.6	341.6
Porcinos	10.2	100	1,500	680.1	439.0
Aves	21.4	20	10,000	519.7	2,172.3
Animales de trabajo	24.5	700	7,000	2,591.6	1,225.4
Precio estimado en el estado actual (\$)					
Construcciones	65.3	2,000	500,000	40,585.5	73,516.8
Instalaciones	47.9	2,000	200,000	24,336.2	47,132.9
Maquinaria y equipo	44.9	2,000	600,000	41,056.8	97,145.7
Vehículos	72.4	3,000	300,000	27,685.9	38,412.7
Herramientas	35.7	380	50,000	4,708.0	8,723.7

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

Un 92.9% de los productores beneficiados tienen como principal fuente de ingresos las actividades pecuarias, entre las que destaca la producción de bovinos (29.6%), ovinos (4.1%) y caprinos (59.2%); los demás productores tienen como actividad principal aspectos agrícolas (4.1%), son jornaleros (2.0%) y pensionados (1.0%).

Con relación a la actividad que se realiza de manera complementaria a la anterior, un 48% de los beneficiados realizan se dedica a la actividad pecuaria para complementar el ingreso generado en la actividad principal, mientras que un 9.7% de los beneficiarios lleva a cabo actividades ajenas al sector primario.

Un 47.4% de los productores que realizan actividades agrícolas siembran alfalfa verde, mientras que un 31.6% cultivan maíz forrajero, con relación a las actividades pecuarias, los productores de bovinos se dedican en 55.5% a la engorda, 22.2% a la producción de leche, 13.8% a la producción de ciclo completo, 5.55% a la producción de animales para rodeo y 2.95% a los animales para pie de cría.

De los productores de caprinos, un 36.6% se dedica a la producción de cabrito, 30.0% a la producción de leche; 20.0% a la producción de ciclo completo y 13.3% a la engorda. Destaca que, tanto los productores de bovinos como los de caprinos, producen materias primas, sin embargo, no existen procesos para industrializar la leche a este nivel, por lo

que falta una mayor integración entre los productores para proporcionar valor agregado al producto.

Cuadro 4-3-8. Destino de la producción de la unidad de producción

Destino de la producción	%
Autoconsumo familiar	10.1
Autoconsumo para la producción	6.2
Venta en la comunidad o localidad donde se ubica la unidad de producción (mercado local)	57.5
Venta fuera de la localidad donde se ubica la unidad de producción (mercado nacional)	24.8
Exportación	1.4
Total	100

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

La producción pecuaria en Baja California Sur tiene un mercado muy específico; en primera instancia se utiliza para satisfacer parte de la demanda interna, en la cual se emplea un 73.8% de la producción generada. El resto de la producción se envía al mercado nacional, siendo Baja California su principal punto de venta y un porcentaje pequeño se dirige a la exportación (Estados Unidos).

Uno de las características del mercado de productos agropecuarios del Estado, es que los productos tienen que embarcarse para ser enviados al mercado nacional (por ejemplo el cabrito que se manda al D. F.), por lo que sus costos por concepto de transporte se incrementan; ante esta situación sería conveniente que los productores se organizaran para compactar su oferta y poder incidir en mercados regionales más cercanos que no impliquen un incremento significativo en sus costos.

Los productores que recibieron los apoyos tienen características que los diferencian de manera importante, por un lado un segmento importante de los ganaderos tienen características socioeconómicas por debajo de la media estatal, no realizan inversiones que fomenten la producción porque no tienen recursos para hacerlo y pueden no ejercer los apoyos autorizados por falta de recursos para ello, mientras que por otro lado encontramos productores con características socioeconómicas en la media estatal o por encima de ella, que realizan inversiones en infraestructura, vehículos, equipo y buscan integrar más los procesos que integran su cadena productiva. Ambos tipos de productores son elegibles de acuerdo a las Reglas de Operación, sin embargo, como sugerencia sería conveniente instrumentar algún tipo de apoyo adicional que favorezca a los productores con menores recursos.

4.4 Satisfacción con el apoyo

Los beneficiarios tuvieron la oportunidad de seleccionar al proveedor de su conveniencia en un 83.7% de los casos, esta situación implica que el productor seleccionó el animal que el consideraba más adecuado para las condiciones de su explotación y de acuerdo a sus necesidades. Esto se reflejó en que para un 70.4% de los beneficiados el apoyo fue bueno y

para un 28.6% tuvo un comportamiento regular. El indicador de **Calidad del apoyo** tuvo un valor de **98.98%**. Sin embargo, a pesar de que la calidad de los semovientes fue bastante aceptable, la oportunidad en su entrega no tuvo la misma aceptación, ya que el indicador de **Satisfacción y oportunidad del apoyo** fue de **47.96%**. Esto pudo deberse a problemas en la entrega de los animales y falta de adaptación de los mismos, principalmente.

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

De acuerdo con los funcionarios entrevistados, la participación de los productores ha sido importante en los comités técnicos (85.7%) y en el Consejo Estatal Agropecuario (57.1%), sin embargo, sus intervenciones se han limitado a la discusión de los temas tratados ya que no han aportado propuestas con relación a la normatividad u operación del Programa en el Estado. Por lo anterior, se considera la actitud de los productores y sus organizaciones como pasiva, y lo que hace falta son agentes dinámicos que analicen, discutan y formulen propuestas.

La visión de los funcionarios con relación a los proveedores es que la participación de éstos ha sido buena, sin embargo, existen iniciativas para seleccionar a los proveedores en años posteriores sobre todo con relación al cumplimiento de las normas de calidad. El desarrollo del Programa ha favorecido la consolidación de algunas empresas pecuarias que se han desarrollado como proveedores del mismo, además se ha mejorado la disponibilidad de bienes y servicios, ya que la calidad y los precios de los semovientes que reciben los beneficiarios son iguales, en general, a los que se ofrecen en el mercado.

De acuerdo con los proveedores participantes, el tiempo promedio que tardan en recibir su pago es de un mes; además no existen trámites para participar en el Programa, siempre y cuando se cumpla con la normatividad existente. Su intervención ha favorecido la obtención de nuevos clientes y ha ayudado a reactivar el mercado. En general, no ha tenido problemas por participar y sólo ha tenido que cuidar la calidad de los productos que ofrece.

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

La participación de los productores en el Programa les ha ayudado a satisfacer parcialmente las necesidades de sus unidades de producción. Un objetivo que persigue la política estatal y que se reflejaba en la instrumentación del Programa, es favorecer el crecimiento del inventario ganadero, lo cual corresponde a las necesidades de los productores que buscaban incrementar el número de vientres presentes en la explotación o reemplazar a aquellos animales que ya estaban terminando su periodo productivo, esto con relación a los vientres bovinos y ovinos solicitados. En el caso de los sementales bovinos apoyados, el objetivo fue incrementar los parámetros productivos de la explotación a partir de aprovechar la rusticidad y adaptabilidad de las madres a las condiciones del medio, por lo que las crías obtenidas tendrían estas características por la madre y mejores parámetros por

la línea paterna. Además, estos apoyos permiten la capitalización de los productores al proporcionar animales con subsidio o semovientes cuyos precios en el mercado tienden a ser demasiado elevados para el productor.

4.7 Evaluación global de la operación del Programa

El Programa Mejoramiento Genético está vinculado con la política agropecuaria estatal ya que cumple con una de las prioridades en la entidad; además, responde a las necesidades de los productores proporcionando apoyos para resolver parte de su problemática. Los componentes beneficiados fueron básicamente sementales bovinos y vientres bovinos y caprinos, sin embargo, el mayor número de ellos se enfocaron a la caprinocultura.

Existe complementariedad entre los diferentes programas de Fomento Ganadero, sin embargo, es necesario que los productores consideren su problemática de manera integral para que los apoyos solicitados cubran varios aspectos. Además, es necesaria la elaboración de un diagnóstico a nivel regional y estatal que permita identificar los puntos más conflictivos y las posibles oportunidades, al respecto se ha desaprovechado las evaluaciones anteriores a los programas de la Alianza cuya información es de importancia para las autoridades estatales.

La instrumentación del Programa se apegó a la normatividad establecida de tal modo que se beneficiaron a los productores que realmente lo requerían, no obstante, existen productores que no reciben los componentes porque su situación económica es sumamente precaria, lo que no les permite realizar su aportación o invertir en otros conceptos (instalaciones, maquinaria, equipo, entre otros).

Los procesos de difusión del Programa, elaboración de solicitudes, recepción de documentos, dictaminación y validación por parte de las autoridades, estuvieron apegados a la norma, por lo que no se encontraron problemas al respecto. La selección de los proveedores es un proceso que se da entre particulares siempre y cuando el vendedor cumpla con los requisitos establecidos en las Reglas de Operación para fungir como proveedor.

Las solicitudes que no fueron apoyadas fueron resultado de expedientes incompletos, sin embargo, el presupuesto autorizado fue insuficiente para satisfacer la demanda de apoyo de todos los productores.

Los beneficiarios y sus organizaciones no inciden en la toma de decisiones relacionadas con el Programa, participan en las reuniones con diferentes instancias pero no son propositivos.

4.8 Conclusiones y recomendaciones

Las conclusiones y recomendaciones elaboradas son resultado del análisis de la información proporcionada por los productores beneficiados, funcionarios que intervienen

en la operación del Programa, proveedores y representantes de organizaciones de productores, de tal forma que se buscó minimizar la opinión del evaluador al respecto.

4.8.1 Conclusiones

El Programa Mejoramiento Genético complementa la política agropecuaria estatal, ya que busca satisfacer la necesidad de semovientes de los productores, favorece su capitalización, ayuda a incrementar el inventario pecuario y mejora la calidad genética de las unidades de producción de los beneficiarios, con lo que cumple con uno de los objetivos marcados en el Plan Estatal de Desarrollo.

El Programa Mejoramiento Genético está dirigido a una problemática particular de los ganaderos; sin embargo, los problemas deben contemplarse en forma integral para una solución de fondo de los mismos; esto implica que un cierto porcentaje de los apoyos del conjunto de los programas de fomento ganadero podrían destinarse a una especie-producto, tipo de productor o región en particular, para atacar varios puntos conflictivos simultáneamente.

No se utilizaron diagnósticos regionales o estatales para la planeación del Programa, lo cual a pesar de no estar contemplado en las Reglas de Operación sería una excelente herramienta para una mejor asignación de los recursos. Sin embargo, en cumplimiento de la normatividad se llevaron a cabo cuatro evaluaciones internas que proporcionaron información sobre la operación del Programa.

La información proporcionada por las evaluaciones externas al Programa ha sido subestimada, ya que ninguno de los funcionarios consideró pertinente su consulta para la planeación del nuevo ejercicio. Sin embargo, en las Reglas de Operación se menciona que compete al Consejo Estatal Agropecuario conocer los resultados de las evaluaciones de impactos sociales y productivos de los programas y establecer mecanismos para la revisión de los mismos y de sus procesos operativos.

Un 97.96% de los productores cumplió con el número mínimo de animales requeridos para recibir el apoyo, establecidos en las Reglas de Operación. Además, un 92.85% de los beneficiados utilizan el componente en su actividad principal.

Los apoyos se distribuyeron en función de las prioridades productivas existentes en la Entidad, motivo por el cual un número importante de componentes se dirigieron a la caprinocultura.

El 57.1% de los funcionarios entrevistados consideró que se otorgaron apoyos diferenciados a los productores con base a su capacidad de aportación; sin embargo, al parecer, esta apreciación no fue del todo correcta ya que no se proporcionaron apoyos diferenciados en el Estado.

A pesar de que la asignación del presupuesto y su distribución entre los diferentes componentes responde a un proceso de negociación entre la SAGARPA y el Gobierno del Estado, corresponde a este último su distribución de acuerdo a las actividades que se consideren prioritarias.

Las reuniones informativas en las que participan funcionarios de las instancias encargadas de la operación del Programa, autoridades municipales, representantes de organizaciones y productores han demostrado ser un medio eficaz para dar información con relación al Programa. Asimismo, otra estrategia que hay que fortalecer son las visitas de los técnicos a las comunidades.

El trámite para elaborar la solicitud resultó sencillo para los productores beneficiados, lo que favoreció una mayor participación de los mismos.

Existen mecanismos de control y seguimiento de las solicitudes que permiten llevar un registro sobre la documentación, entre ellos destaca el foliado de los formatos, listado de las solicitudes autorizadas y listado cronológico de la recepción de las mismas.

Un 94.9% de los beneficiados son hombres y el 5.1% pertenecen al género femenino, en promedio los productores tienen una edad de 49.3 años y una escolaridad de 6 años. Un 67.3% de las familias de los productores beneficiados percibe menos de \$4,000 mensuales. Este nivel de ingresos limita la capitalización de las unidades de producción y su participación en los programas de la Alianza.

Los productores beneficiados se encuentran por debajo de la media estatal con respecto a la disponibilidad de servicios (agua, energía eléctrica) y posesión de bienes (estufa de gas, televisión, refrigerador y piso de tierra), lo cual es un reflejo de la poca disposición de recursos con los que cuentan.

El **Índice de hacinamiento** tuvo un valor de **2.1**, lo que significa que existe un cuarto construido por cada 2.1 personas. El **Índice de dependencia** expresa la relación entre el número de personas que laboran y aquellas que no realizan ninguna actividad económica y tuvo un valor de **1.74**.

Los productores no proporcionaron la información relacionada con el tipo de tenencia de la tierra y el régimen de humedad en que se encuentra, posiblemente por que el tipo de pregunta puede generar desconfianza hacia los encuestadores.

Un 64.3% de los productores tiene un hato bovino con 40.37 cabezas en promedio con un costo promedio de \$4,642; en el caso de los ovinos un 11.2% de los productores posee rebaños con 52.45 cabezas; en el caso de los rebaños de caprinos un 80.6% de los productores tiene rebaños con un promedio de 153.16 cabezas.

Con relación a infraestructura y equipo un 72.4% de los productores ha invertido en vehículos, mientras que un 65.3% ha realizado construcciones y el 47.9% se ha capitalizado

a través de sus instalaciones. Sólo algunos productores tienen la capacidad económica para invertir, el resto va al día en sus gastos y no tiene ingresos extras para realizar la inversión.

La caprinocultura, es la principal fuente de ingresos del 59.2% de los productores beneficiados, de estos un 36.6% trabaja cabrito, 30.0% produce leche; 20.0% utiliza el ciclo completo y 13.3% engorda.

El principal punto de venta de la producción pecuaria es el mercado local, sin embargo, es necesario fomentar la organización de los productores para consolidar su presencia en este mercado y en otros a nivel regional. Además, existe desvinculación entre los procesos productivos, por lo que es necesario fomentar el procesamiento de la carne y leche que se está produciendo.

El indicador de **Calidad del apoyo** tuvo un valor de **98.98%**, mientras que el indicador de **Satisfacción y oportunidad del apoyo** fue de **47.96%**.

La selección que realiza el productor del proveedor y del semoviente es fundamental para la satisfacción del apoyo que recibe el beneficiario.

La participación de los productores y de sus organizaciones en los órganos de planeación del Programa es de carácter pasivo.

No existen criterios estatales definidos sobre la participación de los proveedores. Estos en general, han participado de acuerdo a la norma, pero es necesario verificar la calidad de los animales ofertados, no solamente en el momento en que se elabora el acta de entrega-recepción por el Agente Técnico. Esto sobre todo para los semovientes de registro que sean apoyados, ya que, por ejemplo, verificar que los sementales con datos productivos o pruebas de comportamiento procedan de criadores de registro afiliados a la Asociación de Ganado de Registro correspondiente y que se cuenten con los Libros de Registro Genealógico, implica un problema de logística, el cual puede ser superado si el Gobierno del Estado tiene previamente un listado de las ganaderías que cumplen con estos requisitos.

El Programa ha favorecido la capitalización de algunos productores, de tal forma que éstos se han convertido en proveedores del mismo. Además, se ha reactivado el mercado y se ha incrementado la disponibilidad de bienes y servicios.

Los apoyos proporcionados a través del Programa satisfacen las necesidades de los productores para las que están instrumentados.

4.8.2 Recomendaciones

Establecer los lineamientos estatales para que se elabore el “Estudio para la Tipificación de Estratos de Productores”, mencionado en las Reglas de Operación, ya que con base en este documento se podrán establecer criterios diferenciados que integren apoyos simultáneos de varios programas de Fomento Ganadero.

Difundir los resultados de las evaluaciones externas de años anteriores, para que las autoridades los consideren al momento de llevar a cabo la planeación del año en curso.

Como parte de la política agropecuaria del Estado y complemento a los mecanismos establecidos para la determinación de prioridades en el sector, sería conveniente elaborar diagnósticos estatales y regionales que permitan conocer la problemática que enfrenta la ganadería, sus potencialidades y que sirvan como base para conocer el entorno en que se está operando el Programa.

Considerando las limitaciones existentes entre los productores para hacer su aportación, es necesario otorgar apoyos diferenciados a los beneficiarios con menor disponibilidad de recursos.

Fomentar la realización de reuniones informativas entre los diferentes actores participantes en el Programa. Asimismo, es pertinente fortalecer la participación de los técnicos en este aspecto de la operación del mismo.

Los mecanismos de control y verificación de las solicitudes son adecuados, sin embargo, es importante llevar un control sobre la notificación del dictamen por escrito que se realiza al productor y de las solicitudes canceladas y rechazadas.

Instrumentar mecanismos de apoyo dirigidos a los pequeños productores con menos recursos para capitalizar sus unidades de producción con la infraestructura mínima necesaria; en caso de ya existir los mecanismos en otros programas de la Alianza, buscar la manera de hacerlos llegar a este segmento de la población sin que la aportación que tiene que hacer el beneficiario sea una limitante.

Fomentar la participación de los productores y de sus organizaciones en los procesos de comercialización e industrialización de sus productos para que se pueda consolidar la presencia de los productos estatales en los mercados locales y regionales. Asimismo, promover su participación en las instancias de planeación y operación del Programa, a través de la presentación de propuestas que los favorezcan.

Capítulo 5

Evaluación de resultados e impactos del Programa

En este capítulo se exponen los resultados generados por los componentes apoyados a través del Programa, los cuales repercutieron en mayor o menor grado sobre diferentes aspectos de las cadenas productivas involucradas; algunos de éstos son: ingreso de los productores, nivel de inversión, conversión productiva, fortalecimiento de las cadenas de valor, procesos post productivos, comercialización, entre otros. Estos cambios fueron cuantificados para generar indicadores que permitieran realizar un análisis de las diferentes variables consideradas.

Los componentes apoyados requieren de cierto tiempo de maduración para poder expresar su potencial, por lo que el resultado obtenido de algunos de los indicadores estudiados pueden denotar que no hubo impacto, sin embargo, esto puede ser en el corto plazo, en un tiempo mayor el impacto será evidente. Este período de maduración obedece a cuestiones biológicas que están en función de la adaptación y del período reproductivo de los semovientes.

5.1 Principales resultados en las acciones del Programa

5.1.1 Cambios en la capacidad productiva: producción y acceso a servicios

Los apoyos otorgados a través del Programa han provocado diversos impactos en las unidades de producción de los beneficiarios, sin embargo, antes de iniciar el análisis de cada uno de estos rubros se llevó a cabo una prueba de comparación de medias, en donde el nivel de impacto del Programa en las condiciones productivas del beneficiario fue la variable independiente. Las variables que resultaron significativas ($\alpha = 0.10$) fueron superficie total de temporal agrícola, valor de la superficie total propiedad del productor, producción total en el año de porcinos de carne y producción total en el año de bovinos de pie de cría.

Las variables en las que se reportaron cambios significativos, no tienen trascendencia para el presente estudio. En el caso de la superficie total de temporal agrícola y el valor de la superficie total propiedad del productor, no hay relación directa con el tipo de componentes apoyados, sería diferente si el impacto hubiera sido sobre la superficie de agostadero. Con relación a la producción total en el año de porcinos de carne y de bovinos de pie de cría, el Programa no apoyó porcinos, por lo que el impacto generado no está muy relacionado con los componentes proporcionados. En el caso de los bovinos, se analiza con mayor cuidado en el apartado correspondiente, ya que los sementales bovinos apoyados son para pequeños y medianos productores que buscan mejorar los parámetros productivo-reproductivos de las crías que va a obtener en su explotación, es decir, no son para productores que se dediquen a la producción de pie de cría.

Desde la implementación de los Programas de la APC se ha favorecido el incremento de la calidad genética de los animales presentes en el Estado; sin embargo, desde 1996 hasta el 2000, el Programa que apoyaba a los productores en estos aspectos era Ganado Mejor. A partir de 2001, hubo una reestructuración de este Programa, el cual se fusionó al de Mejoramiento Genético.

Los impactos generados por el Programa Ganado Mejor se están expresando actualmente en la calidad genética de los animales que algunos productores tienen; en esta situación se encuentran un 33.67% de los productores que tuvieron crías de calidad genética mejorada antes de la llegada de los apoyos. Asimismo, un importante segmento de los beneficiarios (89.79%) ya han obtenido crías de los apoyos recibidos, mientras que otros todavía tienen a sus vientres gestantes (27.55%), en ambos casos, los productores consideran que tanto las crías como los embriones son productos de calidad genética mejorada.

Para determinar si existieron diferencias significativas entre el número de gestaciones y pariciones obtenidas antes y después de que los apoyos entregados, se realizó una prueba de comparación de medias pareadas. Los resultados obtenidos indican que sí son significativas ($\alpha = 0.05$) las diferencias que existen entre el número de crías obtenidas antes y después de la entrega de los apoyos. Esto implica que el Programa sí ha tenido impacto sobre el incremento de los animales nacidos en el Estado con calidad genética mejorada. (cuadro anexo 3-7, 3-8).

Los resultados anteriores, son reforzados con el análisis de la percepción de los productores con respecto a la mejoría de la calidad genética de las crías obtenidas después del apoyo; en este sentido, un 58.8% de los beneficiarios afirma haber tenido mejoras, mientras que un 28.6% no las ha observado, pero espera tenerlas (Cuadro Anexo 3-9).

Un 13.3% de los productores no ha observado, ni espera tener mejoras en este concepto; esto puede deberse a que ya utilizaba semovientes de buena genética mejorada en su unidad de producción, posiblemente producto de semovientes apoyados por el Programa en años anteriores, o a que el componente otorgado está incapacitado para expresar su potencial genético (Cuadro Anexo 3-9).

5.2 Capitalización e inversión productiva

La operación del Programa se realizó con recursos del gobierno Federal, Estatal y los productores. Las correspondientes a ambos niveles de gobierno fueron similares en promedio (\$6,086 y \$6,053, respectivamente) por beneficiario apoyado, a pesar de que hubo una gran variabilidad entre los montos, esto se confirmó por el coeficiente de variación obtenido para cada una de ellas. Una situación similar se observó en las aportaciones realizadas por los productores, en las cuales se obtuvieron valores para la aportación mínima de \$2,000 y la máxima de \$120,000, con un promedio de \$13,412. El coeficiente de variabilidad expresa las diferencias existentes entre los montos que cubrieron los beneficiarios.

Con relación a las inversiones complementarias realizadas por los productores, los conceptos en que mayor participación tuvieron fueron la compra de más animales (18.37%) e infraestructura (17.35%); sin embargo, al considerar los montos medios de inversión, fue la infraestructura donde más recursos se devengaron, con un promedio de \$25,653, y un coeficiente de variación de 184.97, lo que implica una gran variabilidad entre los montos invertidos por productor. El concepto con menor coeficiente de variación en el que invirtieron los productores con recursos adicionales a su aportación obligatoria, fue la maquinaria y el equipo, esto se debe a que sólo un 2.04% de los productores realizó adquisiciones en estos conceptos.

Cuadro 5-2-1. Aportación federal estatal y del productor

Concepto	Aportación			
	Federal (\$)	Estatal (\$)	Beneficiario (\$)	Total (\$)
Promedio	6,086.51	6,053.67	13,412.96	25,553.14
Desviación Estándar	7,629.64	7,647.47	17,462.44	32,354.44
Mínimo	1,000.00	357.00	2,000.00	4,000.00
Máximo	60,000.00	60,000.00	120,000.00	240,000.00
Sumatoria	596,478.00	593,260.00	1'314,470.00	2'504,208.00
Coeficiente de variación	125.35	126.33	130.19	126.62

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

Un 38.78% de los productores realizaron inversiones en al menos un concepto adicional, con montos que oscilaron entre los \$500 y los \$180,258; estos rangos muestran que no era necesario que las inversiones fueran muy altas, siempre y cuando hayan sido suficientes para lograr un mejor aprovechamiento del componente. En contraparte, 61.22% de los beneficiarios no dispuso de recursos para invertir, adicionales a su aportación obligatoria; esta situación puede ser un reflejo de la poca disponibilidad de recursos con que cuentan los productores y de lo difícil que es capitalizarse para la mayoría de ellos.

Las actividades a las que estuvieron enfocados los apoyos se desarrollan, generalmente, en sistemas extensivos, por lo que algunos productores sólo utilizan infraestructura básica (corrales, comederos y bebederos) y son renuentes a invertir, tanto en lo relacionado con sus animales como en el propio agostadero. En general, no existe una cultura empresarial de largo plazo entre los productores que los motive a invertir y cuidar los recursos disponibles; en ocasiones no sólo no se invierte sino que se abusa del recurso (por ejemplo, sobrepastoreo).

Cuadro 5-2-2. Inversión adicional del productor

Concepto	Monto de la Inversión adicional (%)				
	Infraestructura	Maquinaria y equipo	Animales	Otros	Total
Productores que invirtieron (%)	17.35	2.04	18.37	8.16	38.78
Productores que no invirtieron (%)	82.65	97.96	81.63	91.84	61.22
Promedio	25,653.41	2491.00	6,694.44	6,893.75	16,230.00
Desviación Estándar	47,450.34	694.38	6,341.13	11,667.61	33,304.12
Mínimo	200.00	2,000.00	1,000.00	1,000.00	500.00
Máximo	180,258.00	2,982.00	21,000.00	35,000.00	180,258.00
Sumatoria	436,108.00	4,982.00	120,500.00	55,150.00	616,740.00
Coefficiente de variación	184.97	27.88	94.72	169.25	205.20

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

Los productores que pudieron realizar inversiones adicionales, además de su pago obligatorio, sufragaron \$1.62 por cada peso que recibieron de apoyo procedente de recursos fiscales. Sin tomar en cuenta la aportación obligatoria, cada beneficiario destinó \$0.52 de recursos propios, mientras que por cada peso de inversión total de procedencia gubernamental se gastaron \$2.62. Asimismo, considerando la inversión realizada por la federación, por cada peso invertido por esta instancia se destinaron \$5.23 procedentes del Estado y de los beneficiarios.

Analizando la presencia de inversión adicional por segmento de la población, se observó que de los beneficiarios que la realizaron, un 50% está integrado en alguna organización y de éstas un 85.71% tiene constituida más de tres años. Considerando otros aspectos de los productores, un 44.71% tiene más de 6 años de escolaridad, lo que podría indicar que mientras mayor es el nivel de estudios mayor es la conciencia del productor en invertir; el 78.57% son ejidatarios. En general, las inversiones adicionales se enfocaron a problemas presentes en los agostaderos en terrenos áridos (100%) y de buena calidad (66.67%), posiblemente en la construcción o mantenimiento de aguajes, saladeros o suplementación de los animales en época crítica. Un 75% de los productores destinaron la inversión hacia los ovinos; un 42.11% destina su producto al mercado local, mientras que el 39.22% al mercado nacional. Un 66.67% de los beneficiarios que pudieron invertir tienen un ingreso promedio mensual de \$11,000 a \$60,000, lo que demuestra la fuerte relación que existe entre nivel de ingreso y capacidad de inversión.

Cuadro 5-2-3. Indicadores de inversión

Indicador	Valor
Presencia de inversión adicional (PIA) (%)	38.78
Respuesta del productor al estímulo para invertir (RPI) (\$)	1.62
Inversión media adicional (IMA) (\$)	0.52
Inversión media total (IMT) (\$)	2.62
Respuesta a la inversión federal (ITF)(\$)	5.23

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

5.3 Cambio técnico e innovación en los procesos productivos

Se considera que se presenta cambio técnico cuando el productor carece de experiencia en el uso y manejo de los apoyos solicitados, ya que la presencia del componente provocará cambios en el sistema productivo que normalmente había empleado.

En este caso, sólo un 3.06% de los productores no tenía experiencia en el manejo de los componentes apoyados, por lo que se espera que los resultados obtenidos de estos semovientes sean óptimos, por el precedente de experiencia que existe. Al analizar la presencia de cambios en técnicas por segmentos no se encontraron diferencias entre grupos.

Un 67.35% de los beneficiarios observaron cambios favorables en algún aspecto de la producción como consecuencia del apoyo; estas variaciones se acentuaron en aspectos reproductivos (66.33%), de almacenamiento y procesamiento de la producción (46.94%), sanitarios (20.41%) y en sistemas de alimentación (18.37%), mientras que los conceptos con menor incidencia en cambios fueron el manejo de la pradera (44.90%) y abasto de agua (42.86%) (cuadro anexo 3-10).

Analizando la frecuencia de cambios en producción debido a cambios técnicos, se determinó que los productores en los mayor impacto se tuvo, fue en los beneficiarios pertenecientes a organizaciones (83.33%), con 2 o 3 años de permanencia en el grupo (100%). Un 74.07% de los beneficiarios tienen una escolaridad mayor a los 6 años, lo que implica que a mayor preparación académica mayor aceptación por las innovaciones técnicas; un 93.33% son pequeños propietarios, mientras que un 78.57% son ejidatarios. Los cambios se enfocaron sobre todo a agostaderos localizados en terrenos áridos (100%) en los que se produce, principalmente, ovinos (100%), caprinos (67.24%) y bovinos (65.55%). La producción está dirigida, básicamente, al mercado local (71.05%).

Los cambios que se presentaron en los sistemas de alimentación, es posible que se encuentren relacionados con las inversiones realizadas en los agostaderos por los beneficiarios, considerando que el pastoreo es la base de la alimentación de los animales apoyados. Asimismo, las innovaciones realizadas en los aspectos reproductivos están relacionadas con el tipo de componente apoyado, ya que éstos inciden, principalmente, en aspectos de manejo reproductivo.

Los productores que no tenían experiencia previa en el manejo de los semovientes apoyados y observaron un cambio favorable en algún aspecto de la producción, fue un 1.02% de los beneficiarios. Dado el bajo porcentaje de este indicador no se analizó su comportamiento por segmentos de la población.

Cuadro 5-3-1. Indicadores de cambio técnico

Indicador	Valor (%)
Presencia de cambio en las técnicas (CT)	3.06
Frecuencia de cambios en producción debidos a cambios en técnicas (CEP)	67.35
Frecuencia de cambios en técnicas y cambio en producción (FCT)	1.02

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

5.4 Permanencia de los apoyos y sostenibilidad de las inversiones

Se considera que los apoyos son permanentes y la inversión es sostenible si los componentes otorgados continúan en posesión del beneficiario original, está inmerso en el sistema de producción y su desempeño productivo es considerado adecuado. Es importante puntualizar que por las características de los apoyos otorgados es necesario que pase un tiempo de maduración para que los animales alcancen la madurez reproductiva y puedan expresar su potencial genético. Esto implica que en el momento en que los semovientes llegan a la unidad de producción tiene que pasar un período de tiempo para que se adapten, alcancen el peso y tamaño adecuado para dar o recibir monta, queden gestantes y lleguen a parto, lacten y, finalmente, desteten al producto, en este momento es cuando el componente ha impacto en la producción de la explotación.

De los componentes apoyados un 94.9% permanece en la unidad de producción del beneficiario que lo solicitó; analizando este indicador por segmentos, se encontró que lo conservan en su explotación el 100% de beneficiarios pertenecientes a organizaciones; así como los productores con escolaridad superior a los 6 años (100%) que están enfocados a la producción de ovinos (100%) y de bovinos (93.10%). Estos apoyos originalmente se solicitaron para ovinos (100%), caprinos (100%) y bovinos (85.19%), esto implica que los animales que no conservaron los productores fueron básicamente bovinos.

Un 92.86% de los productores no sólo conservan el componente, sino que éste ya se encuentra inmerso en el sistema productivo. El 100% de los beneficiarios que están en organizaciones han conservado sus animales y los tienen trabajando, al igual que un 96.3% de los productores que tienen más de 6 años de escolaridad. Algo similar ocurre con el 100% de ovino y caprinocultores, y un 86.21% de los productores de bovinos; de igual manera ya están trabajando los apoyos solicitados para ovinos y caprinos (100%) y para bovinos (77.78%), el hecho de que para los bovinos los valores reportados sean menores, se debe a que el tiempo de maduración de esta especie es mayor comparándola con los otros rumiantes.

De los productores que han conservado los animales y trabajado para que éstos alcancen su madurez sexual para poder introducirlos al sistema de producción, un 93.88% considera satisfactorio el funcionamiento observado. Al analizar el desarrollo del indicador por segmentos de la población, se encontró que el comportamiento de este es similar al del indicador anterior.

Considerando los tres indicadores simultáneamente, se encontró que el porcentaje de casos donde el apoyo obtenido permanece en posesión del beneficiario original, se encuentra inmerso en el sistema de producción y su funcionamiento es satisfactorio para un 93.88% de los productores beneficiados. Así, al analizar el impacto de los indicadores por segmentos de la población, se encontró el mismo comportamiento que el reportado para ellos al ser estudiados en forma independiente.

Con base en los indicadores de permanencia del apoyo, permanencia del apoyo en funcionamiento y presencia de calidad en el funcionamiento del bien, se determinó que el **Índice de permanencia, sostenibilidad y calidad de los apoyos** fuera de **0.94**, el cual se considera un valor muy bueno por su cercanía a 1.

Cuadro 5-4-1. Indicadores de permanencia y sostenibilidad de los apoyos

Indicador	Valor (%)
Permanencia del apoyo (PER) (%)	94.90
Permanencia del apoyo en funcionamiento (FUN) (%)	92.86
Presencia de calidad en el funcionamiento del bien (CF) (%)	93.88
Permanencia y sostenibilidad de los apoyos (PPYS) (%)	92.86
Índice de permanencia, sostenibilidad y calidad de los apoyos (INPS)	0.94
Índice de aprovechamiento de la capacidad del apoyo (AC)	0.83

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

De los componentes que se encuentran inmersos en el sistema productivo, un 67.3% de los productores lo ocupan a toda su capacidad y 14.3% a casi toda su capacidad, lo cual implica que hay un buen nivel de aprovechamiento en un 81.6% de los productores, en contraparte, el 10.2% casi no lo usan o no lo usan, lo cual puede deberse a que el componente no ha alcanzado su madurez reproductiva (Cuadro Anexo 3-11).

El **Índice de aprovechamiento de la capacidad del apoyo** determina la frecuencia con que se está dando cada uno de los diferentes niveles de aprovechamiento, por lo que el valor obtenido de **0.83** indica que los apoyos, en promedio, se utilizan a casi toda su capacidad, lo cual es importante para el Programa porque implica que los componentes se están incorporando al trabajo en las unidades de producción.

Los productores que fueron apoyados con los componentes, recibieron asistencia técnica en un 25.5% de los casos. De este servicio, un 88% consideró que fue satisfactorio; un 56% siente que está disponible cuando lo requiere, un 12% pagó el servicio y el 72% está dispuesto a pagarlo (Cuadro Anexo 3-12). Estos resultados indican que la asistencia técnica fue insuficiente y existe un grupo de productores que están dispuestos a cubrir los honorarios de los técnicos. Es necesario buscar los mecanismos con otras instancias para poder ofrecer este servicio a los productores, o incentivar a los técnicos para que en forma individual o constituidos en despachos ofrezcan este servicio.

El **Índice de valoración del servicio recibido** determina el grado de satisfacción de los beneficiarios con el servicio recibido a través del apoyo, en este caso el valor obtenido fue de **0.19**, lo que indica una baja valoración de los servicios (Cuadro Anexo 3-12).

5.5 Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión

Los componentes proporcionados a través de los programas de la Alianza contribuyen a la formación de capital humano importante para las actividades productivas. Entre estos aspectos destaca el desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión como parte de un proceso en el que los productores participan para obtener mayores beneficios. En el caso de los indicadores de **Desarrollo de capacidades** y **Desarrollo incluyente de capacidades**, los valores obtenidos fueron de **15.5** y **14.8**, respectivamente, esto indica que los productores participaron poco en el desarrollo de estos aspectos.

Al analizar el desarrollo de capacidades por segmentos de la población, no se encontraron diferencias importantes entre grupos.

Cuadro 5-5-1. Indicadores de permanencia y sostenibilidad de los apoyos

Indicador	Valor (%)
Desarrollo de capacidades (DC)	15.50
Desarrollo incluyente de capacidades (DCI)	14.80
Desarrollo global de capacidades técnicas, productivas y de gestión (CTG)	0.00
Desarrollo mínimo de capacidades técnicas, productivas y de gestión (CAG)	60.20

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

En el caso de la conformación del primer indicador, un 31.63% de los productores aprendieron nuevas técnicas de producción; sin embargo, un 12.24% participó en aspectos de gestión local y el 3.06% desarrolló técnicas de administración y contabilidad. En general, los productores valoraron relativamente los aspectos técnicos, no obstante, hay una falta de interés evidente cuando se habla de gestión y aspectos administrativos. Esta situación se desglosa en los cuadros 5-5-2 y 5-5-3.

Cuadro 5-5-2. Desarrollo de las capacidades

Descripción	Número de beneficiarios	%
Nuevas técnicas de producción	31	31.63
Técnicas de administración y contabilidad	3	3.06
Participación para la gestión local	12	12.24
DC = 15.5		

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

Ninguno de los productores reportó haber desarrollado las cuatro habilidades al mismo tiempo, sin embargo, un 60.20% indicó que aprendió por lo menos una de ellas. Esto es lo

que expresan los indicadores de Desarrollo global de capacidades técnicas, productivas y de gestión y de Desarrollo mínimo de capacidades técnicas, productivas y de gestión, respectivamente.

Cuadro 5-5-3. Desarrollo incluyente de capacidades

Descripción	Número de beneficiarios	%
Nuevas técnicas de producción	31	31.63
Fortalecimiento de la organización	3	3.06
Participación para la gestión local	12	12.24
Otra cosa	13	13.27
DCI = 14.8		

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

5.6 Cambios en producción y productividad atribuibles al apoyo

En este apartado se analiza la frecuencia de la presencia de cambios o la expectativa de tenerlos, en rendimientos, volumen total de la producción y/o la calidad del producto obtenido como consecuencia del apoyo obtenido.

Los componentes otorgados como consecuencia del apoyo necesitan cierto período de tiempo para madurar sexualmente, y por consiguiente, para dar un producto al beneficiario. A pesar de que algunos animales ya parieron y se encuentran lactando, lo cual no es una generalidad; los cambios registrados son consecuencia de la percepción de los productores, por lo que no es necesario que los animales se hayan vendido para poder dar su opinión acerca de los cambios obtenidos.

Un **74.79%** de los productores reportaron **Cambios favorables en los rendimientos** o esperan obtenerlos. Analizando este indicador por segmentos de la población, se observa que hay mayor incidencia en los productores con una escolaridad mayor a los 6 años (92.59%) y en los ejidatarios (92.86%) que reportaron estas variaciones. Este mismo comportamiento se observó en el 100% de los ovinocultores y un 89.66% de los productores de bovinos que reportaron cambios. Con relación al tipo de componente solicitado, los cambios se observaron en ovinos (100%) y caprinos (85.29%).

Un **80.61%** de los beneficiarios registraron **Cambios favorables o esperan obtenerlos en el volumen de la producción**. Analizando el comportamiento de la variable por segmentos de la población, se observó un comportamiento similar al indicador anterior, con algunas variantes en los porcentajes de los grupos de productores que reportaron cambios. En este caso, los cambios fueron reportados por un 96.3% de los productores con más de 6 años de formación académica y el 92.86 % de los ejidatarios. Asimismo, se observó en el 100% de ovinocultores y en un 93.10% de los productores de caprinos. En este sentido es importante considerar un incremento en el volumen de los caprinos por efecto de cuateo al parto.,

Con relación a la presencia de **Cambios en la calidad del producto**, un **73.47%** de los productores reportaron cambios favorables. Al comparar el comportamiento del indicador por grupos de la población se observó cambios en un 96.3% de los beneficiarios con más de 6 años de estudios y en el 93.33% de los pequeños propietarios. Los mayores cambios en calidad se reportaron en ovinos (100%), caprinos y bovinos (82.76%).

Cuadro 5-6-1. Indicadores de cambios en producción y productividad debidos al apoyo

Indicador	Valor (%)
Frecuencia de cambios en productividad (CER)	74.49
Presencia de cambios en producción (CEV)	80.61
Presencia de cambios en la calidad del producto (CEC)	73.47
Presencia de cambios en producción, productividad o calidad (CAUC)	81.63
Frecuencia de cambios simultáneos en producción, productividad y calidad (CPPC)	74.49

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

Un 81.63% de los productores presentó cambios favorables en al menos una de estas variables (producción, productividad o calidad), mientras que un 74.49% tuvo cambios en las tres variables simultáneamente. Estas variaciones correspondieron al 100% de los integrantes de agrupaciones y a los productores con más de 6 años de estudios (100%). asimismo, correspondió a un 93.3% de pequeños propietarios. Con relación a la especie en producción, los cambios se observaron en ovinos (100%), bovinos (86.21%) y caprinos (84.48%).

Los ovinocultores fueron los productores con mayor incidencia en cambios sobre las variables estudiadas; esto se puede atribuir a la mejor calidad genética de los animales apoyados con respecto de los que tenían los productores. En el caso de los bovinos y caprinos, la menor respuesta a los componentes apoyados en estos conceptos se puede deber a la presencia de animales de calidad similar en las explotaciones de los productores antes de la entrega de los apoyos.

5.7 Cambios en el ingreso de la unidad de producción

Los ingresos de los productores están en función de la venta que realicen de los productos que generan en su explotación, sin embargo, muchos de ellos todavía no obtienen ingresos por este concepto, ya que las crías nacidas aún no se venden. Esta situación explica el valor resultante para la frecuencia de cambios en el ingreso ya que un 17.35% de los productores son los que han reportado variaciones con relación a su ingreso.

Los beneficiarios que han reportado cambios en su ingreso como consecuencia del apoyo son, principalmente, ejidatarios (92.8%); asimismo, estas variaciones han repercutido sobre todo en ovinos (100%), caprinos (91.38%) y bovinos (89.66%).

La **Sensibilidad del ingreso con respecto del apoyo** indica el cambio porcentual en el ingreso de los beneficiarios por cada uno por ciento de incremento en el apoyo, esto implica que por cada uno por ciento que se incrementen los apoyos, el ingreso de los productores se incrementará **37.11%**. Este resultado expresa que sí es conveniente buscar los mecanismos para aumentar los apoyos a los productores, ya que con un incremento del 1% adicional, repercute sobre el ingreso en un 37.11%.

Cuadro 5-7-1. Indicadores de cambios en el ingreso atribuibles al apoyo

Indicador	Valor (%)
Frecuencia de cambios en el ingreso (PCI)	17.35
Sensibilidad del ingreso con respecto al apoyo (CI)	37.11
Incremento porcentual del ingreso por grupo de beneficiarios (IPG)	32.29

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

El **Incremento porcentual en el ingreso por grupo de beneficiarios** fue de **32.29%**; esto implica que el aumento en el ingreso generado por los componentes otorgados a través del Programa fue de un 32.29% con relación al año anterior.

5.8 Desarrollo de cadenas de valor

Las cadenas de valor implican la generación del valor del producto considerando las actividades previas (adquisición de insumos), y posteriores (transformación en caso de que se presente, comercialización y distribución del producto deseado) a la producción de los bienes.

El **Índice de acceso a insumos y servicios** considera el precio y suministro de los insumos y servicios, el cambio en el trato de los proveedores y el acceso a nuevos insumos. Para el caso particular del Programa se obtuvo un valor de **0.09**, el cual implica que es poca la incidencia de los apoyos otorgados sobre esta primera etapa de la cadena de valor. El aspecto en el que mayor incidencia se presentó fue para el cambio de actitud de los proveedores (13.96%), seguido del precio de los insumos y servicios (9.18%). Considerando el cambio en al menos una de las variables estudiadas, se determinó que un 34.69% de los productores los presentaron (Cuadro Anexo 3-14).

Los conceptos considerados en el **Índice de postproducción y transformación** implican cambios en la transformación (6.1%), sanidad (24.5%) y almacenamiento (6.1%) de los productos; tomando en cuenta los cambios en al menos uno de estos conceptos se encuentra un 39.79% de los productores. Este índice tuvo un valor poco significativo por la poca incidencia de los componentes apoyados sobre esta segunda etapa del proceso productivo (Cuadro Anexo 3-14).

Cuadro 5-8-1. Indicadores de desarrollo de las cadenas de valor

Indicador	Valor
Índice de acceso a insumos y servicios (AIS)	0.09
Acceso a insumos y servicios (AIYS) (%)	34.69
Índice de postproducción y transformación (CPP)	0.10
Postproducción y transformación (PyT) (%)	39.79
Índice de comercialización (COM)	0.10
Comercialización (CON) (%)	41.83
Índice de información de mercados (DYA)	0.01
Información de mercados (IM) (%)	3.06
Índice general de desarrollo de la cadena de valor (DCV)	0.30

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

El **Índice de comercialización** contempla los cambios favorables en esta etapa del proceso productivo, y considera los volúmenes y valor de las ventas de la producción (21.4%), seguridad en el comprador (7.1%), colocación del producto en el mercado (10.2%) y acceso a nuevos mercados (3.1%). La mayor incidencia en los cambios se presenta en el volumen y valor de las ventas, lo cual puede estar asociado al incremento en la calidad de los animales ofertados. Un 41.83% de los productores presentaron cambios en al menos una de estas variables. Mientras que el valor obtenido para este índice fue bajo porque, en general, los componentes no influyeron sobre esta etapa del proceso (Cuadro Anexo 3-14).

La disponibilidad y acceso a información de mercado no fueron impactadas por los componentes apoyados, esto generó que el índice respectivo tuviera un valor poco importante.

La sumatoria de los índices de los procesos que conforman la cadena de valor da por resultado el **Índice general de desarrollo**, este tuvo un valor de **0.30** y expresa la poca incidencia de los componentes apoyos sobre las diferentes etapas del proceso de producción y postproducción.

Los productores de BCS han enfocado la producción, en su mayoría, al mercado regional, y una parte al mercado nacional; sin embargo, es importante que para tener una mayor incidencia en ambos, busquen integrarse para tener influencia en todas las etapas del proceso. El incremento en calidad efecto de los apoyos otorgados puede ser un factor que otorgue ventajas comparativas y competitivas a estos productores con respecto de otros, pero para poder obtener una ganancia de esto, es importante conocer a la competencia y su situación en el mercado, lo que implica generar sistemas de información confiables y precisos.

5.9 Contribución al empleo

Los componentes apoyados tuvieron poco impacto en la generación de empleos, esto se expresa en la Tasa de incremento en el empleo como consecuencia del apoyo (0.90%) y en la frecuencia de efectos positivos sobre el empleo (1.02%); sin embargo, el efecto total sobre la unidad productiva fue sumamente importante (117.98%) ya que el número de personas que continuaron trabajando por efecto del apoyo fue significativo. La tasa de arraigo de 2.02% indica el porcentaje de miembros de la familia que no migraron gracias al apoyo.

Cuadro 5-9-1. Indicadores de empleo

Indicador	Valor (%)
Tasa de incremento en el empleo debido al apoyo (TIE)	0.90
Frecuencia de efectos positivos sobre el empleo (FGE)	1.02
Efecto total sobre el empleo en la unidad productiva (IE)	117.98
Arraigo de la población debido al empleo (TA)	2.02

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

5.10 Conversiones y diversificación productiva

Se entiende como conversión o diversificación productiva el cambio de explotación de una especie a otra, un cambio o diversificación del objetivo o producto final a obtener con una misma especie en la explotación, la aparición de una nueva actividad productiva con la continuación de la anterior o la aparición de una nueva actividad cuando antes no se desarrollaba ninguna otra.

De los productores beneficiados, un 3.05% reportó cambios en especie o de actividad debido a los apoyos que recibió a través del Programa; mientras que un 6.12% de los beneficiarios ha cambiado en estos aspectos y continúan desarrollándolos.

Cuadro 5-10-1. Indicadores de conversiones y diversificación productiva

Indicador	Valor (%)
Presencia de conversión productiva (REC)	3.05
Presencia de conversión productiva sostenida (RECS)	6.12
Índice de conversión productiva (IREC)	0.06

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

Los cambios realizados por los productores obedecen a un cambio de especie dentro de la misma actividad (3.06%), que en este caso podría tratarse de un productor que cambió las cabras por borregos, y un cambio de propósito con la misma especie (3.06%), por ejemplo, un productor que vendía únicamente cabrito, ahora produce queso de cabra (Cuadro Anexo 3-15).

Los productores que recibieron algún apoyo para consolidar el cambio que efectuaron fue en aspectos técnicos; en general, los beneficiarios requieren apoyos para poder continuar en la nueva actividad que están desarrollando, sobre todo en control sanitario y transformación del nuevo producto (Cuadro Anexo 3-16).

En general, a los productores no les interesa el cambio de actividad por diversos motivos que tienen. Si el Gobierno del Estado quiere consolidar alguna nueva actividad productiva, va a necesitar de una amplia campaña de difusión y disponer de recursos para que los productores se interesen en ella.

5.11 Efecto sobre los recursos naturales

Por el tipo de componentes apoyados no existe incidencia directa del Programa sobre el manejo de los recursos naturales; sin embargo, el repoblamiento de los hatos y rebaños estatales, que es uno de los objetivos que persigue el Programa Mejoramiento Genético, sí puede impactar negativamente en los recursos naturales del Estado, ya que un crecimiento del número de cabezas tendría como consecuencia una mayor presión sobre los agostaderos. Es importante visualizar el impacto de una situación de este tipo y realizar acciones dirigidas a amortiguarlo; la capacitación en aspectos de manejo de agostaderos, puede ser una alternativa para que los productores cuiden y aprovechen los recursos que todavía están disponibles.

Los indicadores Presencia de efectos favorables sobre los recursos naturales y Presencia de efectos desfavorables sobre los recursos naturales no aplican.

5.12 Desarrollo de organizaciones económicas de productores

Los componentes con los que el Programa apoyó a los beneficiarios, en parte son canalizados a través de organizaciones de productores ya establecidas; estos apoyos pueden contribuir a fortalecer al grupo y a fomentar la participación de los integrantes del mismo.

En el caso del Programa en Baja California Sur, los componentes apoyados no fomentaron la creación de nuevos grupos, sin embargo, favoreció la consolidación del 62.5% de los grupos existentes que participaron.

Cuadro 5-12-1. Indicadores de desarrollo de organizaciones económicas

Indicador	Valor (%)
Participación en la constitución de nuevos grupos gracias al apoyo (NG)	0.00
Consolidación de grupos (CG)	62.50

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

Los grupos tienen en promedio 13.8 años de antigüedad, y a través de los años se han ido consolidando con la incorporación de nuevos miembros, pasando de 86 integrantes a 114, en promedio (Cuadro Anexo 3-18 y 3-19).

Un 75% de las organizaciones están constituidas legalmente, destacando las uniones de ejidos y las sociedades de producción rural. Algunos grupos están conformados como Uniones Ganaderas Locales, lo cual es lógico por el tipo de componentes apoyados (Cuadro Anexo 3-20 y 3-21).

Las agrupaciones están orientadas principalmente a la producción animal, y desarrollan varias actividades productivas simultáneamente, como es la producción de bovinos (62.5%), ovinos (50.0%) y caprinos (25.0%), sin embargo, también llevan a cabo otro tipo de actividades como la producción de forrajes (25%) (Cuadro Anexo 3-22).

Las organizaciones se han utilizado como ventanillas para la recepción de apoyos destinados para los productores; Baja California Sur, no ha sido la excepción y las asociaciones han recibido financiamiento para actividades económicas (25%), capacitación para la organización y administración interna, financiamiento para infraestructura y equipamiento y elaboración de proyectos (12.5%); sin embargo, los socios de estos grupos consideran que es necesario un mayor apoyo, aparte de estos conceptos, en capacitación (Cuadro Anexo 3-23).

La falta de información es un problema importante en las organizaciones, ya que los socios muchas veces ignoran aspectos básicos de su agrupación, tal es el caso de los documentos básicos que sustentan a los grupos. Los documentos con que más se cuenta son el acta constitutiva y el organigrama (75%), seguido del reglamento interno y el programa de trabajo (62.5%). El registro legal ante la Secretaría de Relaciones Exteriores sólo tiene el 50.0% de los grupos (Cuadro Anexo 3-24).

La vida democrática de las organizaciones ha permitido que en un 62.5% de las organizaciones se de difusión a los documentos que sustentan a los grupos, lo cual se realiza periódicamente (75%) y, que las decisiones sean tomadas por la asamblea de los socios como máximo órgano de la agrupación; sin embargo, esto no significa que no sean necesario reforzar este aspecto del desarrollo de las agrupaciones (Cuadro Anexo 3-25, 3-26, 3-27).

La administración de las organizaciones compete directamente al Consejo Directivo respectivo, el cual es seleccionado, generalmente, por votación directa de los miembros del grupo; sin embargo, muchas veces se deja de lado la experiencia que tienen los candidatos en aspectos administrativos, en el caso de Baja California Sur, esta situación no es una limitante, ya que las organizaciones (75%) cuentan con socios que han sido capacitados en estas cuestiones y son los que auxilian a los representantes a que el grupo funciones adecuadamente en aspectos administrativos (Cuadro Anexo 3-28).

El adecuado manejo de la administración y contabilidad de las organizaciones, se refleja en el manejo de los registros que se utilizan (50.0%), la elaboración de balances anuales (25%) y el uso de registros productivos (12.5%); este es un aspecto importante para las organizaciones ya que sólo conociendo cuanto se produce, se puede planificar como y cuanto ofertar en el mercado, lo cual producirá ventajas para los asociados con respecto de otros productores que no dispongan de esta información. El único punto negativo en este aspecto, es la poca incorporación de equipo de cómputo en el manejo administrativo y contable de los grupos (Cuadro Anexo 3-29).

Para un buen desempeño de las organizaciones se siguen ciertos indicadores como es la formación y capacidad adecuada de los líderes (50%), selección de miembros e información proporcionada a los mismos (25.0%), existencia de documentación que sustente al grupo y participación en las actividades del mismo (12.5%) (Cuadro Anexo 3-30). Sin embargo, es necesario que el buen desempeño trascienda estos aspectos; las organizaciones cumplen un papel como ente social, pero el aspecto económico raramente está contemplado, a pesar del manejo de recursos que los grupos tienen, por lo que es importante revalorizar la participación que las asociaciones tienen para que, con base en esto se puedan evaluar.

Con relación a la entrega de apoyos y difusión del Programa, las organizaciones tienen, en lo general, un buen desempeño como promotores del crecimiento económico o como vehículos para llevar la capacitación y asistencia técnica a los integrantes del grupo.

Los programas de la Alianza han contribuido a que las organizaciones permanezcan en activo (62.5%), se consoliden las actividades productivas del grupo o de sus miembros (37.5%) y, participen sus socios en la toma de decisiones (25.0%). Esto expresa la importancia que ha representado estos programas para los grupos, sin embargo, es necesario consolidarlos para que asuman otras responsabilidades en el marco del desarrollo rural del Estado (Cuadro Anexo 3-31).

5.13 Protección y control sanitarios

Los aspectos sanitarios son de gran trascendencia en el manejo de las unidades de producción ya que un mal manejo de ellos puede implicar pérdidas económicas importantes para los productores, por este motivo es importante motivar a los ganaderos a que participen en todas las acciones al respecto. Las campañas contra las enfermedades en que los productores han participado son la tuberculosis bovina (38.8%), brucelosis bovina (41.8%) y caprina (56.1%) y garrapata (7.1%). Estas campañas se han realizado principalmente por los mismos beneficiarios (23.5%), comités de campaña (43.9%), el Gobierno Estatal (32.7%) y Federal (17.3%), o por varios de ellos simultáneamente.

Las acciones que se han realizado son diagnóstico de las enfermedades (40.8%), monitoreo (19.45%), asistencia técnica y capacitación a los productores que tienen el problema en su

explotación (10.2%), apoyos en insumos para combatir los agentes causales (21.4%) y difusión de las campañas para motivar una mayor participación de los ganaderos (18.4%).

5.14 Investigación y transferencia de tecnología

Los eventos de transferencia de tecnología han tenido un impacto muy limitado en los productores, esto porque sólo el 33.7% conoce al menos uno de ellos. El 9.2% conoce las parcelas demostrativas, 19.4% conoce nuevas prácticas o tecnologías productivas, 13.3% ha escuchado de giras de intercambio tecnológico y 32.7% ha sido invitado a pláticas, talleres o eventos organizados para este fin. Sin embargo, sólo el 27.6% de los beneficiarios ha participado en el menos uno de estos eventos, siendo las parcelas demostrativas donde han intervenido el 8.2% de los productores y las giras de intercambio tecnológico el 5.1%.

5.15 Conclusiones y recomendaciones

5.15.1 Conclusiones

La implementación del Programa, antes Ganado Mejor, ahora Mejoramiento Genético, ha repercutido en la calidad genética de los animales presentes en el Estado, esto se observa en un 33.67% de los productores que manejaban ganado de estas características antes de la operación del Programa en el 2001.

El Programa ha tenido impacto sobre el incremento en el número de animales nacidos en el Estado con calidad genética mejorada, ya que son significativas ($\alpha = 0.05$) las diferencias existentes entre el número de animales con calidad genética mejorada nacidos antes y después de la entrega de los apoyos.

Un 61.22% de los beneficiarios no cuentan con recursos adicionales para realizar inversiones complementarias; este hecho expresa la poca disponibilidad de recursos con que cuentan los productores y lo difícil que es capitalizar las unidades de producción, de acuerdo a los propios beneficiarios.

Las inversiones adicionales realizadas y las variaciones en aspectos productivos por cambios técnicos llevados a cabo en el sistema de producción, están relacionadas con el grado de escolaridad de los beneficiarios, lo que implica que con una mejor formación académica los productores intentarán realizar más inversiones e innovaciones técnicas.

Un 93.88% de los productores mantienen el apoyo en su unidad de producción, lo tienen trabajando y su funcionamiento es satisfactorio. Estos resultados implican que la selección de los proveedores realizada por un 83.7% de los productores fue la adecuada.

El Índice de aprovechamiento de la capacidad del apoyo tuvo un valor de 0.83 lo que indica que los apoyos, en promedio, se están utilizando a casi toda su capacidad.

Fueron pocos los productores que participaron en el desarrollo de nuevas habilidades, poniendo mayor énfasis en los aspectos técnicos que en cuestiones de gestión y administrativas.

Los componentes otorgados a los productores tuvieron impacto sobre la producción, productividad y calidad de las crías obtenidas por los beneficiarios. Entre especies, los ovinos fueron los que mayores cambios registraron en los tres conceptos. En el caso de los bovinos y caprinos, se registraron menos cambios por la existencia de animales de calidad genética similar a los entregados en las unidades de producción.

El ingreso de los productores fue afectado positivamente por los componentes apoyados, ya que por cada uno por ciento que se incrementan los apoyos, el ingreso de los productores se incrementó en un 37.11%. Sin embargo, el porcentaje de los productores que han reportado cambios no es muy alto por que muchos de ellos todavía no tienen producto finalizado (crías destetadas).

La implementación del Programa en el Estado provocó un incremento en el ingreso de los productores beneficiados de 32.29%, con relación al año anterior.

Los componentes proporcionados por el Programa han tenido poca incidencia sobre los procesos de producción y postproducción de la cadena de valor, sin embargo, es posible que al empezar los semovientes a expresar su potencial genético, puedan repercutir en estos procesos. El incremento de la carne producida es un factor que otorga ventajas comparativas y competitivas a los productores beneficiados con respecto de otros, pero para poder obtener una ganancia de esto, es importante conocer a la competencia y su situación en el mercado, lo que implica generar sistemas de información confiables y precisos.

El Programa no tuvo impacto en la generación de empleos, sin embargo, favoreció que un número importante de personas mantuvieran su fuente de trabajo.

Los apoyos entregados a través del Programa no generaron impactos sobre la conversión y diferenciación productiva, ya que los productores no tienen interés por realizar nuevas actividades o utilizar al máximo los recursos con que cuenta.

Los componentes apoyados no tuvieron impacto sobre los recursos naturales, ya que están enfocados a cuestiones de manejo reproductivo.

Las organizaciones de productores se han consolidado gracias a los apoyos recibidos, sin embargo, el papel que desempeñan es poco claro, ya que por un lado sirven para realizar trámites y difundir información sobre los programas de la Alianza y, por otro, no han incidido en el desarrollo rural del Estado.

5.15.2 Recomendaciones

Se recomienda realizar un muestreo de los beneficiarios apoyados en años anteriores, para poder determinar y demostrar el impacto que han tenido los componentes otorgados sobre los parámetros productivos y reproductivos de las unidades de producción. Realizarlo con los productores beneficiados durante 2001 no sería conveniente, porque muchos de los componentes entregados en este período todavía no alcanzan la madurez reproductiva.

Para lograr un mayor aprovechamiento de los componentes apoyados es necesario motivar a los productores a participar en cursos de capacitación tanto en aspectos técnicos como en otros que contemplen cuestiones complementarias.

Integrar los apoyos otorgados en el Programa Mejoramiento Genético con los programas dirigidos a la capacitación de los productores (PESPRO, por ejemplo) para lograr un mayor impacto y aprovechamiento de ambos.

Favorecer el desarrollo de las cadenas de valor de los productos pecuarios a través de consolidar algunos de sus principales eslabones, como puede ser la generación de un sistema de información de mercado regional.

De acuerdo a los productores es importante consolidar y revalorizar las funciones que tienen las organizaciones; los apoyos otorgados a través de los programas de la Alianza les han permitido permanecer en activo y consolidarse, sin embargo, su continuidad no debe estar en función de los apoyos que reciben del Gobierno, deben de desarrollarse como entes autónomos que motive y apoye a sus miembros a consolidarse productivamente y ofrecer posibilidades de integración, capacitación y comercialización.

Capítulo 6

Conclusiones y recomendaciones

6.1 Conclusiones

6.1.1 Acerca de la operación del Programa

La evaluación del Programa Mejoramiento Genético fue resultado del análisis de la información proporcionada por los productores beneficiados a través del cuestionario que ellos contestaron, de tal manera que su sentir y sus opiniones se reflejan y expresan a través de los indicadores presentados.

El Gobierno del Estado en coordinación con la SAGARPA y en cumplimiento de la normatividad vigente realizó cuatro evaluaciones internas del Programa, lo cual es un acierto en la operación del mismo.

Es importante revisar que los productores beneficiados cumplan con la normatividad vigente, tanto en el número de animales que tienen en explotación como en su participación en años anteriores o en varios programas simultáneamente.

La difusión del Programa se ha realizado de manera económica y exitosa, además de que integra a los operadores con los productores y autoridades municipales y de organizaciones de productores, lo que permite una mayor interacción entre ellos.

Los trámites que corresponden a la elaboración de la solicitud se realizaron en forma sencilla, lo cual representa un aliciente para que los productores participen.

Los productores no escogieron a los proveedores de los semovientes en todos los casos, sin embargo, esto no fue una limitante para que la calidad de los animales y el nivel de satisfacción de los beneficiarios no fuera el adecuado.

Los mecanismos de control y seguimiento de las solicitudes instrumentados en el Estado, permiten tener un control del estatus en que se encuentra cada una de ellas, así como del orden en que fueron recibidas.

Las organizaciones de productores han limitado su participación en las instancias de planeación del Programa, ya que no han realizado propuestas sobre la problemática particular que ellos enfrentan.

Es importante definir los criterios estatales para selección de los proveedores, en general, estos ganaderos se han apegado a la normatividad relacionada con la calidad de los conceptos de apoyo marcados en las Reglas de Operación, sin embargo, es necesario

precisar los lineamientos para el establecimiento de un padrón de proveedores, los cuales sería conveniente que lo fijara el Gobierno Estatal.

6.1.2 Acerca de los resultados e impactos del Programa

La producción generada por la actividad pecuaria estatal es consumida principalmente en el mercado local, sin embargo, existe desarticulación y falta de integración de las cadenas productivas, lo cual se refleja en el valor obtenido para el índice de desarrollo de la cadena de valor; entre los factores que inciden en este indicador está el índice de postproducción y transformación, índice de comercialización y el índice de formación de mercados. Los cuales reflejan la poca incidencia de los componentes apoyados sobre estos aspectos.

La implementación del Programa en el Estado ha permitido consolidar algunas empresas pecuarias para que funjan como proveedores, lo que ha activado el mercado de bienes y servicios en el sector al incrementarse la disponibilidad de ambos.

La implementación de los programas de la Alianza, ha favorecido el mejoramiento de la calidad genética de los animales nacidos a través de los componentes del Programa lo cual se ha reflejado en la calidad de las crías obtenidas por algunos productores.

La implementación del Programa en 2001 incrementó el número de animales de calidad genética mejorada nacidos en la entidad de manera significativa.

Un 93.88% de los productores tienen trabajando el componente en su unidad de producción, obteniendo resultados satisfactorios. Sin embargo su nivel de aprovechamiento es muy variable.

El desarrollo de nuevas habilidades que complementen el aprovechamiento que realiza el productor del componente apoyado, no ha sido considerado importante por los productores, ya que su participación en el desarrollo de estos aspectos ha sido mínima.

Los apoyos otorgados a los productores repercutieron sobre la producción, productividad y calidad de los animales obtenidas por los beneficiarios.

El ingreso de los productores ha sido positivamente impactado por efecto de los componentes otorgados por el Programa. Sin embargo, el porcentaje de los beneficiarios que registraron estos cambios no es muy alto porque muchos de ellos todavía no comercializan sus productos.

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

La asignación presupuestaria responde a un proceso de negociación entre las autoridades del Estado y la SAGARPA que conlleva a la firma del Anexo Técnico en el que se establecen los montos y los componentes sujetos de apoyo; sin embargo, la distribución de los componentes en función de regiones, grupos o actividades determinadas como

prioridades corresponde al Gobierno Estatal y en el ejercicio a las peticiones de los productores.

Para la planeación del Programa no se consultaron ni elaboraron diagnósticos estatales sobre la situación de la ganadería en el Estado, lo cual puede ser una limitante al momento de establecer regiones o grupos prioritarios de atención.

La importancia económica de las cabras, la diversificación de productos que de ella se deriva, su adaptación a las condiciones ecológicas del Estado y su presencia entre los productores fueron factores que influyeron para que se considerara a la caprinocultura como una actividad económica prioritaria.

6.1.4 Fortalezas y debilidades del Programa

La asignación de los apoyos se llevó a cabo considerando las prioridades productivas existentes en el Estado, en este caso se priorizó la atención a la caprinocultura, ya que es una actividad de suma importancia que es necesario dinamizar, lo cual representa un acierto de los encargados de la operación y planeación del Programa.

Las evaluaciones internas realizadas a los Programas de la Alianza implican un acierto de las autoridades, tanto por apearse a la normatividad vigente como por utilizar esta información para la medición de los logros obtenidos hasta ese momento.

Los apoyos otorgados a los productores han logrado cumplir con el objetivo para el que se implementaron: favorecer e impactar sobre la calidad genética de los animales de las unidades de producción de los beneficiarios.

Los productores beneficiarios, en general, se encuentran satisfechos tanto por los componentes apoyados como por la calidad de los mismos; esta situación motiva su participación y provoca que se hayan apropiado del Programa.

La información contenida en las evaluaciones externas realizadas en años anteriores a los Programas de la Alianza no ha sido aprovechada adecuadamente, ya que estos documentos no son consultados al momento de realizar la planeación del Programa.

No existe un padrón de proveedores determinado por el Gobierno del Estado, en el que se enlisten las ganaderías que cumplen con los requisitos establecidos en las Reglas de Operación, para que los productores se acoten a ellas al momento de realizar su selección.

6.1.5 Otras conclusiones

El Programa Mejoramiento Genético es una herramienta que en conjunto con los otros programas de Fomento Ganadero, complementa la política agropecuaria estatal, ya que a través de los objetivos particulares que persigue satisface la demanda de vientres y sementales que requieren los productores, favorece su capitalización y ayuda a repoblar los

hatos y rebaños del Estado, además de mejorar la calidad genética de los hatos y rebaños de los productores.

El Programa está enfocado a resolver parte de una compleja problemática que aqueja a los productores pecuarios del Estado, sin embargo, la solución de estos problemas sólo se puede dar contemplándolos integralmente, y de la misma manera proporcionando apoyos de manera integral.

Los beneficiarios pertenecen a grupos muy heterogéneos económicamente hablando, por un lado se apoyó a productores que apenas pudieron realizar su aportación y por otro, recibieron apoyos en otros componentes aquellos ganaderos que tienen disponibilidad de recursos y que invirtieron en conceptos como infraestructura y equipo, construcciones e instalaciones.

Los productores beneficiados fueron en su mayoría hombres, con una edad promedio de 49.3 años y escolaridad de 6 años promedio. El ingreso familiar que perciben los sitúa en menos de \$4,000 mensuales. Además, con relación a su disponibilidad de bienes y servicios, los beneficiarios se encuentran por debajo de la media estatal. Esta situación refleja la poca disposición de recursos con que cuentan los productores.

De las especies que se apoyaron, los caprinos son los que mas presencia tienen entre los productores ya que se encuentran presentes en un 80.6% de las unidades de producción beneficiadas en rebaños con un promedio de 153.16 cabezas; los bovinos continúan en orden descendente de importancia con presencia en un 64.3% de las explotaciones y hatos con 40.3 cabezas en promedio; en el caso de los ovinos, se pueden localizar en un 11.2% de las unidades de producción con un promedio de 54.4 cabezas en promedio.

De acuerdo con el análisis de la información proporcionada por los beneficiarios, el nivel académico de los productores es importante para que éstos acepten innovaciones técnicas y quieran invertir en aspectos complementarios a los apoyos otorgados. Asimismo, los ganaderos con un mayor nivel de estudio tienden a invertir de manera más frecuente.

Los procesos de producción y postproducción no han sido impactados por los componentes apoyados por el Programa, sin embargo, estos apoyos en el largo plazo sí pueden incidir sobre los procesos de comercialización, ya que se incrementa la calidad genética de los animales apoyados, lo que repercute en mejor conformación de la canal y menor deposición de grasa, lo cual es una ventaja al momento de negociar su venta.

El Programa no tenido impacto en la generación de empleos ni en evitar la migración de los productores, sin embargo, logró mantener ciertas fuentes de trabajo ya generadas. Asimismo, tampoco repercutió en los procesos de conversión y diferenciación productiva.

El impacto generado por el Programa sobre los recursos naturales no es directo, sin embargo, sí puede influir en el largo plazo en el deterioro de la calidad de los agostaderos al

incrementar la presión sobre este recurso por efecto del aumento de la población de rumiantes.

Es importante que las organizaciones de productores definan el papel que desempeñan en el desarrollo rural regional. Estos grupos han servido tradicionalmente para hacer llegar los apoyos gubernamentales a los productores, limitando su función. Sin embargo, estos grupos pueden favorecer la integración de las cadenas productivas al fomentar la integración de sus asociados, compactar la demanda de los insumos que requieren y la oferta de sus productos.

6.2 Recomendaciones

6.2.1 Para incrementar los impactos del Programa

Instrumentar mecanismos de seguimiento de los componentes apoyados a cierto tiempo de entregados los apoyos, de tal manera que se determine el impacto real de estos animales en las unidades de producción de una muestra de los beneficiarios.

Realizar un muestreo de los productores que recibieron apoyo a través del Programa Ganado Mejor en años anteriores, para poder establecer cuantos de esos apoyos permanecen en las unidades de producción, las causas por las que han sido eliminados y el impacto que han tenido los semovientes que permanecen trabajando sobre los parámetros productivos y reproductivos de las explotaciones.

De acuerdo con los resultados derivados de las entrevistas a los beneficiarios, la capacitación y asistencia técnica son fundamentales para el óptimo aprovechamiento de los componentes otorgados a los productores; por este motivo es importante buscar los mecanismos para que este servicio llegue a los beneficiarios. En el marco de los programas de la Alianza, sería posible destinar cierto porcentaje de los apoyos para capacitación (por ejemplo, a través del PESPRO) o demostraciones de nuevas tecnologías (Programa Transferencia de Tecnología) para que los beneficiarios del Programa Mejoramiento Genético reciban el servicio y aprovechen los componentes al máximo.

Otro mecanismo para poder brindar el servicio podría ser el comprometer a los proveedores del Programa a proporcionar la información básica de los componentes que ofertan a través de pláticas de manejo o por medio de la elaboración de folletos informativos. De esta forma los ganaderos recibirían la capacitación y los proveedores diversificarían los servicios que proporcionan.

Para incrementar el impacto de los semovientes apoyados sería conveniente que el Gobierno del Estado tenga la certeza de que los componentes otorgados realmente son aprovechados por los productores y en caso de ser eliminados sea por aspectos técnicos importantes. Para esto se puede aplicar a todos los semovientes la misma norma que a las triponas, es decir, que los productores se comprometan a mantener a los animales un periodo mínimo de tiempo para que éstos puedan expresar su potencial.

Es necesario buscar los instrumentos para motivar a los productores a participar en conversión y diferenciación productiva, esto con la finalidad de que en sus unidades de producción se haga un uso más integral de los recursos con que cuenta y se diversifique las fuentes de ingresos existentes con que cuenta el productor.

6.2.2 Para una asignación más eficiente de los recursos

A pesar de que la elaboración de diagnósticos no está contemplado en la norma, es importante realizar este tipo de estudios estatales sobre la situación de la producción pecuaria, para tener mayores elementos al momento de determinar zonas prioritarias de atención o asignar apoyos diferenciados. Este documento debe enfatizar sobre la situación de las principales cadenas productivas, problemática y perspectiva y puede ser elaborado con la participación de personal de los DDR, CADER, Gobierno del Estado, universidades y organizaciones de productores. La coordinación del mismo puede ser llevada a cabo por la Subsecretaría de Fomento Agropecuario y Pesquero; en caso de que sea difícil coordinar la participación de los agentes antes mencionados la dirección del mismo podría recaer en la Comisión Estatal de Información, Estadística y Geografía del Sector Agropecuario, de tal forma que el documento realizado sea útil para todo el sector primario estatal.

El Consejo Estatal Agropecuario debe analizar aprobar el “Estudio para la tipificación de estratos de productores” puesto a consideración por el Comité Técnico del Fideicomiso del Estado.

El Comité Técnico del Fideicomiso debe determinar criterios de jerarquización de los beneficiarios para el otorgamiento de los apoyos y publicar dichos criterios en la Gaceta Oficial y en uno de los diarios de mayor circulación a nivel estatal.

El Gobierno del Estado debe determinar las regiones, grupos de productores y/o actividades productivas prioritarias para el desarrollo económico estatal; los beneficiarios deben de ser verificados para que no reciban apoyos de la Alianza para el mismo componente de diferentes programas, es importante buscar la complementariedad en la asignación de los recursos de los diferentes programas de Fomento Ganadero a un mismo productor, grupo de productores, región o actividad productiva.

6.2.3 Para el mejoramiento de la eficiencia operativa

Llevar a cabo reuniones informativas entre los operadores del Programa a nivel estatal, funcionarios de la delegación de la SAGARPA, jefes de los Distritos de Desarrollo Rural, CADER, funcionarios estatales relacionados con el Programa y la empresa evaluadora estatal para discutir, analizar y concluir sobre la evaluación del Programa en el Estado, de tal forma que esta información generada sea conocida por todos y sirva como base para la planeación de la siguiente operación del Programa.

Continuar realizando reuniones informativas entre los operadores del Programa y los representantes de organizaciones, autoridades municipales y ejidales y productores en

general, de tal forma que la información sobre el Programa se difunda entre el mayor número de personas posible.

Determinar si los proveedores del Programa deben de cumplir con ciertos criterios estatales adicionales a los establecidos en las Reglas de Operación, para poder participar en el mismo; esto sería conveniente ya que ayudaría a conformar un padrón de los proveedores que cumplen con la normatividad establecida a nivel federal y estatal, y le daría claridad a esta etapa del proceso.

En caso de que los productores no puedan seleccionar al proveedor del componente solicitado, hacer públicos los mecanismos y criterios considerados por las autoridades para determinar a los proveedores del mismo; esto dará mayor transparencia a la operación del Programa en el manejo de los recursos.

Continuar con los mecanismos de control y verificación de las solicitudes, ya que este proceso proporciona transparencia al manejo de los recursos del Programa.

Continuar con el desarrollo de las evaluaciones internas de los Programas, ajustando los tiempos de realización en función de lo establecido en la norma (una evaluación cada tres meses).

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

Buscar los mecanismos con las instancias federales correspondientes, para iniciar los procesos de negociación del presupuesto para los programas de la Alianza en los primeros meses del año, de tal forma que la firma del Anexo Técnico se realice antes de lo programado, y la operación del Programa comience en los tiempos indicados para evitar un mal manejo de recursos de diferentes ejercicios fiscales. De tal forma que el Programa se termine oficialmente lo más apegado posible a lo establecido en el Anexo Técnico.

6.2.5 Para una mayor y mejor participación de los productores

Motivar a las organizaciones de productores a que tengan una participación más activa con relación a los programas de la Alianza, hasta este momento su papel se ha limitado a la tramitación de solicitudes y gestión de apoyos, por lo que es necesario que participe con la presentación de propuestas ante las instancias operativas del Programa.

Las organizaciones de productores han participado en las reuniones de diferentes instancias operativas del Programa, sin embargo, su papel ha sido pasivo porque no han presentado propuestas con relación a la operación del mismo; sin embargo, a pesar de no estar en la norma, sería conveniente integrar a las organizaciones en diferentes etapas de la operación del Programa como es la difusión y la organización de los eventos para la exposición de los semovientes o la entrega de los apoyos.

Consolidar el papel de las organizaciones de productores como intermediario comercial que ayude a sus socios a establecer mecanismos para consolidar la demanda de los insumos y la oferta del producto; una forma de realizarlo es estableciendo convenios con algunas instancias a nivel estatal para que se dé prioridad al consumo de los productos ofertados por las organizaciones de productores por hospitales, internados, centros de readaptación social, principalmente. Esta preferencia estará en función de una negociación entre ambas instancias basada en la calidad del producto y el precio justo del mismo.

Aprovechar la infraestructura existente de las organizaciones de productores para poder capacitar y llevar asistencia técnica a los ganaderos que reciban los componentes apoyados, tanto en aspectos técnicos como en otras temáticas.

Las organizaciones de productores deben asumir un papel más independiente no solamente por participar en los programas gubernamentales, es decir, su existencia debe de estar en función del papel que desarrollan como ente social y económico.

6.2.6 Para la introducción de reformas institucionales

Una de las características de los programas de la Alianza para el Campo es la flexibilidad que tienen los Estados para adecuar y establecer la normatividad a sus condiciones particulares, por lo anterior, sería necesario establecer convenios con otras instancias federales o estatales para potencializar los efectos de los componentes apoyados, ya sea a través de capacitación (convenios con Universidades y Centros de Enseñanza del Estado), apoyos a la comercialización (establecer contratos de compra venta de los productores y sus organizaciones con hospitales, centros de salud, etc), entre otros.

6.2.7 Otras recomendaciones

Establecer un sistema de información de mercados a nivel estatal y regional. Para esto se pueden establecer convenios con la Secretaría de Economía para el desarrollo de la logística.

Finalmente, se recomienda realizar algunos diagnósticos sobre el impacto de los componentes otorgados sobre los recursos naturales en el mediano y largo plazo.

Bibliografía

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

FAO-SAGARPA, Términos de referencia de la Evaluación Estatal del Programa Mujeres en el Desarrollo Rural, México 2002

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

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

Baja California Sur, Primera y segunda evaluación interna de la Alianza para el Campo, Baja California Sur 2001

García E., Modificaciones al sistema de clasificación climática de Köppen. 4ª edición, México 1998

INEGI, Imágenes económicas del Estado de Baja California Sur, Aguascalientes, Ags. 1999

INEGI, Censo económico 1999 de Baja California Sur, BCS. 1999

Poder Ejecutivo Federal, Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006. Presidencia de la República, México 2001

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

SAGARPA, Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Diario Oficial de la Federación publicado el 7 de diciembre del 2001

SIACON, Sistema de Información Agropecuaria de Consulta. Centro de Estadística Agropecuaria. Versión 1.1. 2001

Anexos

Anexo 1

Metodología de la evaluación

1.1 Diseño de la muestra de los beneficiarios

1.1.1 Marco muestral

Con base en la información de beneficiarios y no beneficiarios del Programa Mejoramiento Genético 2001 del Estado de Baja California Sur, (dada al inicio del proceso de evaluación) se atendió a un total de 284 productores.

1.1.2 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 empleando el cuadro 1-1-2-1.

Cuadro anexo 1-1-2-1. Número de beneficiarios y tamaño de muestra

Beneficiarios 2001	40	50	70	100	150	200	300	500	1,000	2,000	10,000
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:

Cuadro anexo 1-1-2-2. Número de beneficiarios a encuestar del Programa (de acuerdo a la UA-FAO)

Programa	Número de beneficiarios	Tamaño de muestra	Factor de ajuste para un número mayor
MG	284	98	.14

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

$$n = 86 + (84 * 0.014) = 86 + 11.76 = 97.76$$

$$n = 98$$

1.1.3 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:

- 1) Se ordenaron alfabéticamente los registros por nombre de beneficiario.
- 2) Se seleccionó de forma sistemática con principio aleatorio, para lo cual se calculó el cociente k , que se obtuvo de dividir el número total de beneficiarios del Programa (N) entre el tamaño de la muestra definido (n) y redondeando el resultado al número entero superior inmediato.
- 3) 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).
- 4) 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).
- 5) 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:

Cuadro anexo 1-1-3-1. Número de beneficiarios y tamaño de la muestra

Programa	N	n	k = N/n	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	S9..
Mejoramiento Genético	284	98	2.9	3	6	9	12	15	17	20	23	26

A continuación se detalla el listado de beneficiarios encuestados

Cuadro anexo 1-1-3-2. Relación de beneficiarios encuestados en el Programa

Nombre	Municipio	Localidad
Miranda Lucero Antonio	Cabos, Los	Caduaño
Montaño Carrillo Irene	Cabos, Los	Caduaño
Bañaga Ceseña Loreto	Cabos, Los	Santiago
Castro Angulo Rosendo	Paz, La	Santa Rosa
Prepulí Murillo Juan	Comondu	San Jose De Comondu
Garma Díaz Miguel	Paz, La	La Paz
Arnaut Amador Nelson Javier	Paz, La	San Pedro
Villavicencio Villavicencio Manuel	Mulege	San Jose De Magdalena
Rojas Murillo Ismael	Mulege	El Aguajito
Villavicencio Valenzuela Francisco	Mulege	El Aguajito
Gutiérrez Mayoral Marcos	Mulege	El Datil
Aguilar Aguilar Jesús	Mulege	Santa Agueda
Villavicencio Apodaca Félix	Mulege	El Datil
Villavicencio Apodaca Antonio Martín	Mulege	El Aguajito

Nombre	Municipio	Localidad
Villavicencio Villavicencio Santiago	Mulege	El Aguajito
Zúñiga Liera Antonio	Mulege	San Ignacio
Villavicencio Villavicencio José De Jesús	Mulege	El Aguajito
Hernández Arroyo José Guadalupe	Comondu	Ejido 3
Ozuna Amador Maria Del Carmen	Mulege	El Datil
Rojas Aguilar Bernabé	Mulege	El Aguajito
Agula Villavicencio Maria De Jesús	Mulege	El Aguajito
Villavicencio Valenzuela Martín	Mulege	El Aguajito
Aguilar Villavicencio Francisco	Mulege	El Aguajito
Arce Espinosa Félix	Mulege	San Ignacio
Villavicencio López Aníbal	Mulege	San Jose De Magdalena
Arce Espinosa Pedro	Mulege	San Ignacio
Villa Romero Agustin	Mulege	Mulege
Rojas Murillo Toribio	Mulege	Mulege
Arce Villavicencio Manuel	Mulege	San Ignacio
Villa Villa José Ángel	Mulege	San Ignacio
Polo Polo Simón	Paz, La	San Fermin
Osuna Amador José Leopoldo	Mulege	El Datil
Villavicencio Arballo Ramón	Mulege	Santa Ageda
Villavicencio Villavicencio José De Jesús	Mulege	El Datil
Gerardo Higuera Francisco Javier	Comondu	Ley Federal De Aguas #1
Miranda Amador José María	Cabos, Los	Caduaño
Espinoza Castillo José Ramón	Cabos, Los	Santiago
Ceseña Ceseña Domingo	Cabos, Los	Santiago
Fiol Castro Fausto	Cabos, Los	La Rivera
Ceseña Ceseña José	Cabos, Los	Santiago
Taylor Montaña Manuel Óscar	Cabos, Los	Santa Anita
Espinoza Arce Fortunato	Comondu	San Isidro
Espinoza Arce Fortunato	Comondu	San Isidro
Arce Arce Jesús Pilar	Comondu	Ejido San Isidro
Sacaices Pina Agapito	Comondu	Valle Santo Domingo
Covarrubias Lara Alicia	Comondu	Valle Santo Domingo
Arce Espinoza Rogelio	Comondu	San Isidro
Meza Meza Patricio	Comondu	San Isidro
Savín Talamantes Octavio	Comondu	San José De La Noria
Osuna Higuera Francisco Loreto	Comondu	Ley Federal De Aguas }#1
Lizárraga Figueroa Wilfrido	Comondu	San Dionicio Del Quepo
Navarro Amador Bonifacio	Comondu	Tepentú
Amador Cota José	Comondu	San José De La Noria
Romero Martínez José Luis	Comondu	Jesús María
Gerardo Veliz Ernesto	Comondu	Jesús María
Talamantes Cota Hermenegildo	Comondu	Tequesquite
Higuera Gerardo Juan	Comondu	San Dionicio De Quepo

Nombre	Municipio	Localidad
Cuevas Lira Alicia	Comondu	Valle Sato. Domingo
Perdully Murillo Eleazar	Comondu	San José De Comondú
Rodríguez Rivas Cristobal	Comondu	Ley Federal De Aguas #1
Mosqueira Talamantes Luis	Comondu	Tepentú
Cota Cota Alfonso	Comondu	Ley Federal De Aguas#1
Ramírez Osuna Germán	Comondu	San Luis Gonzaga
Ordóñez Hernández Arturo	Comondu	Valle De Santo Domingo
Villavicencio Villavicencio Adalberto	Mulege	Santa Ageda
Romero Villavicencio Francisco Octavio	Mulege	El Aguajito
Villavicencio López Ana Alicia	Mulege	Santa Ageda
Arce Arce Francisco	Mulege	Palo Del Rayo
Villavicencio Ojeda Rafael	Mulege	Santa Ageda
López Romero Anatasio	Mulege	San Jose De Magdalena
Arce Arce Oscar Fabián	Mulege	San Francisco De La Sierra
Villavicencio Aguilar Eduardo	Mulege	San Jose De La Magdalena
Villavicencio Apodaca Victor Manuel	Mulege	Sierra Alta De Mulege
Meza Mayoral Ignacio	Mulege	El Datil
Villavicencio Meza	Mulege	San Jose De La Magdalena
Arce Ojeda Filiberto	Mulege	San Francisco De La Sierra
Arce Ojeda Refugio Antonio	Mulege	San Francisco De La Sierra
Aguilar Villavicencio Alberto	Mulege	San Jose De La Magdalena
Villavicencio Villavicencio Salvador Enrique	Mulege	San Jose De Magdalena
López López Eustaquio	Mulege	San Jose De Magdalena
Villavicencio López Héctor	Mulege	San Jose De La Magdalena
Gutiérrez Mayoral Vicente	Mulege	El Aguajito
Villavicencio Villavicencio Juan	Mulege	San Jose De La Magdalena
Arce Villavicencio Enrique	Mulege	San Francisco De La Sierra
Aguilar Romero Mario	Mulege	Mulege
Meza Villavicencio José De Jesús	Mulege	El Datil
Prepulí Murillo Juan	Comondu	San Jose De Comondu
Meza Castro Gilberto	Cabos, Los	Santiago
Cota Domínguez Alejandro	Cabos, Los	Las Casitas
Ceseña Marron Benito	Cabos, Los	El Sauzai
Gonzales Murillo Juan Antonio	Comondu	San Luis Gonzaga
Andrade Mendoza Rafael	Comondu	Valle De Santo Domingo
Zarzosa Ruiz Ricardo	Comondu	Valle De Santo Domingo
Álvarez Carrillo Arnaldo	Cabos, Los	Santa Anita
Talamantes Cota Merced	Comondu	Balequitos
Salgado Beltrán Raúl	Paz, La	Todos Santos
Villavicencio Valenzuela Carmelo	Mulege	Ta. Isabel
Amador Molina José Maria	Comondu	Tepentu

1.2 Otras fuentes de información

Cuadro anexo 1-2-1-1. Número de beneficiarios y no beneficiarios de la muestra

Programa	Sujetos de la evaluación				Total
	Funcionarios	Proveedores	Beneficiarios	Representantes de org.	
MG	4	1	98	5	108

Cuadro 1-2-2-2. Relación de funcionarios entrevistados para la evaluación del Programa

Nombre	Cargo que desempeña
Ing. Aldo Dallence	Jefe del DDR Mulege
Ing. Jesús Zumaya	Jefe del CADER Mulege
Profesor Marco Antonio Núñez Rosas	Presidente municipal de Mulegé
Jaime Rochin Garces	Comité técnico de Alianza y agente técnico por parte de Firco para diversos programas

Fuente: Con base a la información proporcionada por el Subcomité Estatal de Evaluación.

Cuadro anexo 1-2-2-3. Relación de representantes de organizaciones entrevistados para la evaluación del Programa

Nombre	Organización
Humberto Mayoral López	Presidente de la Asociación Ganadera Local de San Ignacio B.C.S. programa mejoramiento genético.
Juan Leonardo Obezo Niebla	Presidente de la Organización Ganadera Local de Villa Constitución.
Moisés Vargas Andrade	Presidente de la Asociación Ganadera Local de Caprinocultores del Municipio de Comondú
Luis Cazares Cannet	Tes. De la Asociación Ganadera Local del Vizcaíno Mejoramiento genético
M.V.Z. Rene León	Presidente de la Asociación Ganadera de Santa Rosalía. Mejoramiento genético.

Fuente: Con base a la información proporcionada por el Subcomité Estatal de Evaluación

Cuadro anexo 1-2-2-4. Relación de proveedores entrevistados para la evaluación del Programa

Nombre	Empresa
Alfonso Virgen Lucero	Rancho los Ángeles

Fuente: Con base a la información proporcionada por el Subcomité Estatal de Evaluación.

1.3 Integración y procesamiento de bases de datos

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

1.4 Métodos de análisis estadístico en las bases de datos

Tablas de frecuencia para variables cualitativas o categóricas

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

Estadísticas descriptivas para variables cuantitativas

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

Uso e interpretación del coeficiente de variación

Dividiendo la desviación estándar entre la media y multiplicando por 100, se obtiene el Coeficiente de Variación, que es una medida del grado de variabilidad (u homogeneidad) de una variable cuantitativa. Se aplicó esta medida a 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:

Cuadro anexo 1-4-1. 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		
	Total	108			
Superficie total de riego *	Entre los grupos	1	56.46136364	0.114	0.736
	Dentro de los grupos	106	495.9602702		
	Total	107			
Valor de la superficie total propiedad del productor *	Entre los grupos	1	9975440228	4.187	0.043
	Dentro de los grupos	107	2382375165		
	Total	108			
Valor total del inventario productivo *	Entre los grupos	1	3925128018	0.170	0.681
	Dentro de los grupos	107	23089996003		
	Total	108			
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 esta H_0 , entonces podríamos afirmar que el alto impacto se alcanza bajo las condiciones de la variable dependiente. Normalmente, para rechazar H_0 se fija el valor de α en 0.1 (10%), 0.05 (5%) o 0.01 (1%). La tabla de salida de SPSS da directamente el valor de α al que se rechaza la H_0 .

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

Comparación de medias en muestras pareadas (prueba t)

Este es un procedimiento de prueba de hipótesis que se aplica a muestras pareadas (o relacionadas) en donde las observaciones se obtienen del mismo individuo. Es típico en las preguntas *antes* y *después*. Por esta razón se ha aplicado esta prueba para 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:

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

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

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

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

Cuadro anexo 1-4-2. Comparación de medias con muestras 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	5,510.97 2	1,124.92 2	-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	4,082.34 2	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 resultados

Cuadro anexo- 3-1. Tabla Anova del Programa

Variable dependiente /Variable independiente	Variabilidad	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Cuadrados medios	Prueba de F	Significancia	Nivel de significancia
Edad del productor * Nivel de impacto del programa	Entre Grupos	211,414989	1	211,414989	1,279606243	0,260790227	
	Dentro de Grupos	15861,00338	96	165,2187852			
	Total	16072,41837	97				
Años de estudio del productor * Nivel de impacto del programa	Entre Grupos	14,27063798	1	14,27063798	0,937625896	0,335322367	
	Dentro de Grupos	1461,117117	96	15,21996997			
	Total	1475,387755	97				
Miembros de la familia (Total) * Nivel de impacto del programa	Entre Grupos	1,102247656	1	1,102247656	0,312573917	0,577406936	
	Dentro de Grupos	338,5304054	96	3,52635839			
	Total	339,6326531	97				
Total de miembros de la familia que trabajan * Nivel de impacto del programa	Entre Grupos	3,603971318	1	3,603971318	1,767159873	0,186884429	
	Dentro de Grupos	195,7837838	96	2,039414414			
	Total	199,3877551	97				
Número de habitaciones usadas para dormir * Nivel de impacto del programa	Entre Grupos	1,725409083	1	1,725409083	2,254562745	0,136503204	
	Dentro de Grupos	73,46846847	96	0,765296547			
	Total	75,19387755	97				
Superficie total de riego * Nivel de impacto del programa	Entre Grupos	1879,801802	1	1879,801802	2,285148328	0,133902587	
	Dentro de Grupos	78971,22945	96	822,6169734			
	Total	80851,03125	97				
Superficie total de temporal agrícola * Nivel de impacto del programa	Entre Grupos	0,031462585	1	0,031462585	3,151730257	0,079015654*	
	Dentro de Grupos	0,958333333	96	0,009982639			
	Total	0,989795918	97				
Superficie total de agostadero de buena calidad * Nivel de impacto del programa	Entre Grupos	14749,48602	1	14749,48602	0,974396465	0,326067568	
	Dentro de Grupos	1453156,604	96	15137,04796			
	Total	1467906,09	97				
Superficie total de monte ó agostadero en terrenos áridos * Nivel de impacto del programa	Entre Grupos	106,0375069	1	106,0375069	0,647062797	0,423152343	
	Dentro de Grupos	15732,01351	96	163,8751408			
	Total	15838,05102	97				
Valor de la superficie total propiedad del productor * Nivel de impacto del programa	Entre Grupos	2661132286	1	2661132286	3,408725055	0,076267266*	
	Dentro de Grupos	20297747201	26	780682584,6			
	Total	22958879487	27				
Valor total del inventario pecuario del productor * Nivel de impacto del programa	Entre Grupos	12671715492	1	12671715492	0,288452445	0,592456595	
	Dentro de Grupos	4,21728E+12	96	43929998540			
	Total	4,22995E+12	97				
Valor total de las construcciones, maquinaria y equipo para la producción * Nivel de impacto del programa	Entre Grupos	2391967934	1	2391967934	0,105582886	0,745944592	
	Dentro de Grupos	2,15221E+12	95	22654883035			
	Total	2,15461E+12	96				

Variable dependiente /Variable independiente	Variabilidad	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Cuadrados medios	Prueba de F	Significancia	Nivel de significancia
Valor total del inventario productivo * Nivel de Impacto del programa	Entre Grupos	276662484,8	1	276662484,8	0,003139951	0,955430171	
	Dentro de Grupos	8,4586E+12	96	88110440076			
	Total	8,45888E+12	97				
Producción total en el año de bovinos de carne * Nivel de Impacto del Programa	Entre Grupos	645956,159	1	645956,159	0,165632956	0,684928453	
	Dentro de Grupos	374392831,8	96	3899925,332			
	Total	375038788	97				
Producción total en el año de bovinos de leche * Nivel de Impacto del Programa	Entre Grupos	1036948,989	1	1036948,989	0,288481271	0,592438131	
	Dentro de Grupos	345073018,4	96	3594510,608			
	Total	346109967,4	97				
Producción total en el año de bovinos de pie de cría * Nivel de Impacto del Programa	Entre Grupos	49083,78829	1	49083,78829	3,420958006	0,067450244*	
	Dentro de Grupos	1377404,712	96	14347,96575			
	Total	1426488,5	97				
Producción total en el año de caprinos de carne * Nivel de Impacto del Programa	Entre Grupos	32859,49005	1	32859,49005	0,370515535	0,544161048	
	Dentro de Grupos	8513842,872	96	88685,86325			
	Total	8546702,362	97				
Producción total en el año de caprinos de leche * Nivel de Impacto del Programa	Entre Grupos	14586,16338	1	14586,16338	0,025598663	0,873220531	
	Dentro de Grupos	54700970	96	569801,7708			
	Total	54715556,16	97				
Producción total en el año de ovinos de carne * Nivel de Impacto del Programa	Entre Grupos	3648,648649	1	3648,648649	0,32205759	0,571698491	
	Dentro de Grupos	1087601,351	96	11329,18074			
	Total	1091250	97				
Producción total en el año de ovinos de leche * Nivel de Impacto del Programa	Entre Grupos	0,036039713	1	0,036039713	0,386880823	0,535418001	
	Dentro de Grupos	8,942837838	96	0,093154561			
	Total	8,978877551	97				
Producción total en el año de porcinos de carne * Nivel de Impacto del Programa	Entre Grupos	2,548469388	1	2,548469388	3,151730257	0,079015654*	
	Dentro de Grupos	77,625	96	0,80859375			
	Total	80,17346939	97				
Número de integrantes actuales de la organización ó grupo de productores * Nivel de Impacto del Programa	Entre Grupos	5054	1	5054	0,15409163	0,708221354	
	Dentro de Grupos	196792	6	32798,66667			
	Total						

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

Cuadro 3-2. Dificultad del trámite

Concepto	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Muy fácil	12	12.2	12.2
Fácil	75	76.5	88.8
Complicado	8	8.2	96.9
Muy complicado	3	3.1	100.0
Total	98	100.0	

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

Cuadro 3-3. Selección del proveedor

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
El propio beneficiario	82	83.7	83.7
El gobierno	7	7.1	90.8
Una organización de productores	2	2.0	92.9
Un técnico del Programa	5	5.1	98.0
Otro	2	2.0	100.0
Total	98	100.0	

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

Cuadro 3-4. Criterios para seleccionar al proveedor

Criterio	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
El precio	33	33.7	50.0
La calidad de los insumos, productos o servicios ofrecidos	22	22.4	72.4
Era el único que conocía	1	1.0	73.5
Por su cercanía al domicilio del productor	25	25.5	99.0
Otros	17	17.3	100.0
Total	98	100.0	

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

Cuadro 3-5. Calidad del bien o servicio recibido

Calidad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Buena	69	70.4	70.4
De regular a buena	28	28.6	99.0
De regular a mala	0	0	99.0
Mala	0	0	99.0
Todavía no lo usa	1	1.0	100.0
Total	98	100.0	

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

Cuadro 3-6. Opinión sobre la entrega del apoyo o del servicio

Concepto	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Llegó oportunamente	48	49.0	49.0
No llegó oportunamente	50	51.0	100.0
Total	98	100.0	

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

Cuadro 3-7. Resultados logrados con las acciones del Programa

Concepto	Productores (%)	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Gestaciones con calidad genética mejorada gracias al apoyo.	27.55	5	80	36.85	21.84
Crías producidas en el año de calidad genética mejorada antes del apoyo.	33.67	7	90	26.57	21.62
Crías producidas en el año de calidad genética mejorada después del apoyo	89.79	5	100	33.50	22.68

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

Cuadro 3-8. Comparación de medias pareadas, gestaciones y pariciones obtenidos antes y después de la entrega de los apoyos

Concepto	Media	Desv. Est.	E. S. Media	T	G. L.	Sig. (2-colas)
Gestaciones con calidad genética mejorada antes del apoyo - Gestaciones con calidad genética mejorada gracias al apoyo	10.00	13.74	7.93	1.26	2	0.335
Crías producidas en el año de calidad genética mejorada antes del apoyo - Crías producidas en el año de calidad genética mejorada después del apoyo	-8.18	14.88	2.59	-3.16	32	0.003

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

Cuadro 3-9. ¿Ha observado mejoras en la calidad de su ganado como efecto de los apoyos recibidos?

Concepto	Frecuencia	%	% acumulado
Sí	57	58.2	58.2
No, pero espera mejoras	28	28.6	86.7
No, y no espera mejoras	13	13.3	100
Total	98	100	

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

Cuadro 3-10. Aspectos del sistema de producción que tuvieron cambios como consecuencia del apoyo

Aspecto en que hubo cambio:	N° de beneficiarios (100%)	Cambio favorable (%)	Cambio desfavorable (%)	Sin cambio (%)
Manejo de pradera /agostadero (sistema de pastoreo, fertilización, riego)	98	3.06	0.00	44.90
Manejo reproductivo (mejoramiento genético, inseminación artificial., monta, época de empadre, entre otros)	98	66.33	2.04	7.14
Abasto de agua (método de suministro, cantidad empleada, entre otros)	98	3.06	0.00	42.86
Sistema de alimentación (método de suministro, fuente de alimentación, composición de dieta, entre otros)	98	18.37	0.00	29.59
Presencia de plagas y enfermedades, métodos de combate, prevención, control y erradicación	98	20.41	0.00	28.57
Técnicas de extracción de productos (ordeña, trasquila, entre otros)	98	5.10	0.00	42.86
Almacenamiento, procesamiento, entre otros.	98	46.94	0.00	0.00
Inicio de una nueva actividad productiva	98	2.04	0.00	46.94
Otros cambios	98	0.00	3.06	37.76

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

Cuadro 3-11. Aprovechamiento de la capacidad del apoyo

Descripción	Frecuencia	%	% acumulado
Se usa a toda su capacidad	66	67.3	67.3
Se usa casi a toda su capacidad	14	14.3	81.6
Se usa a la mitad	8	8.2	89.8
Su uso es mínimo	3	3.1	92.9
No se usa	7	7.1	100
Total	98	100	

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

Cuadro 3-12. Valoración del servicio recibido

Descripción	Recibió asistencia técnica	% con relación al total de la muestra	% con relación a los productores que recibieron asistencia técnica
La asistencia técnica fue satisfactoria	22	22.45	88.0
Está disponible cuando la requiere	14	14.29	56.0
Ha pagado por el servicio	3	3.06	12.0
Está dispuesto a pagar	18	18.37	72.0
VS = 0.19			

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

Cuadro 3-13. Cambios en los ingresos generados por las actividades en las que se utilizó el apoyo

Descripción	No. de beneficiarios	%	% acumulado
Obtuvo cambios positivos en los ingresos	18	18.4	18.4
No obtuvo cambios, pero espera tenerlos	69	70.4	88.8
No obtuvo cambios ni espera obtenerlos	11	11.2	100
Total	98	100	

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

Cuadro 3-14. Aspectos de la producción, comercialización y transformación del producto en que se reportan cambios

Aspecto en el que observó cambio	Número de beneficiarios	Cambio favorable (%)	Cambios desfavorables (%)
Precio de insumos o servicios empleados	9	9.18	3.06
Suministro en insumos o servicios	5	5.10	1.02
Cambio en el trato con proveedores	13	13.27	0
Acceso a nuevos insumos o servicios	7	7.14	0
Manejo después de la cosecha o después de la producción	3	3.06	0
Transformación de productos	6	6.12	0
Sanidad de los productos	24	24.49	0.
Condiciones de almacenamiento	0	0.00	0
Volúmenes y valor por ventas de la producción	21	21.43	0
Seguridad en el comprador	7	7.14	0
Colocación del producto en el mercado	10	10.20	1.02
Acceso a nuevos mercados	3	3.06	0
Disponibilidad de información de mercados	2	2.04	0
Acceso a información de mercados	1	1.02	1.02
Otro	14	14.29	0

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

Cuadro 3-15. Cambios de especie o de actividad debidos a su participación en el Programa

Tipo	No. de casos	%
Cambió de especie dentro de la misma actividad (actividad agrícola o actividad pecuaria)	3	3.06
Cambió de propósito con la misma especie o diversificó su producción	3	3.06
No cambiaron de especie ni de actividad productiva	92	93.88

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

Cuadro 3-16. Tipo de apoyo que recibieron y que requieren para consolidar el cambio

Tipo de apoyo	Beneficiarios	Recibieron	Requieren
Asesoría técnica para la producción del nuevo producto	6	4	2
Apoyos para el control sanitario	3	0	3
Apoyos para la transformación del nuevo producto	2	0	2
Apoyos a la comercialización del nuevo producto	1	0	1
Otros	1	0	1

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

Cuadro 3-17. Motivos para no cambiar

Motivos para no cambiar de actividad	No. de beneficiarios	%
No le interesa o no le conviene cambiar de actividad	46	46.94
No conoce bien la actividad a la que quisiera cambiar	9	9.18
Es muy riesgoso cambiar de actividad	12	12.24
No tiene dinero para financiar el cambio	17	17.35
Otros motivos	21	21.43

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

Cuadro 3-18. Beneficiarios que recibieron el apoyo a través de un grupo u organización económica

Descripción	No. de grupos	% con respecto a los entrevistados	Antigüedad del grupo en años (promedio)
Antigüedad del grupo o organización (tiempo de haberlo constituido)	8	8.16	13.83

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

Cuadro 3-19. Número de integrantes de los grupos identificados en la muestra

Descripción	No. de grupos	No. de integrantes	Promedio de integrantes
No. de integrantes con el que se iniciaron las organizaciones identificadas	8	692	86.5
No. de integrantes al momento de la encuesta	8	907	113.4

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

Cuadro 3-20. Clasificación de las organizaciones en la muestra

Descripción	No. de organizaciones	%
Organizaciones constituidas legalmente	6	75.00
Organizaciones no constituidas legalmente	2	25.00

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

Cuadro 3-21. Tipo de organizaciones

Descripción	No. de organizaciones	%
Unión de ejidos	2	25.00
Sociedad de Producción Rural (SPR)	1	12.50
Organización no formal	1	12.50
Otra	2	25.00
No sabe o no respondió	2	25.00

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

Cuadro 3-22. Principales actividades económicas a las que se orientan las organizaciones identificadas

Actividades	Actividades	No. casos	%
Producción agrícola	Hortalizas	1	12.50
	Forrajes	2	25.00
	Otras actividades agrícolas	1	12.50
Producción pecuaria	Bovinos	5	62.50
	Ovinos	4	50.00
	Caprinos	2	25.00

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

Cuadro 3-23. Apoyos recibidos a través del Programa, para el fortalecimiento de la organización y apoyos adicionales que se requieren

Tipo de apoyo	Beneficiarios que reciben	%	Beneficiarios que requieren	%
Capacitación para la organización y administración interna	1	12.5	1	12.50
Financiamiento para infraestructura y equipamiento	1	12.5	2	25.00
Financiamiento para actividades económicas	2	25.0	4	50.00
Elaboración de proyectos	1	12.5	3	37.50
Capacitación para participar en la gestión del desarrollo local	0	0.00	1	12.50
Capacitación para la producción	0	0.00	1	12.50

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

Cuadro 3-24. Documentos con los que cuentan las organizaciones

Documentos	Existencia		
	No. de grupos para las que dieron datos	Tienen el documento (%)	No sabe, no respondieron (%)
Acta constitutiva	6	75.00	25.00
Registro legal ante Secretaría de Relaciones Exteriores	4	50.00	50.00
Estructura de organización y funcionamiento (organigrama)	6	75.00	25.00
Reglamento interno (normatividad interna y definición de objetivos)	5	62.50	37.50
Programa de trabajo	5	62.50	37.50

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

Cuadro 3-25. Difusión de los documentos de la organización entre sus agremiados

Descripción	No. de grupos para los que dieron datos	(%)
Son difundidos y conocidos por la mayoría de los integrantes del grupo	5	62.50
No son conocidos por la mayoría de los integrantes del grupo	1	12.50
Los conocen sólo los líderes	0	0.00

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

Cuadro 3-26. Responsable de la toma de decisiones sobre el funcionamiento de las organizaciones

Descripción	Número de organizaciones para las que dieron dato	(%)
La mayoría de miembros de la organización	8	100.0
Unos cuantos miembros del grupo	0	0.0
El líder	0	0.0
Personas que no son parte de la organización	0	0.0
No sabe o no respondió	0	0.0

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

Cuadro 3-27. Información que los socios de una organización reciben

Descripción	Número de organizaciones para las que dieron dato	(%)
Periódicamente	6	75.00
Sólo cuando se les solicita	1	12.50
De vez en cuando	1	12.50
No informan	0	0.00

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

Cuadro 3-28. Responsables de la administración de las organizaciones

Descripción	No. de grupos para los que dieron datos	(%)
A cargo de socios que recibieron capacitación para administrar al grupo	6	75.00
A cargo de socios que no recibieron capacitación para administrar al grupo	2	25.00

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

Cuadro 3-29. Forma en que se llevan las cuentas en las organizaciones

Descripción	Número de grupos	%
No se lleva ningún registro de las cuentas	1	12.50
Se lleva un registro ordenado de las cuentas	4	50.00
Se realizan balances anuales	2	25.00
Se realizan registros de producción	1	12.50

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

Cuadro 3-30. Aspectos tomados en cuenta en los grupos para un buen desempeño

Descripción	No. de grupos	(%)
Se exige que los líderes tengan la capacidad y formación necesaria.	4	50.00
Existen mecanismos establecidos para la selección de nuevos miembros	2	25.00
Los miembros son informados periódicamente sobre la marcha de la organización	2	25.00
Existen documentos en los que se establecen las funciones, derechos y obligaciones de los miembros	1	12.50
Se estimula la participación de los miembros en las actividades de la organización	1	12.50
Se toma en cuenta otros aspectos	5	62.50

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

Cuadro 3-31. Aspectos en los que la Alianza ha contribuido para la organización

Descripción	No. de grupos para los que dieron datos	(%)
Mayor participación de los miembros en la toma de decisiones	2	25.00
Permitió que la organización permaneciera en activo	5	62.50
Consolidación de las actividades productivas del grupo o de sus miembros	3	37.50
Ha contribuido en otros aspectos	3	37.50

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

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.

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

a) 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.

b) 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

c) 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

d) 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

e) 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

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

a) 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.

b) 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.

3. **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.

a) 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.

b) 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.

c) 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.

4. **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

a) 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.

b) 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.

c) 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.

d) 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.

e) 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.

f) 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.

5. **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.

a) 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:

b) 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:

c) 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 simultánea

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.

d) 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.

6. 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.

a) 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.

b) 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:

c) 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.

d) 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.

7. **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.

a) 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.

b) 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.

c) 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

- 8. 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).

a) 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.

b) 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.

c) 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.

d) 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.

e) 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.

f) 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.

g) 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.

h) 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.

i) 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

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

a) 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.

b) 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.

c) 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.

d) 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)

10. **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.

a) 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.

b) 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

BRCS = 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.

c) 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.

- 11. 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.

a) 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.

b) 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.

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

a) 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)

b) 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).

Grupo de productores	Número de Beneficiarios que dieron dato.	(%)	PIA (%)	S (%)	CT(%)	CEP(%)	CP(%)	PER(%)	CF(%)	FUN(%)	PPYS(%)
Destino de la producción de la actividad principal											
Autoconsumo familiar	6	6,12	33,33	83,33	16,67	66,67	66,67	100,00	100,00	100,00	100,00
Autoconsumo para la producción	2	2,04	100,00	50,00	0,00	50,00	50,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Venta en mercado local	38	38,78	42,11	71,05	2,63	71,05	71,05	86,84	84,21	84,21	84,21
Venta en el mercado nacional	51	52,04	39,22	72,55	1,96	64,71	64,71	100,00	98,04	98,04	98,04
Exportación	1	1,02	0,00	100,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Calidad genética											
(1) Criollo	6	6,12	33,33	916,67	0,00	83,33	83,33	83,33	83,33	83,33	83,33
(2) Mejorado y criollo	70	71,43	38,57	68,57	4,29	60,00	60,00	95,71	92,86	92,86	92,86
(3) Mejorado	21	21,43	52,38	80,95	0,00	85,71	85,71	95,24	95,24	95,24	95,24
(4) No aplica	1	1,02	0,00	100,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Control de plagas y enfermedades											
(1) Sin control		0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(2) Parcial	75	76,53	34,67	70,67	4,00	62,67	62,67	94,67	92,00	92,00	92,00
(3) Riguroso, acorde a normas sanitarias	21	21,43	61,90	80,95	0,00	80,95	80,95	95,24	26,67	26,67	26,67
(4) No aplica	2	2,04	50,00	50,00	0,00	100,00	100,00	100,00	2,67	2,67	2,67
Ingreso promedio mensual											
\$11,000.00 ó menos	94	95,92	40,43	71,28	3,19	0,00	0,00	95,74	93,62	93,62	93,62
De \$11,001.00 a \$60,000.00	3	3,06	66,67	100,00	0,00	2066,67	2066,67	100,00	100,00	100,00	100,00

Grupo de productores	Número. De beneficiarios que dieron dato.	(%)	INPS	AC	DC(%)	CER(%)	CEV(%)	CEC(%)	CPPC(%)	PCI(%)	FGE(%)
Monte o agostadero en terrenos áridos	2	2,04	0,99	0,63	50,00	50,00	100,00	50,00	50,00	100,00	0,00
No tiene tierras	69	70,41	0,94	0,85	1,45	81,16	88,41	79,71	82,61	86,96	0,00
Actividad principal											
Hortalizas	1	1,02	0,99	1,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00
Granos	1	1,02	0,99	0,75	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00	100,00
Forrajes	2	2,04	0,50	0,50	0,00	50,00	100,00	100,00	100,00	50,00	0,00
Bovinos	29	29,59	0,90	0,71	6,90	89,66	82,76	82,76	86,21	89,66	0,00
Ovinos	4	4,08	0,99	1,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00
Caprinos	58	59,18	0,99	0,93	0,00	84,48	93,10	82,76	84,48	91,38	0,00
Jornalero o asalariado	2	2,04	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pensionado	1	1,02	0,99	0,25	100,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00
Actividad para la que solicito el apoyo											
Bovinos	27	27,55	0,82	0,63	11,11	81,48	81,48	81,48	85,19	85,19	0,00
Ovinos	2	2,04	0,99	1,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00
Caprinos	68	69,39	0,99	0,92	0,00	85,29	92,65	83,82	85,29	89,71	1,47
Jornalero	1	1,02	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tamaño del inventario de superficie											
De 0.00 a 10 has.	85	86,73	0,92	0,84	1,18	82,35	88,24	81,18	83,53	87,06	0,00
De 10.01 a 50 has.	2	2,04	0,99	0,88	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	50,00	50,00
Más de 50 has.	11	11,22	0,99	0,77	18,18	90,91	90,91	90,91	90,91	100,00	0,00

Grupo de productores	Número. De beneficiarios que dieron dato.	(%)	INPS	AC	DC(%)	CER(%)	CEV(%)	CEC(%)	CPPC(%)	PCI(%)	FGE(%)
(2) Parcial	75	76,53	0,93	0,80	4,00	80,00	86,67	80,00	82,67	86,67	0,00
(3) Riguroso, acorde a normas sanitarias	21	21,43	0,94	0,93	0,00	95,24	95,24	90,48	90,48	90,48	4,76
(4) No aplica	2	2,04	0,99	0,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ingreso promedio mensual											
\$11,000.°° ó menos	94	95,92	0,94	0,83	3,19	84,04	89,36	82,98	85,11	88,30	1,06
De \$11,001.°° a \$60,000.°°	3	3,06	0,99		0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00

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