



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



Gobierno del Estado

EVALUACION DE LA ALIANZA PARA EL CAMPO 2001



**Informe de Evaluación Estatal
Mejoramiento Genético**

Jalisco

Octubre de 2002



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



Gobierno del Estado

EVALUACIÓN DE LA ALIANZA PARA EL CAMPO 2001

Programa Mejoramiento Genético

Jalisco

Directorio

**GOBIERNO DEL ESTADO DE
JALISCO**

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

Lic. Francisco Javier Ramírez Acuña
Gobernador Constitucional del Estado

C. Javier Bernardo Usabiaga Arroyo
Secretario

**Ing. Rodrigo Carlos Diez de Sollano
Elcoro**
Secretario de Desarrollo Rural

MVZ. Luis Gallardo Nieto
Coordinador General de Ganadería

Ing. Ricardo González García
Director General de Fomento
Agropecuario y Frutícola

Ing. Joel Ávila Aguilar
Coordinador General de Enlace y
Operación

MVZ. Renato Olvera Nevárez
Director General de Planeación y
Evaluación

Ing. Sergio Córdova Murrieta
Delegado de la SAGARPA en el Estado

SUBCOMITÉ ESTATAL DE EVALUACIÓN

Dra. Martha Patricia Kishi Sutto. Coordinadora del Subcomité Estatal de Evaluación

Ing. José Luis González Padilla. Representante de la Delegación de la SAGARPA

Ing. José María Hernández Díaz. Representante del Gobierno del Estado

Ing. Ángel de la Torre González. Representante de los Productores

Ing. Jesús Netzahualcoyotl Martín del Campo. Colegio de Ingenieros Agrónomos

MVZ. Juan Ibáñez Arroniz. Colegio de Médicos Veterinarios Zootecnistas

ESTE ESTUDIO FUE REALIZADO POR LA ENTIDAD EVALUADORA ESTATAL:

Universidad Autónoma Chapingo
Unidad de Investigación, Capacitación y Evaluación para el Desarrollo Rural
(UACH-UNICEDER)

Dr. Santos Martínez Tenorio

Director

Dr. Pedro Pablo Ramírez Moreno

Director técnico

M.C. Rodrigo Olivares Pineda

Director del Proyecto

Colaboradores

Ing. Hernán E. Pérez Camargo
Lic. Georgina Deyanira Pérez Camargo y Galicia

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

	Página
Índice de Contenido	i
Índice de Cuadros	iv
Índice de Anexos	v
Siglas.....	vi
Presentación	vii
Resumen ejecutivo	1
Capítulo 1 Introducción	5
1.1 Fundamentos y objetivos de la evaluación	5
1.2 Alcances, utilidad e importancia de la evaluación.....	5
1.3 Temas sobre los que enfatiza la evaluación.....	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
2.1.1 Objetivos.....	9
2.1.2 Programas que instrumenta la política rural	10
2.1.3 Población objetivo del Programa	10
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 federales y estatales en la operación del Programa.....	11
2.2.2 Organizaciones de productores	12
2.3 Contexto económico	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 Jalisco	15
3.1 Descripción del Programa: objetivos, problemática, presupuesto, beneficiarios y componentes.....	15
3.1.1 Objetivos del Programa	15
3.1.2 Problemática que el Programa pretende atender.....	15
3.1.3 Presupuesto, beneficiarios y componentes	15

3.2	Antecedentes y evolución del Programa en el Estado	16
3.3	Instrumentación y operación del Programa en 2001	16
3.4	Población objetivo	17
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 diferenciales	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	25
4.2.4	Gestión de solicitudes y apoyos	26
4.2.5	Otorgamiento de apoyos	26
4.2.6	Seguimiento del Programa	26
4.2.7	Solicitudes recibidas y atendidas	27
4.2.8	Solicitudes no atendidas y razones, estrategia para el seguimiento de las solicitudes no atendidas	27
4.3	Perfil de los beneficiarios	28
	Inventario ganadero	31
4.4	Satisfacción con el apoyo	33
4.5	Participación de los productores, proveedores y técnicos en la planeación y operación del Programa	34
4.6	Correspondencia entre los apoyos del Programa y las necesidades de los productores	34
4.7	Evaluación global de la operación del Programa	35
4.8	Conclusiones y recomendaciones	36
4.8.1	Conclusiones	36
4.8.2	Recomendaciones	38
Capítulo 5	Evaluación de resultados e impactos del Programa	41
5.1	Principales resultados en las acciones del Programa	41
5.2	Capitalización e inversión productiva	42
5.3	Cambios técnicos e innovación en los procesos productivos	44
5.4	Permanencia de los apoyos y sostenibilidad de las inversiones	45
5.5	Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión	47
5.6	Cambios en producción y productividad atribuibles al apoyo	48

5.7 Cambios en el ingreso de la unidad de producción	49
5.8 Desarrollo de cadenas de valor	50
5.9 Contribución al empleo.....	51
5.10 Conversiones y diversificación productiva.....	52
5.11 Efecto sobre los recursos naturales.....	53
5.12 Desarrollo de organizaciones económicas de productores	53
5.13 Protección y control sanitarios.....	56
5.14 Investigación y transferencia de tecnología.....	57
5.15 Conclusiones y recomendaciones	58
5.15.1 Conclusiones.....	58
5.15.2 Recomendaciones	60
Capítulo 6 Conclusiones y recomendaciones	63
6.1 Conclusiones.....	63
6.1.1 Acerca de la operación del Programa	63
6.1.2 Acerca de los resultados e impactos del Programa.....	63
6.1.3 Acerca de las prioridades que orientaron la asignación de recursos del Programa	65
6.1.4 Fortalezas y debilidades del Programa	65
6.1.5 Otras conclusiones	65
6.2 Recomendaciones	66
6.2.1 Para incrementar los impactos del Programa.....	66
6.2.2 Para una asignación más eficiente de los recursos.....	67
6.2.3 Para el mejoramiento de la eficiencia operativa	67
6.2.4 Para una mejor adecuación del Programa al proceso de federalización y descentralización	68
6.2.5 Para una mayor y mejor participación de los productores.....	68
6.2.6 Para la introducción de reformas institucionales	69
6.2.7 Otras recomendaciones	70
Bibliografía.....	71

Índice de Cuadros

	Página
Cuadro RE. Grandes números del Programa e indicadores de la evaluación.....	4
Cuadro 3-2-1. Evolución del Programa Mejoramiento Genético	16
Cuadro 3-6-1. Metas físicas programadas y realizadas.....	19
Cuadro 3-6-2. Metas financieras programadas y realizadas	20
Cuadro 3-7-1. Distribución de los componentes por municipio	20
Cuadro 4-2-3. Medios de difusión del Programa	25
Cuadro 4-3-1. Distribución de las edades de los productores	28
Cuadro 4-3-2. Escolaridad de los productores	28
Cuadro 4-3-3. Estructura de la familia.....	28
Cuadro 4-3-4. Ingresos familiares.....	29
Cuadro 4-3-5. Disponibilidad de bienes y servicios	30
Cuadro 4-3-6. Superficie y valor de la tierra.....	30
Cuadro 4-3-7. Inventario ganadero y estimación del valor de diferentes conceptos	31
Cuadro 4-3-8. Destino de la producción de la unidad de producción.....	33
Cuadro 5-1-1. Resultados logrados con las acciones del Programa.....	42
Cuadro 5-1-2. Comparación de medias pareadas.....	42
Cuadro 5-2-1. Aportación federal estatal y del productor.....	43
Cuadro 5-2-2. Inversión adicional del productor	44
Cuadro 5-2-3. Indicadores de inversión	44
Cuadro 5-3-1. Indicadores de cambio técnico.....	45
Cuadro 5-4-1. Indicadores de permanencia y sostenibilidad de los apoyos.....	46
Cuadro 5-4-2. Valoración del servicio recibido	47
Cuadro 5-5-1. Indicadores de permanencia y sostenibilidad de los apoyos.....	47
Cuadro 5-5-2. Desarrollo de las capacidades	47
Cuadro 5-5-3. Desarrollo incluyente de capacidades.....	48
Cuadro 5-6-1. Indicadores de cambios en producción y productividad debidos al apoyo.....	49
Cuadro 5-7-1. Indicadores de cambios en el ingreso atribuibles al apoyo.....	50
Cuadro 5-8-1. Indicadores de desarrollo de las cadenas de valor	51
Cuadro 5-9-1. Indicadores de empleo	52
Cuadro 5-10-1. Indicadores de conversiones y diversificación productiva	52
Cuadro 5-11-1. Indicadores de efectos sobre los recursos naturales.....	53
Cuadro 5-12-1. Indicadores de desarrollo de organizaciones económicas	54
Cuadro 5-12-2. Tipo de organizaciones	54
Cuadro 5-12-3. Motivos por los que los beneficiarios entraron a una organización .	54

Índice de Anexos

Anexo 1 Metodología de la evaluación

Anexo 3 Cuadros de resultados

Anexo 4 Cálculo de indicadores

Siglas

BANRURAL	Banco Nacional de Crédito Rural S.N.C.
CADER	Centro para el Desarrollo Rural
COPLADE	Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado
COTEGAN	Comisión Técnica de Ganadería
EEE	Entidad Evaluadora Estatal
FACEJ	Fideicomiso de la Alianza para el Campo en el Estado de Jalisco
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.
FIRA	Fideicomisos Instituidos con Relación a la Agricultura
PESPRO	Programa de Extensión y Servicios Profesionales
PND	Plan Nacional de Desarrollo
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SEDER	Secretaría de Desarrollo Rural
SEE	Subcomité Estatal de Evaluación
SIRSAC	Sistema Integral de Registro de Solicitudes de la Alianza para el Campo
STyPS	Secretaría del Trabajo y Previsión Social
UACH-UNICEDER	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 Jalisco 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 que contienen el marco de referencia, diagnóstico del entorno, características del Programa, evaluación de la operación, los resultados e impacto 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.

Dicho estudio fue elaborado por la Entidad Evaluadora Estatal, Universidad Autónoma Chapingo, a través de su Unidad de Investigación, Capacitación y Evaluación para el Desarrollo Rural (UACH-UNICEDER), quien es la responsable de la calidad y contenido del informe, utilizando la metodología diseñada por la Unidad de Apoyo FAO, y bajo la supervisión del Subcomité Estatal de Evaluación, cuyo propósito fundamental, es identificar los principales resultados relacionados con la operación y los índices de desempeño del Programa. Todo lo anterior, con el objetivo de apoyar la toma de decisiones y proponer acciones tendientes a mejorar en un futuro la efectividad del mismo.

La UACH-UNICEDER, desea dejar constancia de su agradecimiento al Subcomité Estatal de Evaluación, por las facilidades otorgadas para la realización del presente trabajo, así como a los funcionarios de la Secretaría de Desarrollo Rural del Gobierno del Estado de Jalisco, de la Delegación Estatal de la SAGARPA, de los Distritos de Desarrollo Rural y de los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural; en particular agradecemos a la Dra. Martha Patricia Kishi Sutto por su apoyo para el desarrollo y conclusión del trabajo.

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

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

El presente documento contiene el informe de evaluación del Programa de Mejoramiento Genético del Estado de Jalisco 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.

Resumen ejecutivo

El entorno estatal para la operación del Programa

Jalisco es líder en la producción de productos pecuarios a nivel nacional, por lo que la implementación del Programa en el Estado favoreció que los pequeños y medianos productores pecuarios, se capitalizaran, los proveedores de bienes y servicios se consolidaran y las organizaciones de productores revalorizaran el papel que desarrollan.

La heterogeneidad tecnológica y económica de las explotaciones pecuarias, es parte del entorno en que operó el Programa Mejoramiento Genético, por lo que se instrumentó a nivel estatal con el propósito de incrementar la calidad genética de los hatos, rebaños y piaras, como estrategia para integrar a los productores a las cadenas productivas, y fortalecer la competitividad de sus unidades de producción.

El Programa estuvo dirigido a satisfacer las necesidades de ejidatarios, colonos, comuneros, pequeños propietarios, asociaciones de productores y sociedades civiles o mercantiles dedicadas a la producción pecuaria, que cubrieran con los requisitos establecidos en las normas de operación. Todos los apoyos se entregaron de acuerdo a la normatividad vigente.

Características del Programa en el Estado

El Programa inició su operación en el Estado el 9 de mayo del 2001, y se determinó oficialmente cerrado el 18 de junio de 2002.

El Programa Mejoramiento Genético pretendió favorecer el incremento de la competitividad de las explotaciones pecuarias al apoyar semovientes de calidad genética comprobada; asimismo, con ello se facilita la capitalización de los productores a través de los apoyos para la compra de sementales y vientres a precios accesibles. Con estas acciones se trata de recuperar el dinamismo del sector agropecuario en el Estado.

Durante el ejercicio del Programa 2001, se beneficiaron 1,399 personas con 5,047 cabezas de ganado, 6,610 dosis de semen, 35 termos criogénicos y 20 embriones. A pesar de que los apoyos se dirigen a todo tipo de productores, la cantidad de dosis de semen y termos indican que la inseminación artificial es una práctica que para algunos ganaderos se ha vuelto habitual, mientras que el número de embriones da una idea del nivel tecnológico que se empieza a emplear para la implementación de los mismos (muy bajo, sólo 20 embriones). El monto total invertido fue de \$27,886,173.26, de los cuales \$6,031,850.00 fueron aportación federal, \$5,668,150.00 estatal, \$140,059.62 producto de los rendimientos obtenidos y \$16,046,113.64 de la aportación obligatoria de los productores. Los gastos de la operación y evaluación del Programa representaron el 3.0% y 2.5%, respectivamente, como máximo de la aportación gubernamental.

Los apoyos otorgados por el Programa fueron: sementales bovinos nacionales con datos productivos o prueba de comportamiento, sementales caprinos nacionales, sementales ovinos con registro genealógico, sementales porcinos nacionales con certificado fenotípico, sementales porcinos con registro, vientres bovinos lecheros importados sin registro, vientres bovinos, caprinos, ovinos y porcinos nacionales, dosis de semen, termos criogénicos y embriones.

Evaluación de la operación del Programa

La implementación del Programa fue resultado de proceso de negociaciones entre el Gobierno del Estado y las autoridades de la SAGARPA apegándose al marco establecido para el proceso de federalización, y con estricto apego a lo establecido en el Convenio de concertación y la Guía Normativa del Programa.

El Programa resultó ser altamente complementario con los programas de la Alianza, especialmente con los de Fomento Ganadero, y la política agropecuaria estatal, ya que ambas tienen como ejes centrales el fomento, la articulación y el fortalecimiento de las cadenas productivas y de su competitividad.

La planeación del Programa se llevó a cabo sin realizar diagnósticos de la situación de la ganadería que permitieran conocer la problemática por la que atraviesa este subsector; lo que mermó la posibilidad de una óptima dirección del mismo.

Se presentaron desviaciones con respecto a la población objetivo, dado que un 2.91 % de los productores beneficiados no cumplieron con los criterios de elegibilidad establecidos en las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo, ya que no tenían el número mínimo de vientres bovinos para solicitar un semental.

La evaluación de los resultados e impactos del Programa

La instrumentación del Programa presentó efectos positivos, de acuerdo con los indicadores calculados, en: capitalización, inversión productiva, adopción de nuevas tecnologías, generación de empleo y arraigo.

Los productores apoyados por el Programa han reportado o esperan tener cambios favorables en productividad, producción y calidad de los productos obtenidos.

El ingreso de los productores no ha sido impactado por los componentes otorgados por el Programa, ya que el producto obtenido de ellos todavía no se comercializa. Asimismo, tampoco se han registrado cambios en el acceso y precio de los insumos y el trato de los proveedores.

De la misma manera, el Programa presentó efectos poco significativos en el desarrollo de cadenas productivas, sobre los recursos naturales y el fortalecimiento de las organizaciones económicas de productores.

La participación de los productores y de sus organizaciones ha sido muy limitada en la operación y planeación del Programa ya que las propuestas presentadas en estas instancias han sido muy pocas; sin embargo motivó la participación de diferentes empresas para participar como proveedores, con lo cual se ha mejorado la disponibilidad de bienes y servicios de buena calidad y a precios accesibles.

Las conclusiones y recomendaciones

El Programa Mejoramiento Genético responde a los planteamientos del Plan Estatal de Desarrollo, para intentar solucionar la problemática que tiene el sector, sin embargo, es necesario que se consideren a los programas de Fomento Ganadero en su conjunto para el otorgamiento de los apoyos en ciertas zonas determinadas prioritarias, o para los productores de alguna especie-producto en particular, ya que un solo Programa busca resolver aspectos concretos de la problemática por lo que su efecto es parcial. Otra opción sería el considerar la pertinencia de otorgar apoyos diferenciados a los productores con menor disponibilidad de recursos, para que pudieran realizar su aportación e invertir en los componentes apoyados.

Por el tipo de componentes que se otorgan con el Programa, resultó difícil detectar impactos, ya que el período de maduración de muchos de ellos, es superior al realizado entre la entrega del componente y la evaluación, por lo que la cuantificación de los mismos se realizó con base en la percepción de los beneficiarios.

Para lograr una mejor asignación de los recursos disponibles es importante que se realice un diagnóstico de la ganadería a nivel estatal, resaltando las prioridades regionales o de las cadenas productivas; para este fin se puede utilizar la infraestructura con que cuenta la SEDER y la Delegación de la SAGARPA en el Estado e involucrar, a través de convenios, a las organizaciones de productores, universidades y centros de investigación e industriales que incidan en los eslabonamientos que conforman la cadena productiva.

Es importante retomar los planteamientos realizados en las evaluaciones estatales de años anteriores, ya que estos estudios contienen información que puede ser de utilidad para los operadores del Programa, sobre todo porque se enfocaron a detectar la problemática en la operación y planeación, y a proponer posibles estrategias para su solución.

Las organizaciones de productores tienen un papel que cumplir como grupo social, sin embargo, puede revalorizarse sus funciones y ampliarlas en beneficio de sus socios, de tal manera que no sirva sólo como vehículo para la canalización de los apoyos gubernamentales, sino que pueda servir como base para que los productores reciban capacitación en aspectos técnicos, administrativos, contables y jurídicos, entre otros. Además, estos grupos pueden convertirse en organizadores de la producción de sus socios al establecer convenios para surtir a los rastros y empresas dedicadas a la transformación de estos productos.

Cuadro RE. Grandes números del Programa e indicadores de la evaluación

Criterios	Indicadores	Valor	
		Programadas	Realizadas
Metas financieras (\$)	Aportación federal	6,000,000.00	6,031,850.00
	Aportación estatal	5,000,000.00	5,668,150.62
	Productos financieros	0.00	140,059.00
	Inversión gubernamental total	11,000,000.00	11,840,059.62
	Aportación obligatoria de los productores	13,098,100.00	16,046,113.64
	Aportación adicional de los productores	0	3,670,418.48
	Aportación total de los productores	13,098,100.00	19,716,532.12
	Inversión total	27,886,173.26	31,556,591.74
	Beneficiarios	1,484	1,399
Metas físicas	Sementales		
	Bovinos con datos productivos o prueba de comportamiento	800	988
	Ovinos nacionales con registro	100	21
	Caprinos nacionales	20	10
	Porcinos con registro	10	1
	Porcinos nacionales con certificación fenotípica	100	66
	Vientres		
	Bovinos nacionales de 320 kg	500	536
	Bovinos lecheros importados sin registro	300	215
	Ovinos nacionales	1,785	1,745
	Caprinos nacionales	450	340
	Porcinos nacionales	1,000	1,125
	Dosis de semen	5,000	6,610
	Embriones implantados	200	20
	Termos criogénicos	28	35
Principales resultados e indicadores del Programa	Presencia de inversión adicional (%)		44.85
	Inversión total del productor por cada peso de inversión		1.08
	Inversión media adicional		1.91
	Respuesta a la inversión federal		6.89
	Presencia de cambio en las técnicas (%)		16.18
	Frecuencia de cambios en técnicas y cambio en producción debido al apoyo (%)		39.70
	Frecuencias de cambios en producción debidos a cambio en técnicas (%)		0.00
	Permanencia del apoyo (%)		81.62
	Presencia del apoyo funcionando (%)		79.41
	Presencia de calidad en el funcionamiento del bien (%)		79.41
	Índice de permanencia, sostenibilidad y calidad del apoyo		0.84
	Índice de aprovechamiento de la capacidad del apoyo (%)		0.94
	Desarrollo da capacidades (%)		0.09
	Frecuencia de cambios en productividad (%)		58.82
	Frecuencia de cambio en producción (%)		57.35
	Presencia de cambios en calidad del producto (%)		66.18
	Frecuencia de cambio en el ingreso (%)		58.82
	Tasa de incremento en el empleo debido al apoyo (%)		11.75
Presencia de conversión productiva sostenida (%)		8.09	
Participación en la constitución de nuevos grupos (%)		56.25	

Fuente: UACH-UNICEDER., con base en los resultados obtenidos de la evaluación del Programa Mejoramiento Genético 2001.

Capítulo 1

Introducción

En este capítulo se exponen las bases legales en las que se fundamenta la evaluación del Programa Mejoramiento Genético en Jalisco; asimismo, se resaltan las ventajas de contar con un documento que describa los diferentes procesos operativos con el objetivo de corregir o, en su caso, proponer algunos ajustes en la planeación y operación del Programa, así como en los indicadores utilizados para la presente evaluación, con lo cual se tendrá un manejo más eficiente de los recursos disponibles para su operación. Además, se exponen las fuentes de información consultadas y se analiza la metodología aplicada para la evaluación y para el análisis de la misma.

1.1 Fundamentos y objetivos de la evaluación

En el Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2001, aprobado el 31 de diciembre de 2000, se establecen disposiciones para los Programas de la Alianza para el Campo, por lo que el 15 de marzo del mismo año, se publicaron las Reglas de Operación bajo las cuales se aplicaron los recursos destinados a los programas que integran la Alianza para el Campo (APC).

Con base en la normatividad establecida, la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) y el Gobierno Estatal firmaron el 9 de mayo de 2001 el Anexo Técnico de los programas de Fomento Ganadero, en el que se estableció que era atribución de la SAGARPA establecer los lineamientos y los términos de referencia correspondientes a los diferentes programas de la Alianza para el Campo.

El objetivo general de la evaluación es conocer el desempeño del Programa, en función del cumplimiento de sus objetivos y el alcance de sus metas. De manera particular se enfatizó en la medición del impacto del Programa sobre la cobertura y aplicación de las normas de operación; la participación de los productores y de sus organizaciones; la identificación y cuantificación de la relación beneficio-costos para los productores participantes y los impactos tecnológicos, productivos y sobre el medio ambiente, principalmente.

1.2 Alcances, utilidad e importancia de la evaluación

Alcances: la presente evaluación se centró en realizar el análisis del desarrollo y operación del Programa de Mejoramiento Genético durante el período comprendido entre la firma del Anexo Técnico (9 de mayo 2001) y la presentación de los cierres físicos y financieros (18 de junio, 2002).

Para lograr el cumplimiento de los objetivos y metas planteadas se realizó la cuantificación con base en indicadores que fueron generados por el propio Programa. La evaluación

consistió en medir el impacto de los apoyos en el corto plazo, a través de encuestas aplicadas a una muestra de la población de los beneficiarios del Programa. Los semovientes, con los cuales se apoyó a los productores, poseen la particularidad de que no pueden observarse de manera inmediata sus impactos, ya que éstos se generan en un periodo de tiempo de mediano a largo plazo, en el que se puede constatar la calidad de las crías. Con la situación anterior, no es posible realizar la evaluación de impacto en el corto plazo de este apoyo otorgado.

Esta situación es mucho más notoria en el caso de los bovinos, debido a su tiempo de adaptación y, posteriormente, por el tiempo de gestación. Si bien es cierto, los ganaderos pueden tener certeza en la cantidad de vientres gestantes producto de la monta del macho con el cual se apoyó, pero, generalmente, al momento de la evaluación todavía no observan resultados concretos. En el caso de ganado ovicaprino, la gestación es más corta, por lo que el problema no es tan marcado; sin embargo, son especies que responden a un fotoperíodo y tienen particularidades reproductivas que hay que tomar en cuenta para obtener resultados positivos.

Utilidad: la evaluación del Programa permitió obtener resultados a través del análisis de los cuales se generaron conclusiones y recomendaciones que facilitan una mejor planeación y un mayor control de los recursos de los que se disponen. Por medio de los resultados alcanzados se conoce el cumplimiento de las metas y objetivos planteados; se fomenta la participación de los productores; se analiza la intervención de las diferentes instancias gubernamentales a nivel federal y estatal, así como el seguimiento de la normatividad, con lo cual se podrán identificar los puntos críticos para mejorar la normatividad y operatividad del Programa; como consecuencia, se espera mejorar la administración de los recursos materiales y humanos, y la efectividad de su utilización.

Por medio de la evaluación se conocen las características y el entorno en el que se desarrolla la operación del Programa, asimismo, permite establecer la relación existente entre los objetivos planteados en el Plan Estatal de Desarrollo y este Programa, para ver si hay congruencia entre lo que se plantea y lo que se lleva a cabo. El proceso de evaluación fomenta la cultura sobre la misma de evaluación y la responsabilidad de los operadores del Programa, ya que estimula su mejor desempeño, expone sus carencias y puntualiza sus aciertos.

Importancia: en la evaluación del Programa se consideraron aspectos particulares de la operación del mismo a nivel estatal, que responden a una problemática específica de los ganaderos de Jalisco, tomando en cuenta la visión de los funcionarios y operadores estatales, proveedores de pie de cría, beneficiarios y organizaciones de productores.

Los diferentes impactos generados por los apoyos, así como las inversiones inducidas por el Programa, son aspectos sobre los que se enfatizó en la presente evaluación. Un aspecto importante para el desempeño del Programa, fue el proceso de selección del proveedor de pie de cría por parte de los beneficiarios, ya que los productores conocen las necesidades que ha de cubrir y las características que desean de los animales adquiridos.

Asimismo la información gira entorno a la satisfacción del beneficiario, factor clave en la aceptación de cualquier Programa, lo anterior básicamente está determinado por la calidad de los semovientes así como la oportunidad de llegada del mismo.

1.3 Temas sobre los que enfatiza la evaluación

En la evaluación del Programa se consideraron aspectos particulares de la operación del mismo a nivel estatal, que responden a una problemática específica de los ganaderos de Jalisco, tomando en cuenta la visión de los funcionarios y operadores estatales, proveedores de pie de cría, beneficiarios y organizaciones de productores.

Los diferentes impactos generados por los apoyos, así como las inversiones inducidas por el Programa, son aspectos sobre los que se enfatizó en la presente evaluación. Un aspecto importante para el desempeño del Programa, fue el proceso de selección del proveedor de pie de cría por parte de los beneficiarios, ya que los productores conocen las necesidades que han de cubrir y las características que desean de los animales adquiridos.

Asimismo, la información gira entorno a la satisfacción del beneficiario, factor clave en la aceptación de cualquier programa, lo anterior básicamente está determinado por la calidad de los semovientes, así como por la oportunidad de llegada del mismo.

1.4 Metodología de evaluación aplicada

La metodología que se usó para el desarrollo de la evaluación fue realizada por la Unidad de Apoyo FAO; en ella se establecen los lineamientos básicos que deben ser considerados al momento de procesar y analizar la información generada tanto en campo como en gabinete. Este proceso permitirá conjuntar los resultados obtenidos en la entidad para realizar la evaluación del Programa a nivel nacional.

A través de la aplicación de cuestionarios a los diferentes actores participantes, se generó la información básica requerida para realizar la evaluación; en este proceso se crearon indicadores que facilitaron el manejo y análisis de la información, de tal forma que ayudaron a cuantificar cambios originados en la instrumentación del Programa. Algunos de los indicadores cuantifican la inversión realizada por los beneficiarios, satisfacción de los apoyos, permanencia y sostenibilidad de éstos, aprovechamiento del componente, cambios en el ingreso de los productores, comercialización de la producción, ahorro familiar, entre otros.

1.5 Fuentes de información utilizadas en el informe

La información básica consultada para la elaboración de esta evaluación fue:

- Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 y Programa Sectorial 2001-2006;
- Plan Estatal de Desarrollo de Jalisco 2001-2007;

- Documentación normativa y operativa de la Alianza para el Campo;
- Encuestas a beneficiarios (136);
- Entrevistas semiestructuradas con miembros de:
 - Comisión Técnica de Ganadería (2),
 - Secretaría de Desarrollo Rural (3)¹,
 - Responsables estatales y federales del Programa (5),
 - Proveedores de los componentes apoyados (3),
 - Organizaciones de productores (4).

1.6 Métodos de análisis de la información

Mediante encuestas y entrevistas realizadas a los diferentes actores participantes en el Programa, se recabó la información básica requerida para llevar a cabo la evaluación; posteriormente, esta información fue procesada y se realizó la captura en el sistema generado por la Unidad de Apoyo FAO. Estos datos constituyen la base para obtener los cuadros de salida que fueron analizados de acuerdo a lo planteado en el desarrollo de cada capítulo; por conveniencia y facilidad en su manejo, se utilizó para el procesamiento de la información el *software* SPSS. A través del análisis cuantitativo de las variables se intentó identificar tendencias, asociaciones entre variables, comparaciones y diferencias significativas. Asimismo, se contrastaron los documentos de normatividad y operación del Programa con los resultados obtenidos, así como con lo esperado en los documentos oficiales.

1.7 Descripción del contenido del informe

El informe está conformado por un análisis de la política sectorial y de la política agropecuaria estatal que se encuentra mencionada en el Plan Estatal de Desarrollo, asimismo se plantea un breve diagnóstico de la situación de la ganadería en el Estado enfatizando en los aspectos relacionados con el Programa y de su entorno, donde se consideraron aspectos como objetivos, presupuesto, beneficiarios y componentes apoyados, entre otros puntos, de la instrumentación del mismo.

Posteriormente se analizaron todos los procesos que conformaron la operación del Programa para determinar aquellos en los que se presentaron problemas y la forma en que se podrían solucionar, la participación de los diferentes actores que intervinieron y el perfil de los beneficiarios apoyados. La creación de indicadores que explican el comportamiento de las diferentes variables, así como la cuantificación de los impactos sociales, económicos, técnicos y productivos generados por la utilización de los componentes, permiten concluir y generar recomendaciones que buscan mejorar el Programa para ejercicios posteriores.

¹ Algunos miembros de la SEDER, pueden participar en las reuniones de la COTEGAN, por lo cual se les consideran en ambos rubros.

Capítulo 2

Diagnóstico del entorno para la operación del Programa

El Programa Mejoramiento Genético se instrumenta como una estrategia que dé respuesta a los objetivos planteados en los documentos en los que se sustenta la política sectorial del Estado; la operación del Programa ayudó a cumplir los objetivos del Plan Estatal de Desarrollo, ya que consideró las condiciones del subsector pecuario, por lo que es necesario conocer la relación entre los documentos básicos de política sectorial.

2.1 Principales elementos de política sectorial, estatal y federal

2.1.1 Objetivos

El Plan Nacional de Desarrollo (PND) es el documento en donde el Gobierno Federal estableció los lineamientos generales de su política, y de él se derivan los programas sectoriales. En el PND se establecen lineamientos dirigidos a los diferentes sectores productivos que conforman la planta productiva nacional. Con relación al sector primario, los objetivos y estrategias relacionadas con su desarrollo son, principalmente:

1. Desarrollo de la competitividad.
 - Promover el desarrollo de la competitividad sectorial.
 - Integrar y fortalecer las cadenas de valor de tal forma 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 con apoyo a la inversión, la integración de las cadenas productivas, el desarrollo de nuevas capacidades y la transferencia de tecnología.

El Programa Sectorial retoma los objetivos anteriores, los enfoca al sector agropecuario y sienta las bases para el desarrollo de los programas de la Alianza para el Campo (APC); en el caso específico del Programa Mejoramiento Genético, se plantea:

- Promover el incremento de la producción y productividad de las diferentes ramas de la ganadería, a través de:
 - Incorporación de pie de cría de calidad genética.
 - Impulsar el uso de inseminación artificial y el trasplante de embriones.

El sector agropecuario está englobado en el apartado de Desarrollo Regional dentro del Plan Estatal de Desarrollo 2001-2007, en el se considera como estrategia:

- Promover un desarrollo económico con criterios de integración regional y articulación de cadenas productivas.

Las líneas de acción a seguir son:

- Orientar los esfuerzos para la consolidación de las cadenas productivas rurales de acuerdo con su potencial regional,
- Operar las siguientes actividades en cada una de las regiones del Estado: capacitación, organización de productores y desarrollo empresarial; transferencia de tecnología y capacitación técnica; comercialización y agregación de valor; financiamiento; desarrollo de la infraestructura, y comunicación rural.

El mejoramiento genético de los hatos, rebaños y piaras, es una estrategia para consolidar la competitividad de las cadenas productivas pecuarias al incrementar la productividad de los animales empleados en las mismas, ya que se mejoran aspectos como ganancia diaria de peso, conversión alimenticia, producción de leche, entre otros.

2.1.2 Programas que instrumenta la política rural

Los programas que marcan la pauta de la política agropecuaria son: Alianza para el Campo, pagos por hectárea en granos (PROCAMPO), programas orientados al desarrollo rural (PROGRESA), y apoyos a la comercialización (ASERCA).

Los PAC son financiados con recursos del Gobierno Federal y del Gobierno Estatal, y una parte importante la aportan los productores. Estos programas permiten políticas diferenciadas a nivel regional que no solamente pueden ser muy eficientes, sino que son más económicas y cuentan con poder de variabilidad y adaptabilidad a las condiciones regionales; promueve e impulsa el proceso de federalización de la política agropecuaria nacional, visualiza los subsidios canalizados a la producción y exige una mayor participación por parte de los productores, estimulando su uso más eficiente².

Los programas de Fomento Ganadero forman parte de la Alianza para el Campo y tienen el objetivo de apoyar la capitalización de los productores pecuarios, acelerar la adopción de tecnología de los ranchos en cuanto a alimentación, mejoramiento genético y sanidad, con 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 animal³.

2.1.3 Población objetivo del Programa

De acuerdo con la normatividad⁴, pueden gozar de los beneficios del Programa los ejidatarios, colonos, comuneros, pequeños propietarios, asociaciones de productores y

² Gómez y Schwentesius, 1999. Seminario nacional. Análisis de la Alianza para el Campo. UACH.

³ Reglas de Operación de los programas de la Alianza para el Campo 2001.

⁴ Ibidem.

sociedades civiles o mercantiles dedicadas a la producción pecuaria que entreguen la documentación solicitada y, en general, que cumplan con los criterios de elegibilidad.

2.1.4 Disponibilidad y priorización de los recursos

Para la operación de los programas federalizados, en el Estado de Jalisco se ejerció \$238,162,378.00⁵ de aportación estatal y federal; la asignación presupuestal de estos recursos fue: 29.20% para Fomento Agrícola; 26.41% Fomento Ganadero; 24.48% Desarrollo Rural; 11.73% Sanidad Agropecuaria y 8.18% para otros programas.

El presupuesto para los programas de Fomento Ganadero fue de \$62,902,479.00 y se asignó de acuerdo a prioridades estatales, de tal forma que a Infraestructura Básica Ganadera se destinó un 31.4% del total, cabe destacar que un 95.7% de los recursos para este Programa provino de la aportación estatal; Fomento Lechero 31.3% y Mejoramiento Genético 18.6%.

2.2 Contexto institucional en el que se desarrolló el Programa

El Programa Mejoramiento Genético se instrumenta a nivel federal y su operación es a través de las autoridades estatales; la coordinación interinstitucional entre las instancias federales, estatales, así como de las demás dependencias que participaron en la operación del Programa es fundamental para un mayor aprovechamiento de los recursos disponibles.

2.2.1 Instancias federales y estatales en la operación del Programa

La Delegación estatal de la SAGARPA participó en la operación del Programa como la unidad normativa, de coordinación y concertación de acuerdo a las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2001 (publicadas el 15 de marzo del 2001, en el Diario Oficial de la Federación). Su participación la realizó dentro del convenio marco a través de los DDR y CADER. De igual forma una de sus atribuciones en el Estado fue la de coordinar las acciones federales mediante su participación en el Subcomité Sectorial para el Desarrollo Rural del Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado (COPLADE) y como parte del Comité Técnico del Fideicomiso de la Alianza para el Campo en el Estado de Jalisco (CT del FACEJ) cuyas funciones engloban la distribución de los recursos, la elaboración y firma de los Anexos Técnicos así como la aprobación de los apoyos y solicitudes mediante la firma de los acuerdos correspondientes.

El Gobierno de Jalisco, a través de la Secretaría de Desarrollo Rural (SEDER), llevó a cabo la operación del Programa, con base en el marco normativo; asimismo, fue la encargada de la difusión del Programa a través de los DDR y CADER y por los medios masivos de comunicación, como es la publicación de los programas en los diarios de mayor circulación en el Estado, así como en la promoción y publicación de las listas de productores beneficiados y de los montos pagados en el ejercicio fiscal.

⁵ Alianza para el Campo 2001, Estado de Jalisco. Presupuesto de cierre al 15 de diciembre de 2001.

La Comisión Técnica de Ganadería (COTEGAN), en su carácter de órgano auxiliar de carácter técnico del Consejo Estatal Agropecuario y del FACEJ, emitió los dictámenes de viabilidad y los remitió al Fideicomiso para su autorización.

2.2.2 Organizaciones de productores

Las organizaciones de productores participaron en la operación del Programa a través de su intervención en las reuniones de la COTEGAN, por lo que tuvieron la oportunidad de discutir, analizar y proponer acerca de la instrumentación estatal del Programa. Las organizaciones estatales están integradas por las asociaciones ganaderas locales, lo que provoca que la información fluya de las agrupaciones grandes a las más pequeñas.

A nivel estatal destacan la Unión Ganadera Regional de Jalisco (UGRJ), las Asociaciones Ganaderas Especializadas, las cuales se enfocan a la producción de una raza en particular, las Asociaciones Ganaderas Locales y las Asociaciones Locales de Porcicultores.

2.3 Contexto económico

Para determinar el impacto del Programa en Jalisco, es necesario conocer el entorno y las circunstancias particulares en las que operó durante el 2001, para lo cual se analizaron las condiciones de las actividades económicas relacionadas con los apoyos otorgados.

2.3.1 Actividades productivas apoyadas por el Programa

La ganadería en Jalisco es bastante heterogénea, ya que se pueden encontrar líderes nacionales en la producción, como también podemos ubicar pequeños productores pecuarios. El Estado mantiene el primer lugar en la producción de carne de porcinos en canal, en la producción de aves y huevo y en la producción de leche de bovinos; en la producción de carne de bovinos ocupa el segundo lugar nacional.

A través del Programa, se apoyó a pequeños y medianos ganaderos con el objetivo de incrementar sus niveles de producción e incrementar la competitividad de sus explotaciones pecuarias. Es importante recordar que el mejoramiento genético de los animales que se encuentran en el rancho incide directamente sobre los parámetros productivos, lo cual se reflejará en mejores conversiones alimenticias, mayores ganancias de peso, mejor conformación de la canal, mayor producción de leche, entre otros.

Los apoyos del Programa se enfocaron a la producción de carne (porcinos, bovinos y ovinos), destacando el número de sementales bovinos entregados, lo que permite inferir la importancia de este subsector pecuario. En menor grado, los apoyos estuvieron dirigidos a vientres y sementales ovinos, caprinos y porcinos.

2.3.2 Población involucrada

El entorno macroeconómico nacional, la apertura comercial, los flujos de inversión extranjera, el establecimiento de nuevas empresas y la expansión de otras, favorecieron una transformación de la estructura productiva en Jalisco; este proceso de reestructuración del empleo estatal⁶ se manifiesta en el sector primario, ya que en la última década, la población empleada en actividades agropecuarias disminuyó 5.23%, lo que representó en 2000 que sólo 9.64% del total de la población ocupada se dedicara a la agricultura y ganadería, y que el 19.11% y 23.46% en el comercio y la industria manufacturera, respectivamente.

2.3.3 Empleo generado

En Jalisco, el sector primario genera 227,785⁷ empleos, de los cuales el 26.1% son empleados, 24.49% jornaleros y un 10.46% mano de obra familiar; un 35.85% (81,661) son trabajadores por su cuenta y empresarios agropecuarios. Sin embargo, del total de personas empleadas en este subsector, el 65.96% perciben menos de dos salarios mínimos al día, por lo que tienen problemas al momento de hacer su aportación; considerando lo anterior, existen 27,765 productores que son susceptibles de recibir los apoyos otorgados a través del Programa permitiéndoles adquirir animales de calidad genética superior a lo que tienen en promedio las explotaciones, incrementar la productividad y, como consecuencia, mantener el empleo generado y, a largo plazo, incrementar el número de trabajadores ocupados.

2.3.4 Mercado de bienes e insumos relacionados

Jalisco ocupa el primer lugar en la producción pecuaria a nivel nacional, lo que ha generado un mercado de bienes y servicios dinámico para este subsector. La producción de carne satisface la demanda interna y los excedentes son enviados a otras regiones del país. El nivel tecnológico utilizado en las explotaciones pecuarias condiciona el uso de insumos, por lo que hay granjas porcícolas que utilizan tecnología de punta, como pequeños productores que hacen uso del pastoreo extensivo; con relación a los insumos con los que se apoya el Programa, en general, existen ganaderías registradas en la Asociación Nacional de Razas Puras y en las Asociaciones Especializadas, con la capacidad de satisfacer la demanda interna de pie de cría; a pesar de esto, se permite participar a ganaderías de otros estados del país, ya que quien selecciona el animal a comprar es el beneficiario.

2.3.5 Infraestructura disponible

Existe infraestructura para el sacrificio y procesado de productos cárnicos producidos en la entidad, la cual se encuentra subutilizada; ya que en el caso de los rastros tipo TIF hay una capacidad instalada de 100,000⁸ cabezas al año; sin embargo, en el 2000 se sacrificaron 26,604 cabezas⁹, cifra que contrasta con las 475,108 cabezas sacrificadas en los rastros

⁶ Plan Estatal de Desarrollo, Jalisco 2001-2007.

⁷ Ibidem.

⁸ Situación actual y perspectiva de la producción de carne de bovino en México 1990-1998. SAGAR. 1999.

⁹ Información Económica Pecuaria 10. CNG. 2001.

municipales. Además, se cuenta con 154 empresas destinadas a la elaboración de alimentos para consumo animal¹⁰. Existen desequilibrios en la distribución de la infraestructura de comunicaciones, lo cual restringe las posibilidades de desarrollo regional. Los rezagos de la infraestructura aeroportuaria y carretera condicionan la calidad del transporte y hacen poco competitivo el intercambio intraregional. Así también, hay poca infraestructura regional para la captación, manejo y conservación de productos agropecuarios y pesqueros¹¹.

2.3.6 Condiciones agroclimáticas

Jalisco tiene tres zonas agroclimáticas principales:¹² **Llanuras:** ocupa las llanuras y valles cerca de Guadalajara, de Unión de Tula a Tepatitlán y de Bolaños a los límites con Michoacán, con elevaciones de 1,000 a 1,600 msnm. El clima es templado con una precipitación que oscila entre 700 y 1,000 mm al año; hay disponible forraje en una parte importante del año, sin embargo, en estiaje se afectan los agostaderos; en esta región se adaptan muy bien las razas bovinas europeas. **Altos de Jalisco:** ocupa la región de las estribaciones de poca altura en la parte oriental de Jalisco. Tiene suelos de color rojizo; la zona tiene clima cálido húmedo (San Juan de los Lagos), seco (Encarnación de Díaz y Lagos de Moreno) y templado (San Miguel el Alto). La heterogeneidad climática presente en esta región no limita el desarrollo de la ganadería, ya que ésta es una de las actividades más dinámicas de la zona. **Costa:** el clima es cálido húmedo, con temperatura media anual superior a los 25° C y precipitación anual mayor a 900 mm. Por las condiciones imperantes las razas bovinas que tienen mayor adaptación son la cebú o las cruza derivadas de éstas: las razas europeas tienen problemas para adaptarse por la elevada humedad ambiental.

2.3.7 Potencial productivo de las actividades relacionadas con el Programa

La producción pecuaria en Jalisco tiene gran potencial que se manifiesta al no haber problemas para introducir mejoras en el manejo del ganado; por lo que el mejoramiento genético a través de los sementales y en menor grado por los vientres, es una estrategia que permite mayor aprovechamiento de los recursos del productor, ya que, en el caso de la producción de carne, las crías resultantes tienen mejores parámetros productivos que sus antecesores. También los vientres que permanecen en la explotación como reemplazos son genéticamente superiores, ya que 50% de su potencial se deriva del semental mejorado y el otro 50% es de la madre, por lo que las crías obtenidas son mejores. Esta estrategia permite disminuir la brecha tecnológica entre los diferentes tipos de productores, ya que los ganaderos pequeños y medianos habitualmente no tienen acceso a pies de cría certificados, por lo que al introducir un animal como los proporcionados por el Programa, se incrementan la productividad en la explotación. El Programa tiene el potencial para que el Estado se mantenga en los primeros lugares de producción pecuaria a nivel nacional, ya que favorece el incremento de la productividad de las explotaciones pecuarias.

¹⁰ Imágenes Económicas del Estado de Jalisco, 1999.

¹¹ Plan Estatal de Desarrollo, Jalisco 2001-2007.

¹² Hernández. Tomo I. 1985.

Capítulo 3

Características del Programa en Jalisco

El desarrollo del Programa en la entidad a partir de 1996, permite explicar algunos aspectos operativos del mismo durante el último año; por lo que se presenta la evolución del presupuesto ejercido, número de beneficiarios, componentes apoyados y planteamiento de objetivos, entre otros; asimismo, esto facilita comprender la manera en que en el Estado aplica los objetivos planteados a nivel federal, en el marco de una estrategia de desarrollo pecuario, como es el mejoramiento genético de los hatos, rebaños y piaras.

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

3.1.1 Objetivos del Programa

Las Reglas de Operación indican a nivel federal los objetivos del Programa: incrementar la productividad de las explotaciones pecuarias, lo cual se reflejará en aumentos en la producción de carne, leche y lana por unidad animal; favorecer el crecimiento del inventario ganadero; hacer asequible a todo tipo de ganadero la compra de semovientes nacionales e importados con y sin registro, y fomentar la producción de ganado de alta calidad genética por parte de los ganaderos. A nivel estatal se propugna por la integración y fortalecimiento de las cadenas productivas y congruente con el Plan Estatal de Desarrollo el mejoramiento genético, éste es una alternativa para incrementar rendimientos, promover el desarrollo de las empresas pecuarias y dinamizar al sector ganadero.

3.1.2 Problemática que el Programa pretende atender

La producción pecuaria en Jalisco enfrenta problemas de competitividad y precios bajos derivado de la importación masiva de productos pecuarios. Ante esta situación, el Programa Mejoramiento Genético pretende favorecer el incremento de la competitividad de las explotaciones pecuarias al apoyar semovientes de calidad genética comprobada; asimismo, se facilita la capitalización de los productores a través de los apoyos para la compra de sementales y vientres a precios accesibles. Con estas acciones se pretende recuperar el dinamismo del sector agropecuario en el Estado.

3.1.3 Presupuesto, beneficiarios y componentes

Durante el ejercicio del Programa 2001, se beneficiaron 1,399 personas con 5,047 cabezas de ganado, 6,610 dosis de semen, 35 termos criogénicos y 20 embriones. A pesar de que los apoyos se dirigen a todo tipo de productores, la cantidad de dosis de semen y termos indican que la inseminación artificial es una práctica que para algunos ganaderos se ha vuelto habitual, mientras que el número de embriones da una idea del nivel tecnológico que

se empieza a emplear. El monto total invertido fue de \$27,886,173.26, de los cuales \$6,031,850.00 fueron aportación federal, \$5,668,150.00 estatal, \$140,059.62 producto de los rendimientos obtenidos y, \$16,046,113.64 fue aportación de los productores.

3.2 Antecedentes y evolución del Programa en el Estado

El Programa inició su operación desde 1996, sin embargo, el presupuesto destinado al mismo fue disminuyendo; no sucedió lo mismo con el número total de componentes y beneficiarios. Esto se debió a que se apoyó una gran cantidad de dosis de semen de 1996 a 1998, por lo que se pudieron beneficiar a más productores con menos presupuesto. Es importante considerar que de 1996 a 2000 operó el Programa Ganado Mejor, el cual se complementaba por el tipo de componentes con el Programa Mejoramiento Genético; sin embargo, para el 2001 ambos programas se fusionaron, por lo que se redimensionó el presupuesto asignado al mejoramiento genético del hato, rebaño y piara estatal; asimismo, se incrementó significativamente el número de componentes y beneficiarios apoyados.

Durante 1999, el Programa Mejoramiento Genético no operó porque el presupuesto destinado a este rubro se canalizó a través del Programa Ganado Mejor. Cuadro 3-2-1.

Cuadro 3-2-1. Evolución del Programa Mejoramiento Genético

Concepto	1996	1997	1998	1999 ¹	2000	2001
Presupuesto ejercido (\$) ²	4,767,000	1,222,460	595,332	0	2,016,080	11,840,059
Presupuesto ejercido (\$) ³	2,627,894	558,711	234,659	0	622,631	3,437,880
Variación porcentual ⁴	0	21.26	8.93	0	23.69	130.82
Componentes (unidades)	8,879	16,676	6,175	0	270	11,712
Variación porcentual ⁴		187.81	69.54	0	3.0	131.91
Número de beneficiarios apoyados	360	450	431	0	365	1,399
Variación porcentual ⁴	0	125	119.72	0	101.39	388.61

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

¹ Este año no operó el Programa.

² Pesos corrientes al año de operación. No se consideraron las aportaciones de los productores.

³ Pesos reales base 1994.

⁴ Se consideró el primer año de operación como el 100%, para observar las variaciones con relación a años posteriores.

3.3 Instrumentación y operación del Programa en 2001

La firma del Anexo Técnico define el inicio de las operaciones del Programa, con los compromisos de las autoridades estatales y federales a aportar los recursos necesarios para cubrir ciertas metas físicas; este documento fue signado por el Gobierno de Jalisco y la SAGARPA el 9 de mayo del 2001. El momento en que se determinan oficialmente cerrados los programas es a la firma del acta de cierre, lo cual se llevó a cabo el 18 de junio de 2002.

El proceso para el otorgamiento de los apoyos inicia cuando el productor solicita el componente, el DDR recibe la documentación, dictamina la elegibilidad, registra y turna el expediente integrado, el cual pasa al grupo técnico quien verifica y dictamina la viabilidad de la asignación, asimismo, elabora la relación de productores y los montos de apoyo.

El expediente pasa a la Coordinación de Control e Información quien lo remite al FACEJ para que dictamine; los recursos se comprometen y se turna aviso al interesado a través de los DDR. Después de recibida la notificación, se realiza la compra del semoviente, las dosis de semen o los termos criogénicos, lo cual puede realizarse en alguna feria ganadera o directamente con el distribuidor. Adquirido el componente, el productor realiza el pago de su aportación y el proveedor le extiende la factura para que realice el pago pendiente fijado por el FACEJ. El DDR verificó y formuló el acta de entrega-recepción. Como los recursos son pocos, en algunas partes se sortean entre los miembros de la Asociación los sementales a otorgar, dándose casos esporádicos en que lo obtiene quien no tiene ganado.

Corresponde a BANRURAL elaborar los estados financieros, realizar y registrar los pagos, de manera que el FACEJ reúna la información para que, después de que los listados se han verificado por el DDR y la Coordinación de Control e Información, sean publicados.

3.4 Población objetivo

Son beneficiarios del Programa los ejidatarios, colonos, comuneros, pequeños propietarios, asociaciones de productores y sociedades civiles o mercantiles dedicadas a la producción pecuaria, para lo cual los solicitantes por primera vez deben cumplir con lo siguiente.¹³:

- Acreditar ser productor agropecuario en el sistema especie-producto para el que está solicitando el apoyo, por medio de constancia emitida por autoridad competente o por la organización a la que pertenezca, en la que se establece que cuenta con instalaciones para el manejo de los semovientes y alimentos suficientes.
- Presentar carta-compromiso, en la que declare bajo protesta de decir verdad que no ha recibido apoyos de la Alianza en el componente solicitado, durante el presente año.
- Para el componente de sementales y vientres porcinos importados con Certificado de Registro Genealógico de Pureza de Raza y Evaluación Genética, se requiere ser una organización de productores y contar con un Centro de Procesamiento de Semen, en sementales, y una Granja Núcleo, en vientres.
- Carta-compromiso para mantener en explotación al ganado, equipos e instalaciones por la duración de su ciclo productivo.
- Los productores beneficiados deben contratar por su cuenta, como mínimo, el seguro de traslado, adaptación y radicación, previo a la entrega de los animales.

Los productores que hayan obtenido beneficios del Programa en años anteriores deben:

- Cumplir con los requisitos anteriores.
- Obtener un dictamen de COTEGAN, donde se justifique el otorgamiento de los apoyos.

¹³ Reglas de Operación de los Programas de la Alianza para el Campo, 2001.

3.5 Componentes de apoyo

Jalisco tiene la particularidad de contar con diferentes sistemas de producción en varias especies, por lo que hay heterogeneidad de los componentes apoyados; también el tipo de componentes es un indicador del nivel tecnológico y de las necesidades de los productores, por lo que el número de dosis de semen y de termos criogénicos apoyados, señalan la importancia de contar con centros de reproducción donde se obtenga el semen para ser diluido y distribuido en las pajillas para su posterior comercialización; lo mismo la transferencia de embriones que implica capacitar a los productores y técnicos y contar con cierta infraestructura; el uso de esta tecnología todavía no está al alcance de todos.

Los apoyos se distribuyeron en varios sistemas-producto; algunos se canalizaron a la producción de bovinos para carne, leche, cerdos, entre otros. Los componentes fueron apoyados conforme al orden de llegada de la solicitud elaborada por el productor.

Los componentes apoyados fueron:

- Semental bovino nacional con datos productivos o prueba de comportamiento.
- Semental caprino nacional.
- Semental ovino con registro genealógico.
- Semental porcino nacional con certificado fenotípico.
- Semental porcino con registro.
- Vientre bovino nacional.
- Vientre bovinos lechero importado sin registro.
- Vientre caprino nacional.
- Vientre ovino nacional.
- Vientre porcino nacional.
- Dosis de semen.
- Termos criogénicos.
- Embriones.

Hay especificaciones relacionadas con los componentes. Para sementales bovinos se apoyó con un semental a productores que tuvieran al menos 10 vientres; en sementales ovicaprinos nacionales e importados se entregó un semental a los ganaderos que poseían un mínimo de 10 vientres, aquellos que tenían más, se les apoyó con un semental por cada 20 vientres, hasta un máximo de 6. En el caso de los sementales porcinos nacionales con certificación fenotípica, la relación fue de 1 macho por cada 20 vientres, hasta un máximo de 4. En sementales porcinos contarán con Certificado de Registro Genealógico de Pureza Racial y Evaluación Genética, los apoyos se otorgaron a los centros de procesamiento de semen adquiriendo como máximo 5 animales de registro por cada centro.

En la compra de hembras en bovinos se apoyó hasta con 40 vientres a productores que tuvieran hasta 10 vacas; en hembras ovinas y caprinas, se dio hasta 100 animales a quienes tuvieran al menos 30 hembras; en cerdas lo máximo fue de 30 vientres a porcicultores con

al menos 20 vientres. En cerdas con Certificado de Registro Genealógico de Pureza Racial y Evaluación Genética el apoyo máximo fue de 10 vientres por granja núcleo. En inseminación fue de dos dosis de semen por vientre, con un máximo de 100 dosis por productor o grupo de ellos; en transplante de embriones, el apoyo fue 10 embriones por ganadero que tuviera al menos 20 vientres; en termos criogénicos fue 1 por beneficiario o grupo (GIT, GGAVATT, o similar), que en conjunto tuvieran 50 vientres mínimo.

3.6 Metas físicas y financieras, programadas y realizadas

Las expectativas indicadas en el Anexo Técnico, no correspondieron a la demanda de componentes por parte de los productores. En algunos casos la demanda de algún apoyo superó lo programado (como en el caso de sementales, vientres porcinos nacionales y dosis de semen, entre otros), mientras que en otros casos no se cumplieron las metas planteadas (por ejemplo, sementales ovinos y porcinos con registro, embriones, entre otros). La demanda de componentes depende de las necesidades y expectativas de los productores, además de que hay factores que son decisivos para que el ganadero solicite un apoyo. Por ejemplo, para la caprinocultura, los apoyos programados fueron superiores a los solicitados. En sementales porcinos, se dieron menos de lo programado; en cambio, el número de vientres entregados superó lo establecido en el Anexo Técnico. Cuadro 3-6-1.

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

Componente	Programado	Realizado
Sementales		
Bovinos con datos productivos o prueba de comportamiento	800	988
Ovinos nacionales con registro	100	21
Caprinos nacionales	20	10
Porcinos con registro	10	1
Porcinos nacionales con certificación fenotípica	100	66
Vientres		
Bovinos nacionales de 320 (kg).	500	536
Bovinos lecheros importados sin registro	300	215
Ovinos nacionales	1,758	1,745
Caprinos nacionales	450	340
Porcinos nacionales	1,000	1,125
Dosis de semen (dosis)	5,000	6,610
Embriones implantados (embriones)	200	20
Termos criogénicos (piezas)	28	35
Total	10,266	11,712

Fuente: UACH-UNICEDER, con base en el Anexo Técnico y Cierre Físico.

Los recursos programados fueron insuficientes, razón por la cual el Estado y la federación incrementaron el monto de su aportación; en el caso de los productores ellos pagaron lo correspondiente al apoyo solicitado, pero como se incrementó el número de animales apoyados, esto se reflejó en la aportación total que realizaron los ganaderos. Cuadro 3-6-2.

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

Aportación	Programado (\$)	Invertido (\$)
Federal	6,000,000.00	6,031,850.00
Estatad	5,000,000.00	5,668,150.62
Productores	13,098,000.00	16,046,113.00
Rendimientos	0.00	140,059.00
Total	24,098,000.00	27,886,172.62

Fuente: UACH-UNICEDER, con base en el Anexo Técnico y Cierre Financiero.

3.7 Cobertura geográfica del Programa

Los apoyos se distribuyeron en todos los municipios, sin embargo, en algunos de hubo un porcentaje mayor a la media de los componentes; en el caso de los semovientes bovinos, el 41% se canalizó a 16 municipios; el 50.8% de los ovinos en 9, el 74.3% de porcinos, en 6 municipios y el 79.7% de las dosis de semen y termos criogénicos en 5. Cuadro 3-7-1.

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

Municipio	Componentes					Inseminación artificial (dosis semen o termos)
	Semovientes					
	Bovinos	Ovinos	Caprinos	Porcinos	Bovinos lecheros	
Acatic	18	210				
Acatlán de J.	25				231	
Amatitan	25					
Ameca	49	31				
Autlán de N.	17	234	142	46		
La Barca		31		86		
Cocula	25	62		1		
Degollado	11			160		
Encarnación D.	4					994
Huejucar	39					1
Lagos de M.	81	40				1,015
Mascota	30					
Pihuamo	39					
San Juan de L.				23		2,936
Tamazula de G.	71		124	22		100
Tomatán	59	60				
Tuxpan	105	119				
Zapopan	27	110		548		250
Total	625	897	266	886	231	5,296

Fuente: UACH-UNICEDER, con base en el listado de beneficiarios proporcionados por el Estado.

Los productores de bovinos están distribuidos en todo el Estado, pero hay municipios en donde la actividad tiene mayor importancia económica, por lo que en algunos de ellos se apoyó con un número mayor de solicitudes. En el caso de la ovinocultura y la porcicultura, dado que es más regional, los apoyos fueron dirigidos a municipios específicos; con relación a la producción de caprinos, el 76% de los componentes apoyados se entregaron en dos municipios, lo que refleja la importancia económica de esta actividad en ellos.

Capítulo 4

Evaluación de la operación el Programa

En este capítulo, con base en los resultados obtenidos a partir de la aplicación de encuestas y entrevistas a los diferentes actores del Programa, se analizan los procesos que integran la operación del mismo, como son la toma de decisiones, su apego a la normatividad, población objetivo, desempeño de las instancias estatales encargadas de la operación del Programa, participación de los proveedores, entre otros aspectos importantes de la evaluación del Programa Mejoramiento Genético.

4.1 Planeación del Programa

4.1.1 Complementariedad entre el Programa y la política sectorial estatal

Las actividades ganaderas son fundamentales para el Estado, por lo cual se busca una mayor integración de las cadenas productivas existentes que conlleven a un incremento de la competitividad de los productores y les permita aumentar la rentabilidad de sus explotaciones; en este contexto los programas de la Alianza favorecen que los productores se capitalicen al otorgarles apoyos en diferentes áreas; en el caso del Programa Mejoramiento Genético los semovientes que son adquiridos por los productores, les permite reemplazar los sementales, con lo cual cambian el genotipo utilizado, e incrementar el número de hembras presentes en la explotación, principalmente.

De acuerdo con un 62.5% de los funcionarios entrevistados sí existe vinculación entre el Programa y la política agropecuaria estatal, la cual se refleja en la identificación de actividades productivas prioritarias y en la coincidencia de objetivos y metas. De acuerdo con los apoyos otorgados se identifican tres áreas pecuarias prioritarias: producción de bovinos tanto para carne como para leche, ovinocultura y porcicultura. Algunos municipios recibieron apoyo para las varias especies ya que las necesidades de los productores así lo exigían, mientras que otros están orientados hacia cierto tipo de producción, por lo que los apoyos se concentraron en alguna de las mismas. En el primer caso se encuentra Zapopan, donde se repartieron 548 porcinos, 110 ovinos y 27 bovinos; mientras que en el segundo caso se encuentra Acatlán de Juárez donde se priorizó la entrega de bovinos, 25 semovientes y 231 vientres lecheros, al igual que en la región de los Altos donde se recibieron semovientes bovinos y dosis de semen, principalmente.

4.1.2 Complementariedad del Programa con otros programas de la Alianza

Para fortalecer las cadenas productivas existentes, es necesario mejorar las situación que prevalece en los distintos eslabones que la conforman, el más débil es el productor, ya que sus costos se han incrementado, no ha sido posible que se capitalice y, en general, la rentabilidad de su unidad de producción ha tendido a disminuir.

Los programas de la Alianza tienen el objetivo de fortalecer al eslabón primario, de tal forma que se pueda articular al resto de la cadena en mejores condiciones. La competitividad no se va a incrementar abordando aspectos particulares de la unidad de producción, es necesario que se trabaje en forma integral para la solución de los problemas. Cada uno de los programas de Fomento Ganadero interviene en aspectos específicos de esta problemática, por lo cual se complementan entre sí y con el Plan Estatal de Desarrollo.

4.1.3 Uso de diagnósticos y evaluaciones previas

Jalisco es una de las entidades líderes en la producción pecuaria nacional, sin embargo, la entidad no cuenta con un diagnóstico que describa la problemática por la que atraviesan los productores o las diferentes cadenas productivas. De acuerdo con un 75% de los funcionarios entrevistados, se han diseñado mecanismos para identificar las necesidades de apoyos o los componentes que requieren los productores, sin embargo, si no existe un estudio sobre la situación real del campo jalisciense que identifique los problemas de fondo, no se entiende sobre que bases pueden operar dichos instrumentos.

Los funcionarios entrevistados, consideran que algunas de las acciones que deberían implementarse para mejorar el diseño y la planeación del Programa son buscar los instrumentos para que los recursos lleguen a tiempo (62.5%), la elaboración de diagnósticos estatales y regionales (37.5%), la consulta a los beneficiarios potenciales y la elaboración de estudios especializados de las actividades económicas estratégicas (25%). Entre los funcionarios no se menciona la consulta a las evaluaciones de los programas de años anteriores, lo que indica que no se ha valorado su importancia ya que contienen información que puede ayudar en la planeación de la operación del Programa; además de que en éstos se identifica la problemática relacionada con su planeación e instrumentación.

Los criterios que a nivel estatal se utilizaron para evaluar internamente la operación del Programa fueron, de acuerdo con los funcionarios entrevistados, logro de metas físicas (50%), apego a la normatividad (50%) y logro de metas financieras, principalmente (37.5%); sin embargo, el apego a la normatividad es relativo, ya que de acuerdo con las Reglas de Operación se debe realizar una evaluación interna a los tres, seis, nueve y doce meses de radicados los recursos, situación que en el Estado no se llevó a cabo.

4.1.4 Objetivos, metas y plazos

El Programa Mejoramiento Genético se enfocó a apoyar a los productores para reemplazar semovientes e incrementar el número de vientres presentes en la explotación, con la finalidad de incrementar los rendimientos y la calidad genética de las crías obtenidas. El presupuesto autorizado para este fin fue de 11,000,000.00, de los cuales \$6,000,000.00 correspondieron a la aportación federal y el restante a la estatal. Los productores programados para beneficiar fueron 1,484 con 5,038 cabezas de animales de diferentes especies, 5,000 dosis de semen, 200 embriones y 28 termos criogénicos. Se consideró la firma del Anexo Técnico como el inicio de la operación del Programa, mismas que no podrían rebasar el 31 de diciembre del 2001 para su terminación. Sin embargo, esto no se

llevó a cabo ya que la firma de los cierres físico y financiero fue el 18 de junio de 2002. El Programa retrasó el inicio de sus operaciones porque la radicación de los recursos generalmente no se hace en las fechas correspondientes, además de que las negociaciones entre el Estado y la federación tienden a retrasar la firma de los convenios.

4.1.5 Focalización: actividades, regiones, beneficiarios y apoyos diferenciales

La focalización determina cuantos productores recibieron el apoyo y no cumplían con los requisitos de elegibilidad y cuantos de los que cumplieron con los requisitos no fueron apoyados. Existen varias consideraciones para determinar si un ganadero es o no elegible, siendo el primer criterio que cumpla con la documentación requerida, además, las Reglas de Operación establecen que el solicitante debe poseer un número mínimo de cabezas el cual está en función de la especie-producto para la que esté realizando el trámite, por ejemplo, en el caso de sementales bovinos, el ganadero debe tener por lo menos 10 vientres. Con base en estas especificaciones y a los datos proporcionados por los beneficiarios, se determinó que un 2.91% de los beneficiarios no cumplieron con la normatividad.

De los productores apoyados, 65.4% tiene su principal fuente de ingresos a las actividades pecuarias, 28.7% agrícolas y 5.9% otro tipo de actividades; 97.7% se dedican a la producción de bovinos, tanto para leche como para carne. La mayoría desarrollan varias actividades para obtener ingresos; con relación a los productores y su ingreso secundario, un 50% desarrolla actividades agrícolas y el 36.8% actividades pecuarias. Dado que los beneficiarios son ganaderos y agricultores, les permite aprovechar los esquilmos obtenidos de la agricultura. Los apoyos se otorgan para fortalecer alguna actividad considerada estratégica o prioritaria, y según las necesidades y la demanda de los productores. Con relación a las solicitudes recibidas, se apoyó en función del orden de llegada o de inscripción del solicitante, considerando las veces que el productor ha sido beneficiado por los programas de la Alianza. Un 52.9% de los productores ha tenido que recurrir al crédito para poder continuar en el subsector pecuario; un 75% de éstos consiguió crédito bancario de avío, un 18% crédito bancario refaccionario y el resto ha tenido que recurrir a agiotistas.

De acuerdo con los funcionarios entrevistados, un 62.5% consideró que se otorgaron apoyos diferenciados con base en las regiones y municipios prioritarios (40%) y a un estudio de tipología de productores (40%). Estos apoyos favorecieron sobre todo a los ganaderos de determinados municipios y regiones.

4.2 Procesos de operación del Programa en el Estado

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

A nivel federal, la distribución del presupuesto aprobado por el Poder Legislativo se publicó en el Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2001, el 1 de enero de 2001; en este documento se establecen los montos que fueron asignados y algunas disposiciones para los programas de la Alianza; posteriormente, 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 las que se establecen la normatividad con la que se instrumentarían éstos apoyos. El 30 de abril de 2001, la SAGARPA y el Gobierno del Estado celebraron un convenio de coordinación para la realización de acciones en torno al Programa Alianza para el Campo en el Estado de Jalisco; la firma del Anexo Técnico entre las partes interesadas se llevó a cabo el 9 de mayo de 2001.

El Anexo Técnico de los programas de Fomento Ganadero contiene resúmenes de algunos capítulos de las Reglas de Operación de la Alianza 2001. Además, se incorporan cuadros de montos y metas por Programas y componentes, conforme a las asignaciones negociadas entre las autoridades federales y estatales, y un calendario de ejecución, entre otros. En el cuadro de metas y montos se establecieron las aportaciones que fueron realizadas por los gobiernos Federal y Estatal, sin embargo, la distribución de los componentes fue atributo del Estado, ya que el determinó los criterios utilizados, entre los que se encuentran la distribución por prioridades regionales, actividades productivas, tipo de productor, orden de llegada de las solicitudes, entre otras.

Los tipos de componentes apoyados se negociaron en función de las necesidades de los productores y de los resultados obtenidos en años anteriores. Sin embargo, el Estado tiene la atribución de incrementar o disminuir el número de unidades de cada componente en función de la demanda que se tenga del mismo, dentro del marco presupuestal autorizado a nivel federal y estatal. En el caso de los sementales bovinos se habían negociado 800 cabezas las cuales se establecieron en el Anexo Técnico, pero al momento del cierre físico se registraron 988 sementales, mientras que en el caso de los embriones se habían negociado 200 y sólo se apoyaron 20. Este tipo de situaciones le da al Estado flexibilidad para aplicar el presupuesto, ya que por un lado, se requiere una mayor cantidad de recursos por el incremento de los apoyos solicitados (sementales), y por otra parte, se tiene un ahorro porque no se aplicaron los recursos programados (en el caso de los embriones).

Para realizar la instrumentación del Programa fue necesario que existiera coordinación entre la SEDER y la delegación estatal de la SAGARPA, sin embargo, la política federal tiende a un proceso de descentralización administrativa, lo que conlleva a un fortalecimiento de las instancias estatales, lo que las compromete con un mayor nivel de responsabilidad en la operación del Programa.

4.2.2 Arreglo institucional

La relación entre las instancias federales y estatales inicia con la firma del Anexo Técnico, en el cual ambas parte se comprometen a cubrir cierto monto de los recursos necesarios para financiar los componentes con que se van a apoyar a los productores. Sin embargo, la participación federal continúa a través de la Delegación estatal de la SAGARPA, quien en coordinación con la SEDER se encarga de la operación del Programa; aprovechando la infraestructura existente en los DDR y CADER, así como en ocasiones en las Secretarías de Desarrollo Rural y Social presentes en cada ayuntamiento.

Correspondió al CT del FACEJ dictaminar sobre la aprobación o rechazo de las solicitudes que son recibidas en las diferentes ventanillas, para que posteriormente se elabore la notificación correspondiente. El FACEJ se encarga de autorizar el pago de la factura que presentó el productor del componente adquirido. El DDR debe verificar y elaborar el acta de entrega-recepción. BANRURAL es la instancia a quien corresponde realizar los estados financieros, realizar y registrar los pagos que han sido autorizados por el CT del FACEJ.

4.2.3 Difusión del Programa

La estrategia utilizada para difundir todo lo relacionado con el Programa fue el realizar reuniones informativas entre funcionarios y representantes de organizaciones y sus asociados o con autoridades municipales; las autoridades se encargaron de difundir la información proporcionada para que todos los interesados tuvieran los elementos necesarios para poder participar en el Programa. La importancia de este medio se refleja en el porcentaje de los beneficiarios que se enteraron por medio de las reuniones que se dieron entre los funcionarios y las autoridades, ya fueran éstas municipales o de las asociaciones (57.4%). La cohesión que existe entre los productores ayuda para que intercambien información, ya que con este medio se enteró un 24.3% de los participantes.

Los medios de comunicación masivos no tuvieron mucho impacto en esta etapa de la operación del Programa, ya que sólo se enteraron a través de ellos un 2.8% de los productores beneficiados. Cuadro 4-2-3.

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

Medios utilizados	Frecuencia	%
Reuniones con funcionarios	4	2.9
Carteles o folletos	1	0.7
Por compañeros	33	24.3
Por representantes de organizaciones	56	41.2
Por visita de técnicos del programa	8	5.9
Por autoridades municipales	8	5.9
Por autoridades gubernamentales	10	7.4
Por proveedores	2	1.4
Por medios de comunicación (periódicos, radio o televisión)	4	2.8
Por otros medios	10	7.4
Total	136	100

Fuente: UACH-UNICEDER, con base en la pregunta 25 del cuestionario aplicado a beneficiarios.

Un 62.5% de los funcionarios entrevistados consideraron que las reuniones públicas de información son el medio más adecuado para dar a conocer la información pertinente sobre el Programa; mientras que el 37.5% opinó que además hay que utilizar los medios de comunicación masiva y medios escritos para llevarlo a cabo; sin embargo, el costo que implica seguir esta estrategia es muy alto y no se justifica al analizar el porcentaje de los productores beneficiados que recibieron la información por estos medios.

4.2.4 Gestión de solicitudes y apoyos

Los trámites se realizaron en el DDR o CADER más cercano al productor, donde el presentaba su documentación y elaboraba la solicitud correspondiente. Su legajo se verificaba y procedía a la siguiente instancia para continuar con el trámite. Un 79.4% de los productores consideraron que el trámite estuvo entre fácil y muy fácil, mientras que el 16.9% lo consideró complicado o muy complicado. Un 25% de los funcionarios entrevistados, consideraron que una de las razones para que los ganaderos no participaran en el Programa fue que los trámites eran muy complicados.

Un 75.7% de los beneficiarios seleccionaron al proveedor de su interés, utilizando como criterio principal la calidad de los animales ofertados (52.9%). Otro criterio importante para la selección fue el precio ofrecido por los proveedores (8.8%). Además del productor beneficiario, participó en la selección del proveedor, el gobierno (10.3%) y organizaciones de productores (8.8%), principalmente. Como los productores no fueron los que seleccionaron en estos casos a los proveedores, un 30.1% de los beneficiarios se abstuvo de contestar con relación a los criterios, dado que ellos los desconocían.

4.2.5 Otorgamiento de apoyos

Un 50% de los funcionarios entrevistados consideró que los apoyos se otorgaron en función del orden de llegada de las solicitudes, mientras que el 25% manifestó que se tomó en cuenta las veces que los productores han participado en los Programas de la Alianza. Esto implica que los productores que se enteran primero del Programa, y presentan sus documentos y su solicitud, tienen más probabilidades de ser apoyados que los que los presentan posteriormente. De las solicitudes presentadas, un 75% de los funcionarios consideraron que no se apoyan a todas por falta de recursos en el Programa, lo que indica que la asignación presupuestal es insuficiente para satisfacer las necesidades de todos los productores en este rubro; mientras que un 62.5% manifestó que las solicitudes no son aprobadas por la falta de algún documento.

4.2.6 Seguimiento del Programa

Todas las partes del proceso operativo que están relacionadas con el manejo de la solicitud y del expediente presentados por el productor, son registradas y controladas por la coordinación de control e información; de manera complementaria existen diferentes mecanismos para dar seguimiento a cada una de las solicitudes, de tal forma al productor se le informe en que etapa del proceso se encuentra su documentación. Los formatos de solicitud entregados en las ventanillas a los ganaderos se encuentran foliados, además de que se registra la fecha en que se entrega la solicitud para tener un orden cronológico; los expedientes que cumplen con los requisitos de elegibilidad son registrados para poder elaborar la notificación que deberá recibir el productor.

Otro instrumento para llevar un control del Programa son las actas de entrega-recepción elaboradas por personal del DDR al momento de que el beneficiario recibe el componente, además se realizan verificaciones en campo del funcionamiento de los semovientes.

A los productores individuales que fungen como personas físicas se les solicitó la entrega del CURP, mientras que a las personas morales se les exigió el RFC. Las solicitudes son verificadas con relación a cuantas veces ha participado el solicitante en los Programas de la Alianza, para qué programas solicitó para el 2001, si no se ha recibido el componente solicitado previamente y, el monto de los apoyos otorgados.

En el Estado de Jalisco, se encuentra funcionando desde 1996 el Sistema Integral de Registro de Solicitudes de la Alianza para el Campo (SIRSAC), donde se registran las solicitudes recibidas. Este instrumento se ha utilizado para el control y seguimiento del *status* de los documentos presentados por los productores, a pesar de que no ha funcionado en forma perfecta. Otro instrumento para llevar un control del Programa son las actas de entrega recepción elaboradas por personal del DDR cuando el beneficiario recibe el componente, y las verificaciones en campo del funcionamiento de los semovientes.

Como mecanismo para dar a conocer los avances del Programa se publican los resultados de las solicitudes recibidas, las listas de beneficiarios y los montos de los apoyos; además se realizan reuniones públicas de difusión de los resultados de la evaluación.

4.2.7 Solicitudes recibidas y atendidas

Todas las solicitudes entregadas fueron atendidas, sin embargo, no todas fueron autorizadas porque no cumplían con los requisitos de elegibilidad o faltaba algún documento en el expediente. Las solicitudes autorizadas con las que los productores compraron los semovientes recibieron acta de entrega-recepción, en tanto que la mayoría de las solicitudes que fueron rechazadas se debió a que el productor no contaba con los recursos para hacer su aportación.

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

Los recursos asignados al Programa son insuficientes para apoyar a todas las solicitudes que cumplen con la normatividad, por lo cual no todas son autorizadas, esto implica que las autoridades estatales deberían de negociar un incremento para poder cubrir las necesidades de los productores. En el caso de los beneficiarios, no todos los que reciben la autorización para ejercer el recurso asignado lo realizan, ya que no disponen de recursos propios para hacerlo en ese momento. Una estrategia para atender y dar seguimiento a las solicitudes que no pudieron ser apoyadas, es crear una lista de espera a la que el CT del FACEJ se comprometa a dar prioridad en el siguiente año de operación del Programa, o antes en caso de existir los recursos para ello. El cumplimiento de los compromisos con los productores fortalece la credibilidad de las instituciones y da transparencia en el manejo de los recursos.

4.3 Perfil de los beneficiarios

Los productores que solicitaron los apoyos pertenecen en un 92.6% al sexo masculino, con una edad promedio de 52.2 años, lo que implica que son hombres que pueden continuar con las mismas actividades, sin embargo, destaca que un 11.8% de ellos tienen una edad superior a los 70 años, por lo que su participación en la actividad disminuye. Cuadro 4-3-1.

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

Edad	< 29 años	30-39	40-49	50-59	60-69	> 70
Frecuencia	11	22	27	25	35	16
Porcentaje	8.1	16.2	19.8	18.4	25.7	11.8

Fuente: UACH-UNICEDER, con base en la pregunta 7 del cuestionario aplicado a beneficiarios.

Un 66.2% de los productores tienen estudios de primaria, lo que les permita saber leer y escribir, por lo menos, un 14.7% realizó parcial o totalmente la educación secundaria y un 19.0% tiene estudios superiores a este nivel. Conforme la edad de los productores se incrementa, tiende a disminuir los años de escolaridad, de tal forma que los beneficiarios con menos de 39 años tienen 9.2 años de estudios (lo que equivale a primaria y secundaria); entre 40 y 49 años, la escolaridad disminuye a 8.6 años; cuando la edad oscila entre 50 y 59 años la escolaridad se reduce a 5.7 años y los productores con más de 60 años de edad tienen, en promedio, 4 años de estudios. Cuadro 4-3-2.

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	9	81	20	13	13
Porcentaje	6.6	59.6	14.7	9.5	9.5

Fuente: UACH-UNICEDER, con base en la pregunta 8 del cuestionario aplicado a beneficiarios.

En promedio, las familias de los beneficiarios están conformadas por 6.2 miembros, considerando al productor. De los integrantes de la familia, un 47.4% tiene una edad superior a los 12 años y realiza actividades remuneradas, mientras que el 29.1% en este rango no contribuye al gasto familiar, lo que no implica que contribuya en otro tipo de actividades. La crisis permanente que se vive en el sector primario ha obligado a que casi todos los miembros de la familia tengan que trabajar, en esta situación se encuentra el 5.6% de los niños menores de 12 años. Cuadro 4-3-3.

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	400	245	47	151	843
Porcentaje	47.4	29.1	5.6	17.9	100

Fuente: UACH-UNICEDER, con base en la pregunta 9 del cuestionario a beneficiarios.

El ingreso de las familias de los productores es inferior a los \$4,000.00 mensuales en el 50% de los casos, lo cual es superior a la media estatal, ya que de acuerdo con INEGI¹⁴ el 83.7% de los trabajadores en el sector primario ganan menos de 3 salarios mínimos al día, lo que equivale aproximadamente a \$4,500.00 mensuales. Sin embargo para obtener dicho ingreso es necesario que trabajen varios miembros de la familia o que desarrollen varias actividades productivas simultáneamente que les permita tener diversas fuentes de ingreso, lo cual explicaría el comportamiento de esta variable. Cuadro 4-3-4.

Cuadro 4-3-4. Ingresos familiares

Ingresos mensuales	Frecuencia	%
< de \$4,000.00	68	50.0
De \$4,000.00 a \$11,000.00	56	41.2
De \$11,000.00 a \$30,000.00	10	7.3
De \$30,000.00 a \$60,000.00	1	0.7
Más de \$60,000.00	1	0.7
Total	136	100

Fuente: UACH-UNICEDER, con base en la pregunta 20 del cuestionario aplicado a beneficiarios.

Los productores beneficiarios cuentan con servicios públicos como agua potable (95.6%) y energía eléctrica (98.5%) y poseen aparatos domésticos que les confieren ciertas comodidades como refrigerador, televisión y estufa de gas (97.1%). En general, los valores se encuentran por encima de la media estatal ya que de acuerdo con INEGI¹⁵, un 89.2% de los hogares cuentan con agua potable, 97.5% con energía eléctrica, 84.0% tienen refrigerador, 93.8% utilizan televisión y 92.7% estufa de gas. Esto puede deberse a que los productores beneficiados tienen un ingreso promedio mensual superior al estatal, por lo que pueden adquirir bienes y servicios; sin embargo, también implica que un porcentaje importante de los productores apoyados cuentan con recursos económicos para poder hacer su aportación e invertir. Analizando esta situación bajo otra óptica, se observa que muchos productores podrían haber adquirido el componente sin necesidad del apoyo, ya que sus ingresos y nivel de vida son superiores al promedio de ganaderos. Cuadro 4-3-5.

El número de cuartos promedio con que cuentan las casas en Jalisco es de 4.5, mientras que el número de habitaciones utilizadas por los beneficiarios es de 3. El **Índice de hacinamiento** expresa la relación entre el número de personas por cuarto disponible, este indicador tuvo un valor de 2.0, lo que implica que hay una habitación para cada 2 personas. El **Índice de dependencia** indica la relación entre el número de personas que laboran y aquellas que no lo hacen, en este sentido el indicador tuvo un valor de 1.9.

¹⁴ XII Censo General De Población y Vivienda 2000.

¹⁵ XII Censo General De Población y Vivienda 2000.

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

En su domicilio cuenta con:	Frecuencia	%
Agua potable	130	95.6
Luz eléctrica	134	98.5
Piso de tierra	1	0.7
Refrigerador	132	97.1
Televisión	132	97.1
Estufa de gas	132	97.1

Fuente: UACH-UNICEDER, con base en la pregunta 11 del cuestionario aplicado a beneficiarios.

La producción de bovinos, ovinos y caprinos, generalmente se realiza bajo pastoreo utilizando los pastos nativos, ya que son pocos los productores que han introducido especies mejoradas. Un 33.8% de los ganaderos tienen un promedio de 66.3 ha de propiedad privada que utilizan como agostadero, mientras que un 36.8% tienen 12.8 ha de agostadero en terrenos ejidales o comunales. En general, son pocos los productores que rentan tierras y los que lo hacen las utilizan para pastorear sus animales.

La información proporcionada por los productores es muy heterogénea tanto en las superficies utilizadas, régimen de humedad, tipo de tenencia de la tierra y valor de la misma. Esto puede deberse a que los productores no entendieron la pregunta, o el tipo de pregunta en sí mismo generó desconfianza, por lo cual no proporcionaron la información completa; para evitar lo anterior en años posteriores, es necesario fortalecer la credibilidad de las instancias para que se tenga confianza y proporcionen la información. Otra manera de obtener estos datos es incluir el apartado sobre el valor estimado de la propiedad en el formato de la solicitud que el productor tiene que elaborar, en forma conjunta con los datos de tenencia de la tierra y superficie disponible ya incluidos. Cuadro 4-3-6.

Muchos productores complementan la producción pecuaria con actividades agrícolas y, sin embargo, fueron pocos los productores que aceptaron practicar agricultura de riego o de temporal.

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	4.1	18.4	88,480.00	11.9	15.4	49,571.00	8.8	29.4
	Agostadero	12.8	36.8	34,770.00	23.1	39.7	29,368.00	19.4	71.3
	Monte	19.7	22.8	27,838.00	66.3	33.8	19,239.00		
	Bosque	15.0	7.3	10,300.00	153.0	6.6	15,666.00		
Rentada	Riego	5	2.2		3.5	1.4			
	Agostadero	7.7	13.9		10.5	6.6			
	Monte	26.8	4.4		75.1	6.6			

Fuente: UACH-UNICEDER, con base en la pregunta 13 del cuestionario aplicado a beneficiarios.

La especie pecuaria predominante es bovinos, ya que un 8.5% de los productores cuentan con ganado de este tipo, sin embargo, existen hatos hasta de 600 cabezas, mientras que el

promedio es de 65 animales por productor. El valor que alcanzan los bovinos depende del peso, la edad, condición corporal y pureza racial del animal, el cual puede alcanzar un valor hasta de \$15,000.00. El precio promedio de venta es de \$5,488.00 por cabeza.

La ovinocultura y caprinocultura la practica el 15.4% y 6.6% de productores beneficiados, respectivamente, con rebaños que tienen de 2 hasta 800 cabezas, promediando 58 borregos y 199 cabras. El precio promedio es de \$776.00 por cada borrego y \$861.00 por cada caprino.

La producción de porcinos es practicada por un 12.5% de los productores con piaras que en promedio tienen 254 animales. El precio promedio comercial de cada uno de ellos es de \$988.00. Si se suman los porcentajes de los productores que cuentan con cierta especie de animales el total rebasa el 100%, esto implica que algunos de ellos se dedican simultáneamente a varias actividades pecuarias con la finalidad de incrementar su ingreso.

Con relación a otras inversiones que han realizado los productores destaca que un 88.2% de ellos cuentan con vehículo con un valor promedio de \$73,800.00; 64.0% ha realizado construcciones, un 61.8% ha adquirido herramientas y el 55.9% ha comprado maquinaria y equipo. Esto implica que los productores han podido capitalizarse en otros conceptos paulatinamente, sin embargo, esto no es una generalidad, ya que un porcentaje significativo de los ganaderos no ha podido realizar inversiones complementarias. Cuadro 4-3-7.

Algunos de los beneficiarios cuentan con empresas pecuarias que manejan volúmenes importantes de ganado; estos productores tienen la capacidad de invertir en infraestructura, vehículos, herramientas, equipo e instalaciones. Estos ganaderos necesitan integrarse al siguiente eslabón de la cadena productiva para poder incrementar su competitividad.

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

Concepto	% de productores	Valor mínimo	Valor máximo	Valor promedio	Desviación Estándar	Coefficiente de variación
Inventario ganadero						
Bovinos (cabezas)	98.5	1	600	64.6	68.1	105.4
Ovinos (cabezas)	15.4	2	.600	58.4	127.1	217.6
Caprinos (cabezas)	6.6	3	800	199.4	343.7	172.4
Porcinos (cabezas)	12.5	1	3,000	254.0	746.6	293.9
Aves (cabezas)	5.9	4	50	24.3	14.2	58.4
Abejas (cajas)	2.9	8	20	13.3	5.4	40.6
Animales de trabajo (cabezas)	35.3	1	12	3.3	2.6	78.8
Precio unitario estimado por el productor (\$)						
Bovinos	98.5	1,500	15,000	5,448.1	1,695.1	31.1
Ovinos	15.4	200	1,200	776.2	250.3	32.2
Caprinos	6.6	500	2,000	861.1	462.2	53.7
Porcinos	12.5	350	2,000	985.3	370.3	37.6
Aves	5.9	20	50	31.9	9.2	28.8
Abejas	2.9	800	5,000	1,950.0	2,042.1	104.7
Animales de trabajo	35.3	400	42,000	5,758.3	8,082.1	140.4

Concepto	% de productores	Valor mínimo	Valor máximo	Valor promedio	Desviación Estándar	Coefficiente de variación
Precio estimado en el estado actual (\$)						
Construcciones	64.0	1,000	3,000,000	192,977	392,013.9	203.1
Instalaciones	58.8	1,000	1,000,000	86,681	181,302.1	209.2
Maquinaria y equipo	55.9	1,000	1,000,000	147,111	212,943.2	144.8
Vehículos	88.2	1,000	1,500,000	73,800	153,051.8	207.4
Herramientas	61.8	300	100,000	8,808	21,369.7	242.6

Fuente: UACH-UNICEDER, con base en las preguntas 14 y 15 del cuestionario aplicado a beneficiarios.

En general, es muy heterogéneo el tamaño de los hatos, rebaños y piaras de los productores, sin embargo, el precio que tienden a asignarle a las especies de los animales apoyados es bastante homogéneo con excepción del precio de los caprinos. Con relación a las inversiones realizadas por los productores en conceptos complementarios los montos son muy heterogéneos. Estos resultados indican que el tamaño de las explotaciones varía mucho, sin embargo, los productores tienen una visión similar sobre el precio de sus animales.

Los productores beneficiados realizan varias actividades para complementar su ingreso, de ellos un 65.4% tiene su actividad principal en la ganadería, un 28.7% en la agricultura y el 3.7% en otras áreas. Esta información complementa la proporcionada anteriormente; en lo referente a tenencia de la tierra, los productores dieron poca información con relación a aspectos agrícolas y, sin embargo, un 28.7% se dedican a ellas como actividad prioritaria.

Con relación a la actividad principal que desarrollan los beneficiarios, un 16.9% de ellos se dedican a la siembra de granos, un 6.6% a plantaciones y frutales y el 4.4% a la producción de forrajes. Los productores que realizan actividades agrícolas siembran 77.2% maíz (77.1% grano y 22.9% forraje). En aspectos ganaderos, un 64.0% de los beneficiarios se emplean en la producción de bovinos.

La segunda actividad económica en importancia para los beneficiarios fue, para un 50%, la agricultura y para el 36.8% la ganadería. En la primera destacan los granos básicos (22.1%) y forrajes (22.8%), mientras que en la segunda la producción de bovinos (22.1%), ovinos (3.7%) y porcinos (2.9%). De los productores pecuarios enfocados a la producción de bovinos, un 35.3% se dedica a la engorda de ganado, 19.8% al ciclo de producción completo, 23.5% al doble propósito y 14% a la producción de leche, principalmente. En otras especies, un 2.9% engorda borregos y el 1.4% produce porcinos.

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

Destino de la producción	%
Autoconsumo familiar	1.3
Autoconsumo para la producción	2.0
Venta en la comunidad o localidad donde se ubica la unidad de producción (mercado local)	68.2
Venta fuera de la localidad donde se ubica la unidad de producción (mercado nacional)	28.5
Exportación	0
Total	100

Fuente: UACH-UNICEDER, con base en la pregunta 18 del cuestionario aplicado a beneficiarios.

Un 68.2% de la producción obtenida por los beneficiarios se destina al mercado local y regional, mientras que el 28.5% se enfoca al mercado nacional, cuadro 4-3-8.; esto implica que los productores tienen cierta cultura empresarial que hay que reforzar, es decir, producen para vender ya que sólo una pequeña parte de los productos obtenidos son para autoconsumo. La relación existente entre los productores y los centros de consumo es un paso hacia la integración; sería recomendable que las asociaciones utilizaran esta vinculación para organizar a sus agremiados para fortalecer estos nexos y buscar incidir en otros mercados.

Los productores beneficiados que solicitaron y recibieron los componentes cuentan con características socioeconómicas muy heterogéneas; un segmento de ellos se encuentran ubicados por debajo de la media estatal, tanto por los bienes y servicios con los que cuentan como por el nivel de ingresos que perciben, esta es la razón por la cual no realizan inversiones en conceptos como infraestructura, vehículos, instalaciones, equipo, entre otros. En contraparte, existen ganaderos con un nivel de ingresos superior a la media estatal que han realizado inversiones complementarias en diferentes rubros, y su nivel de producción es bastante alto. Los dos tipos de beneficiarios son elegibles de acuerdo a las Reglas de Operación, sin embargo, el Estado debería instrumentar algunos mecanismos para proporcionar un apoyo adicional a aquellos productores que así lo requieran.

4.4 Satisfacción con el apoyo

A pesar de que un 75.7% de productores beneficiarios pudieron seleccionar al proveedor que consideraban más pertinente, un 92.6% de los mismos consideró que el componente otorgado era bueno, mientras que un 4.4% de los productores lo consideró como malo; además, para un 91.2% la llegada del apoyo fue oportuna, ya que dio tiempo para que los semovientes se aclimataran a los ranchos y empezaran a trabajar.

Los indicadores utilizados para este apartado fueron **Frecuencia de reconocimiento de satisfacción y oportunidad del apoyo** para el cual se obtuvo un valor de 92.65%, lo cual nos indica que este porcentaje de los productores consideraron los bienes como de calidad satisfactoria; con relación al indicador **Satisfacción y oportunidad del apoyo** el valor obtenido fue de 85.29%, lo cual implica que este porcentaje de los beneficiarios además de considerar satisfactoria la calidad de los bienes aceptó como oportuna la entrega de los mismos.

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

La participación de los productores y de sus organizaciones ha sido muy limitada en la operación y planeación del Programa, de tal forma que el 50% de ellos considera que sólo han intervenido en los Comités o Subcomités Técnicos, mientras que su participación en el Consejo Estatal Agropecuario, en la Comisión de Desarrollo Rural y en los Consejos Regionales de Desarrollo Sustentable ha sido nula.

Un 62.5% de los funcionarios entrevistados mencionó que las organizaciones de productores han presentado propuestas ante las instancias correspondientes relacionadas a la normatividad y operación del Programa, las cuales tienen que ver con mecanismos alternativos para financiar las aportaciones de los productores y los mecanismo de selección de los proveedores, sin embargo, no han sido aceptadas.

La participación de los proveedores en el Programa fue buena, sin embargo, un 50% de los funcionarios consideraron que existen propuestas para seleccionarlos, con base en los precios de los componentes demandados, cumplimiento de las normas de calidad y capacidad de abastecimiento de los componentes requeridos.

Un 75% de los funcionarios consideró que como consecuencia de las acciones del Programa se han desarrollado nuevos proveedores, lo cual ha mejorado la disponibilidad de bienes y servicios para los productores. La calidad y el precio entre los productos que ingresan al Programa y aquellos que están en el mercado son igual, por lo que su participación no marca ninguna diferencia.

La participación de los proveedores en el Programa ha sido muy activa; ellos consideran que la tramitación de los apoyos es fácil, sin embargo, consideran como limitante el tiempo que tardan en recibir su pago que es en promedio de 4 meses. Para poder participar en el Programa, los proveedores tuvieron que inscribirse en un padrón y certificar la calidad de los bienes que iban a ofertar.

Su participación en el Programa les ha permitido obtener nuevos clientes, pero provocó una mayor especialización de los servicios ofrecidos. En general, no han tenido problemas al intervenir en el Programa, a pesar de que han tenido que implementar un servicio de capacitación a los nuevos clientes.

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

Los apoyos proporcionados por el Programa han ayudado a satisfacer algunas necesidades de los productores, ya que están orientados hacia las actividades productivas pecuarias más importantes que se desarrollan en el Estado. En este sentido, los componentes se han orientado hacia la producción de bovinos, ovicaprinos y cerdos, en donde el Estado se ha caracterizado por ser líder en producción.

Los sementales bovinos solicitados por los productores reemplazarán los existentes y permitirán incrementar los niveles de producción de las explotaciones que se reflejará en las crías obtenidas; las hembras apoyadas reemplazarán a aquellas que ya terminaron su ciclo productivo o permitirán incrementar el número de vientres presentes en la explotación.

Los apoyos para inseminación artificial y trasplante de embriones hacen más accesibles estas técnicas a los productores y permiten incidir en la calidad genética de los hatos y rebaños en un menor tiempo que si se hubiera introducido un nuevo semental.

La utilización de todos los componentes solicitados está justificada por los objetivos que persigue el Programa, la política agropecuaria implementada por el Estado y por las actividades productivas desarrolladas por los beneficiarios.

4.7 Evaluación global de la operación del Programa

El Programa Mejoramiento Genético se implementó en el Estado de Jalisco con el objetivo de apoyar a los productores con componentes que incidieran en la calidad genética de los animales presentes en las explotaciones para incrementar su productividad y mejorar su competitividad, acorde con la política agropecuaria estatal. Este Programa se complementa con los apoyos otorgados a través de los demás programas de Fomento Ganadero, de tal manera que en conjunto son un apoyo considerable para los productores pecuarios, en el marco de la política agropecuaria estatal y federal.

Es necesario que la entidad cuente con diagnósticos sobre la problemática del sector primario, para que la implementación de medidas esté orientada hacia la resolución de estos puntos; asimismo, es necesario revalorizar las evaluaciones externas realizadas a los programas de la Alianza, ya que contienen información útil que puede servir para futuros procesos de planeación y modificaciones a la operación.

Los apoyos otorgados estuvieron dirigidos hacia productores que cumplieron con los requisitos de elegibilidad, a pesar de que no se dedican en su totalidad a las actividades pecuarias; esto se debe a que, en general, los productores desarrollan varias actividades productivas simultáneamente para complementar su ingreso. Sin embargo, la capacidad económica de los beneficiarios es muy heterogénea, por lo que es necesario implementar algunos apoyos diferenciales para los ganaderos con menores posibilidades económicas que pueden ver limitada su participación en el Programa por no contar con los recursos para realizar su aportación.

La implementación del Programa es resultado de un proceso de negociaciones entre el Gobierno del Estado y las autoridades de la SAGARPA. Este proceso inicia al momento de ser publicado el presupuesto de egresos de la federación, ya que contiene puntos relacionados con los programas de la Alianza. A nivel estatal, la firma del Anexo Técnico marca el inicio de la operatividad. Aspectos como difusión, recepción de solicitudes,

validación de expedientes, notificación a los interesados, elaboración de actas de entrega-recepción de los componentes, entre otros, son parte de los procesos operativos del Programa y se realizaron de acuerdo con la normatividad.

Los productores beneficiarios fueron en su mayoría hombres, con una edad promedio de 52.2 años, sus familias están conformadas por 6.2 miembros y tienen un ingreso promedio mensual menor a los \$4,000 mensuales. Sin embargo, un segmento de los productores beneficiados cuenta con bienes y servicios superiores a la media estatal y tienen la capacidad de realizar inversiones en conceptos complementarios para la producción.

En general, los productores realizan actividades pecuarias y agrícolas con las que complementan su ingreso. Un 98.5% de los beneficiarios poseen bovinos, aunque no todos los trabajan como actividad principal.

La producción pecuaria se enfoca principalmente para satisfacer la demanda de los mercados regionales y locales, sin embargo, es necesario fomentar la participación de los productores en el mercado nacional e internacional. Esto sólo se logrará con la consolidación de las cadenas productivas y la integración de los distintos eslabonamientos que las conforman. La participación de los productores en la planeación y operación del Programa ha sido muy limitada, no así la intervención de los proveedores, que han aprovechado estos apoyos para lograr su consolidación y tener nuevos clientes.

4.8 Conclusiones y recomendaciones

4.8.1 Conclusiones

El Programa Mejoramiento Genético es complementario a la política agropecuaria estatal ya que favorece la consolidación de las cadenas productivas pecuarias existentes y fomenta el incremento de la competitividad de los productores pecuarios al apoyarlos con semovientes bovinos, ovinos, caprinos, porcinos y dosis de semen.

Existe complementariedad entre los programas de Fomento Ganadero y la política agropecuaria estatal, ya que ambas fomentan la articulación y fortalecimiento de las cadenas productivas y de su competitividad.

No existen diagnósticos de la situación de la ganadería que permitan conocer la problemática por la que atraviesa este subsector; asimismo, las evaluaciones de años anteriores no son consideradas al momento de planificar y organizar la operación del Programa.

No se realizaron las evaluaciones internas al Programa a los tres, seis, nueve y doce meses de radicados los recursos como lo marcan las Reglas de Operación.

Un 2.91 % de los productores beneficiados no cumplieron con las especificaciones con relación al número de vientres que marcan las Reglas de Operación.

Todos los productores beneficiados desarrollan varias actividades para complementar su ingreso, esto debido a la baja rentabilidad de las actividades pecuarias.

Los productores de algunas regiones y municipios recibieron apoyos diferenciados para poder participar en el Programa.

La cantidad y el tipo de los componentes beneficiados se negociaron en función de las necesidades de los productores y de los resultados obtenidos en años anteriores. Sin embargo, el Estado tiene la atribución de incrementar o disminuir el número de unidades de cada componente en función de la demanda que se tenga del mismo, dentro del marco presupuestal autorizado a nivel federal y estatal.

Las reuniones entre funcionarios, autoridades municipales y/o ejidales y representantes de organizaciones, es el medio a través del cual se enteraron el mayor porcentaje de los productores beneficiados, en contraparte a los medios de comunicación masivos; la diferencia estriba en que los primeros están bien dirigidos a los beneficiarios potenciales, mientras que los segundos se dirigen al público en general.

Los productores consideraron el trámite fácil o muy fácil, y tuvieron la oportunidad de escoger al proveedor que ellos consideraron más pertinente, sin embargo, esto no fue en todos los casos ya que un 24.3% de los beneficiarios no escogió al proveedor.

El orden de llegada de las solicitudes presentadas por los productores es uno de los criterios más importantes para la asignación de los apoyos.

No todas las solicitudes que cumplen con la normatividad son apoyadas, esto es debido a la falta de recursos en el Programa.

Existen diferentes mecanismos de control y seguimiento de las solicitudes, esto permite darle transparencia al Programa, ya que se conoce la situación de cada uno de los beneficiarios apoyados.

Un 92.6% de los productores beneficiados son hombres y tienen una edad promedio de 52.2 años. Además, la edad está relacionada con los años de estudios promedio que tienen los productores.

Las familias de los productores están conformadas por 6.2 miembros promedio. De los integrantes de la familia, un 47.4% tiene una edad superior a los 12 años y realiza actividades remuneradas, mientras que un 29.1% en este rango no contribuye al gasto familiar, lo que no implica que ayude en otro tipo de actividades.

El nivel de ingreso de las familias de los beneficiarios está por encima de la media estatal, lo que implica que trabajan varios miembros de la familia, o que se están desarrollando varias actividades productivas simultáneamente.

Un importante segmento de los productores beneficiados cuentan con bienes y servicios superiores al promedio estatal, lo que implica que cuentan con recursos para hacer su aportación y para invertir.

El Índice de hacinamiento tuvo un valor de 2, mientras que el Índice de dependencia fue de 1.9.

Entre los productores beneficiados hay un segmento de ellos que manejan hatos, rebaños y piaras significativamente mayores que el promedio, además han invertido en instalaciones, construcciones, maquinaria, equipo y herramientas, entre otros conceptos. Sin embargo, en contraparte también existen productores que tienen menos animales que el promedio y que no han podido realizar inversiones para capitalizarse. Para éstos, el Programa es sumamente importante por lo limitado de los recursos con que cuentan.

Los productores beneficiados realizan varias actividades para complementar su ingreso, entre las que destacan en un 65.4% la ganadería, 28.7% la agricultura y el 3.7% otras actividades.

Un 68.2% de la producción obtenida por los beneficiarios se destina al mercado local y regional, mientras que el 28.5% se enfoca al mercado nacional, esto implica que los productores tienen cierta cultura empresarial, es decir, producen para vender ya que sólo una pequeña parte de los productos obtenidos son para autoconsumo.

El indicador de Frecuencia de reconocimiento de satisfacción y oportunidad del apoyo tuvo un valor de 92.65%, mientras que el indicador de Satisfacción y oportunidad del apoyo fue 85.29%.

La participación de los productores y de sus organizaciones ha sido muy limitada en la operación y planeación del Programa, sin embargo, han presentado propuestas relacionadas a la normatividad y operación del mismo, las cuales tienen que ver con mecanismos alternativos para financiar las aportaciones de los productores y los mecanismo de selección de los proveedores, sin embargo, no han sido aceptadas.

La implementación del Programa motivó la consolidación de diferentes empresas para poder participar como proveedores, además ha mejorado la disponibilidad de bienes y servicios de buena calidad y a precios accesibles.

4.8.2 Recomendaciones

Se recomienda establecer mecanismos para que los productores puedan acceder a apoyos que les ayuden a resolver su problemática en forma integral, esto podría realizarse a través de la definición de regiones o tipo de productores de atención prioritaria para que un porcentaje de los recursos totales de los programas de Fomento Ganadero se destinaran hacia ellos.

Realizar diagnósticos regionales y estatales que permitan conocer la problemática que enfrentan los productores pecuarios con relación a disponibilidad de recursos, aspectos técnicos de los sistemas de producción, sanidad, alimentación, comercialización, organización, en general, todos los aspectos relacionados con el desarrollo de la cadena productiva.

Considerar las evaluaciones de años anteriores, como elementos de análisis para la planeación y organización de la operación del Programa.

Realizar las evaluaciones internas en los tiempos establecidos al Programa, de acuerdo con las Reglas de Operación.

Hacer públicos los criterios para la determinación de los apoyos diferenciados que recibieron los productores de algunos municipios y regiones; además, hacer extensivos estos criterios al resto del Estado.

Continuar con las reuniones informativas entre funcionarios encargados de la operación del Programa y autoridades municipales, ejidales y representantes de organizaciones de productores; sin embargo, no hay que descuidar a los productores que no estén agremiados a las agrupaciones.

Establecer los criterios en los cuales, el productor beneficiario no puede escoger al proveedor que él considera más adecuado, esto con la finalidad de proporcionarle claridad a esta etapa del proceso.

Asignar un presupuesto mayor al Programa para poder atender a todas las solicitudes presentadas que cumplan con la normatividad establecida. En caso de que el Gobierno no pueda ampliar los recursos asignados al Programa sería conveniente crear un listado de los productores elegibles cuyas solicitudes no pudieron ser atendidas por esta causa, para ser los primeros en ser apoyados al siguiente año de operación del Programa o antes en caso de existir disponibilidad de recursos.

Apoyar a los productores que cuentan con menos recursos para que participen en el Programa, ya sea a través de apoyos complementarios por parte del Estado o proporcionándoseles apoyos en otros conceptos. En el caso de los ganaderos que ya han sido apoyados en años anteriores por el Programa o que cuentan con recursos económicos, el monto del apoyo puede ser menor para de esta forma destinar esta diferencia a los productores que lo necesiten.

Fortalecer la participación de los productores locales en los mercados regionales y en el mercado nacional; esto es posible si las organizaciones ganaderas buscan los mecanismos para compactar la oferta de los productos generados por sus asociados para poder incidir en el mercado; de esta forma las asociaciones pueden negociar con instancias gubernamentales (hospitales, ejército, centros de readaptación social, entre otros) o con empresas privadas

(centros comerciales, cadenas hoteleras, restaurantes, etc.) la colocación preferencial de su producto a precios justos.

Fortalecer la vinculación entre las instancias operativas del Programa y las organizaciones de productores a través la participación de los segundos en algunos aspectos operativos (difusión, por ejemplo), para de esta forma motivar su participación y que generen propuestas relacionadas con la normatividad y operatividad del Programa.

Capítulo 5

Evaluación de resultados e impactos del Programa

Los apoyos otorgados a los productores provocaron cambios en diferentes aspectos del sistema de producción, lo cual repercutió en los niveles de producción, ingreso de los productores, nivel de inversión, conversión productiva y fortalecimiento de las cadenas de valor, entre otros aspectos. En este capítulo se presentan dichos cambios, los cuales fueron registrados y cuantificados para ser medidos a través de indicadores, los cuales se calcularon a partir de la información proporcionada por los beneficiarios. Los resultados generados a través del análisis de la información permitirán determinar el impacto real de los componentes apoyados en las unidades de producción de los beneficiarios.

5.1 Principales resultados en las acciones del Programa

La instrumentación del Programa ha provocado cambios en diferentes aspectos del sistema de producción, por lo cual para determinar la significancia de estos, se realizó una prueba de comparación de medias utilizando el nivel de impacto del Programa en las condiciones productivas del beneficiario como variable independiente. Se encontró que la variable número de integrantes actuales de la organización fue significativa ($\alpha = 0.05$), lo cual se explica porque un número importante de beneficiarios se integraron a organizaciones para acceder a los apoyos.

El Programa ha estado en operación desde 1996, lo que implica que se han estado entregando sementales y hembras con buenas características genéticas desde hace algunos años, esto ha repercutido en las unidades de producción, lo cual se refleja en que antes de la operación del Programa en el 2001, un 47.8% de los productores ya hacían uso de este tipo de animales, obteniendo 33.8 becerros en promedio.

Un 41.9% de los productores beneficiados ya han obtenido crías por los apoyos del Programa, mientras que el 8.8% tienen animales gestantes próximos a parir. Esto implica que un 50.7% de los productores han percibido resultados provocados por su participación en el Programa, hasta el momento. Comparando con los productores que ya tenían animales mejorados antes de la operación del Programa, se ha incrementado en un 2.9% por lo menos, el número de ganaderos que tienen en su explotación semovientes de este tipo.

El Programa no ha tenido mucho impacto en los productores que ya contaban con este tipo de semovientes, quienes generalmente tienden a ser los ganaderos que están por arriba de la media estatal en cuanto a disponibilidad de bienes y servicios; sin embargo, se puede potenciar los impactos generados a través de los componentes apoyados si éstos se dirigen a los pequeños productores y a aquellos ganaderos que tienen problemas en cuanto a disponibilidad de recursos.

Para comprobar que tan significativas son las diferencias existentes entre el número de gestaciones y pariciones obtenidas antes y después de entregados los apoyos, se hace con una prueba de comparación de medias pareadas, la cual determinó que no son significativas ($\alpha = 0.05$) las diferencias existentes entre el número de animales gestantes y los que parieron antes y después de la entrega de los apoyos. Cuadros 5-1-1 y 5-1-2.

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

Concepto	Productores (%)	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Gestaciones con calidad genética mejorada gracias al apoyo	8.8	3	80	23.3	20.7
Crías producidas en el año de calidad genética mejorada antes del apoyo	47.8	1	1,000	33.4	123.7
Crías producidas en el año de calidad genética mejorada después del apoyo	41.9	1	1,000	37.7	132.3

Fuente: UACH-UNICEDER, con base en la pregunta 114 del cuestionario aplicado a beneficiarios.

Cuadro 5-1-2. Comparación de medias pareadas

Concepto	Media	Desviación estándar	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	-2.00	4.00	2.00	1.00	3	0.391
Crías producidas en el año de calidad genética mejorada antes del apoyo - Crías producidas en el año de calidad genética mejorada después del apoyo	-5.5	5.43	0.74	.075	53	0.940

Fuente: UACH-UNICEDER, con base en la pregunta 30 del cuestionario aplicado a beneficiarios.

Un 13.2% de los productores han observado mejoras en la calidad de su ganado, mientras que un 67.6% no las ha observado pero espera tenerlas; este resultado se complementa con lo obtenido anteriormente, ya que un 41.9% de los beneficiarios ya tuvieron crías mejoradas, pero de éstos, el 28.7% ya manejaba animales de calidad genética superior (cuadro anexo 3-7).

Un 17.6% de los productores que no esperan mejoras en la calidad genética de su ganado es porque ya están utilizando animales mejorados o porque la calidad de los semovientes ofertados es igual o menor que la que ellos tienen (cuadro anexo 3-7).

5.2 Capitalización e inversión productiva

La inversión realizada por el Gobierno Federal fue en promedio de \$4,125.00, con un mínimo de \$695.00 y un máximo de \$11,650.00; el coeficiente de variación fue de 34.24, lo que indica que las aportaciones tuvieron variabilidad media. En contraparte, las inversiones realizadas por el Gobierno Estatal fueron en promedio mayores (\$8,976.60) y un coeficiente de variación de 443.5, lo que implica que las aportaciones estatales fueron

bastante heterogéneas. En el caso del productor, la aportación obligatoria en promedio realizada fue de \$8,976.00 con un coeficiente de variación de 105.4, lo que implica que también fueron muy heterogéneas. Cuadro 5-2-1.

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

Concepto	Aportación (\$)			
	Federal	Estatal	Beneficiario	Total
Promedio	4,125.00	10,687.35	8,976.65	23,668.89
Desviación estándar	1,412.44	47,397.33	9,467.41	48,477.32
Mínimo	695.00	579.00	400.00	4,241.00
Máximo	11,650.00	325,000.00	96,600.00	336,049.00
Sumatoria	560,999.00	1,453,479.00	1,220,825.00	3,218,969.00
Coeficiente de variación	34.24	443.49	105.47	204.81

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

La infraestructura fue el rubro en el cual un 11.03% de los productores pudieron realizar inversiones adicionales, siendo este el concepto con mayor nivel de inversión. Esto se explica por la baja rentabilidad que tienen las actividades pecuarias. Por ejemplo, en el caso de la producción lechera se necesita realizar inversiones constantemente para capitalizar la unidad de producción y dar mantenimiento al equipo y a la infraestructura, sin embargo, si el precio de la leche disminuye, los productores no pueden invertir, y baja la rentabilidad, por lo que algunos productores prefieren abandonar esta actividad.

Los productores que han podido sobrevivir a los embates de la crisis, son aquellos que han buscado incrementar su competitividad a través del uso de economías de escala y de lograr una mayor integración en la cadena productiva. Los pequeños y medianos productores son los más afectados por la variabilidad en el precio del producto, sin embargo, tienen una alternativa en el organizarse e integrarse. Una situación similar se observa en el caso de los productores de carne bovina, cerdo y ovicaprinos.

La variabilidad en el monto de las inversiones implica que hay productores que tienen la capacidad para invertir (aquellos cuyos montos de inversión son los mayores para cada concepto), mientras que otros se capitalizan poco a poco. Un 55.15% de los beneficiarios no realizaron ninguna inversión adicional, lo cual se debe a la baja disponibilidad de recursos para hacerlo. Cuadro 5-2-2.

Cuadro 5-2-2. Inversión adicional del productor

Concepto	Monto de la Inversión adicional				
	Infraestructura	Maquinaria y equipo	Animales	Otros	Total
Productores que invirtieron (%)	11.03	1.47	3.68	30.88	44.85
Productores que no invirtieron (%)	88.97	98.53	96.32	69.12	55.15
Promedio (\$)	23,281.33	30,500.00	11,780.00	3,792.62	10,301.80
Desviación estándar	21,382.06	27,577.16	12,579.43	8,024.20	18,188.40
Mínimo (\$)	1,200.00	11,000.00	900.00	300.00	300.00
Máximo (\$)	70,000.00	50,000.00	26,000.00	50,000.00	81,000.00
Sumatoria (\$)	349,220.00	61,000.00	58,900.00	159,290.00	628,410.00
Coefficiente de variación	91.84	90.42	106.79	211.57	176.56

Fuente: UACH-UNICEDER, con base en la pregunta 30 del cuestionario aplicado a beneficiarios.

Los productores aportaron \$1.08 por cada peso invertido por los gobiernos Federal y Estatal, mientras que sin considerar la aportación obligatoria para poder acceder a los componentes sólo invirtieron \$0.31 lo que implica que por cada peso gubernamental devengado, el productor gastó \$0.31 centavos adicionales. Estos niveles de inversión son el reflejo de la crisis que está viviendo el productor pecuario; es importante considerar que siendo Jalisco uno de los Estados más importantes en la producción pecuaria a nivel nacional, las importaciones masivas de carne de cerdo, res y leche a precios por debajo de los productos nacionales han tenido un mayor impacto sobre los productores jaliscienses, los cuales ante esta situación, no tienen muchos motivos para invertir.

La inversión media total indica cuanto se invirtió por cada peso gastado por ambos niveles de gobierno; esto implica que por cada peso gastado del erario público en el Programa se invirtieron \$1.91 provenientes de los beneficiarios. El indicador de **Respuesta a la inversión federal** considera el gasto realizado por cada peso devengado por la federación; el valor obtenido indica que por cada peso gastado de origen federal, el Gobierno (Estatal y Federal) y los productores (aportación obligatoria e inversión adicional) en conjunto invirtieron \$6.89. Cuadro 5-2-3.

Cuadro 5-2-3. Indicadores de inversión

Indicador	Valor
Presencia de inversión adicional (PIA) (%)	44.85
Respuesta del productor al estímulo para invertir (RPI) (\$)	1.08
Inversión media adicional (IMA) (\$)	0.31
Inversión media total (IMT) (\$)	1.91
Respuesta a la inversión federal (ITF)(\$)	6.89

Fuente: UACH-UNICEDER, con base al procesamiento derivados del SPSS.

5.3 Cambios técnicos e innovación en los procesos productivos

Existe cambio técnico cuando el beneficiario no tiene experiencia en el manejo del componente solicitado, ya que la presencia de dicho apoyo implica que se realicen modificaciones al sistema productivo que tradicionalmente ha utilizado. En este caso, un

16.18% de los productores beneficiados no tenían experiencia previa del manejo requerido para los componentes solicitados, lo cual puede deberse a que las razas de los semovientes adquiridos no habían sido manejadas anteriormente por ellos, o que habían solicitado dosis de semen para implementar la inseminación artificial en su explotación.

Los cambios en el manejo que se implementaron en las unidades de producción se enfocaron, principalmente, a aspectos reproductivos, tales como época de empadre, sincronización de estros, utilización de inseminación artificial, sincronización de partos, introducción de genotipos no utilizados anteriormente, entre otros.

Los productores beneficiados que introdujeron cambios en aspectos reproductivos representan un 50% de la muestra. Otros aspectos en los que se presentaron innovaciones fue en el sistema de alimentación y en el manejo de la pradera, sin embargo, el porcentaje de los productores que lo realizaron fue muy bajo (4.7 y 2.4% respectivamente) (cuadro anexo 3-8).

Cuadro 5-3-1. Indicadores de cambio técnico

Indicador	Valor (%)
Presencia de cambio en las técnicas (CT)	16.18
Frecuencia de cambios en producción debidos a cambios en técnicas (CEP)	39.70
Frecuencia de cambios en técnicas y cambio en producción (CP)	0.00

Fuente: UACH-UNICEDER, con base al procesamiento derivado del SPSS.

De los productores que realizaron cambios en sus sistemas de producción, un 39.7% de ellos observaron cambios favorables en su sistema de producción, mientras que para ninguno de los productores que carecían de experiencia en el uso de los componentes se realizaron cambios. Cuadro 5-3-1.

5.4 Permanencia de los apoyos y sostenibilidad de las inversiones

Los componentes con los que el Programa apoyó a los productores, tienen el objetivo de favorecer un incremento en los parámetros productivos de la unidad de producción, pero para que éstos se modifiquen, por el tipo de apoyos otorgados, es necesario que las crías de los semovientes se desarrollen para poder observar la expresión de su potencial genético, manifestado en conformación de la canal, ganancia diaria de peso, conversión alimenticia, entre otros. Lo cual implica que los animales deben permanecer en la unidad de producción para que maduren y puedan transmitir estas características.

De acuerdo con esto, de los apoyos entregados a los productores beneficiados un 81.62% permanece en poder del solicitante original, ya que al porcentaje restante se le murió por falta de adaptabilidad al predio o lo vendió. Un 79.41% de los beneficiarios además de conservar los componentes, los tienen inmersos en el sistema de producción y para este mismo porcentaje, el trabajo desarrollado por los semovientes (buen comportamiento sexual para machos y hembras y habilidad materna en el caso de las segundas) es satisfactorio.

Considerando los tres parámetros anteriores (posesión del bien por el solicitante, funcionamiento del componente y satisfacción del dueño), el indicador tiene un valor de 72.79%, lo que implica que este porcentaje de los productores beneficiarios cumplen con las tres características simultáneamente. Cuadro 5-4-1.

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

Indicador	Valor
Permanencia del apoyo (PER) (%)	81.62
Permanencia del apoyo en funcionamiento (FUN) (%)	79.41
Presencia de calidad en el funcionamiento del bien (CF) (%)	79.41
Permanencia y sostenibilidad de los apoyos (PPYS) (%)	72.79
Índice de permanencia, sostenibilidad y calidad de los apoyos (INPS)	0.84
Índice de aprovechamiento de la capacidad del apoyo (AC)	0.94

Fuente: UACH-UNICEDER, con base al procesamiento derivado del SPSS.

Mientras más cercano sea el valor del índice a 1, mejor será su comportamiento, con base en esto, se puede afirmar que los valores obtenidos para el **Índice de permanencia, sostenibilidad y calidad de los apoyos** y el **Índice de aprovechamiento de la capacidad del apoyo** son buenos.

Los productores que utilizan los componentes apoyados a toda su capacidad o casi toda, representan un 68.3%; en el caso de los sementales otorgados, éstos se utilizan para cubrir a todas las hembras para las que tienen potencial, mientras que en el caso de los productores que los utilizan a la mitad de su capacidad, esto se puede deber a que se están utilizando varios sementales para cubrir a las hembras.

Anteriormente se observó que un 79.41% de los productores utilizan los componentes, pero no se había cuantificado que tanto los usaban; este dato concuerda con un 18.4% de los beneficiarios que no están utilizando los componentes, posiblemente por que los animales todavía no llegan al inicio de su actividad sexual (cuadro anexo 3-9).

De los productores que recibieron los componentes, un 38.2% recibieron asistencia técnica, por este motivo se consideró a estos beneficiarios como el 100% para evaluar los servicios complementarios recibidos.

Un 90.4% de los beneficiarios que recibieron la capacitación consideran que ésta fue acertada; sin embargo, el servicio se encuentra disponible un 71.1% de los casos. Un 40.4% pagó por el servicio y el 69.2% está dispuesto a pagarlo. Esto implica que los productores sienten la necesidad de contar con un técnico que los asesore para poder incrementar la productividad de su unidad de producción. El valor de 0.81 para el **Índice de valoración del servicio** recibido es bueno. Cuadro 5-4-2.

Cuadro 5-4-2. Valoración del servicio recibido

Descripción	Recibió asistencia técnica	Frecuencia con relación a la variable	%
La asistencia técnica fue satisfactoria	52	47	90.4
Está disponible cuando la requiere	52	37	71.1
Ha pagado por el servicio	52	21	40.4
Está dispuesto a pagar	52	36	69.2
VS = 0.81			

Fuente: UACH-UNICEDER, con base en la pregunta 48 del cuestionario aplicado a beneficiarios.

5.5 Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión

Los programas de la Alianza contribuyen al desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión, como parte de un proceso en el que los productores participan para obtener los máximos beneficios complementarios al apoyo obtenido. Sin embargo, en este aspecto, fue poca la participación de los productores, ya que no aprendieron técnicas de administración y contabilidad, sólo un 15.44% participó en procesos de gestión local y el 22.06% aprendió nuevas técnicas de producción.

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

Indicador	Valor (%)
Desarrollo de capacidades (DC)	0.09
Desarrollo incluyente de capacidades (DCI)	0.12
Desarrollo global de capacidades técnicas, productivas y de gestión (CTG)	0.00
Desarrollo mínimo de capacidades técnicas, productivas y de gestión (CAG)	46.32

Fuente: UACH-UNICEDER, con base al procesamiento derivado del SPSS.

El indicador de **Desarrollo de capacidades** tuvo un valor de **0.09**, el cual puede considerarse como muy poco satisfactorio. Con relación al indicador de **Desarrollo incluyente de capacidades** el valor obtenido de **0.12** muestra un comportamiento poco satisfactorio del mismo. Cuadro 5-5-2. Este indicador contempla el desarrollo de las mismas habilidades consideradas en el indicador anterior, pero ahora se incluyen otras capacidades no especificadas, en este caso se encuentra el 8.8% de los productores beneficiados. Cuadro 5-5-3.

Cuadro 5-5-2. Desarrollo de las capacidades

Descripción	Número de beneficiarios	%
Nuevas técnicas de producción	30	22.06
Técnicas de administración y contabilidad	0	0.00
Participación para la gestión local	21	15.44
DC = 0.09		

Fuente: UACH-UNICEDER, con base en la pregunta 53 del cuestionario aplicado a beneficiarios.

El indicador de **Desarrollo global de capacidades técnicas, productivas y de gestión**, considera que porcentaje de los productores beneficiados adquirieron simultáneamente las

tres habilidades mencionadas, por lo que, como ninguno de los beneficiarios lo hizo, su valor es cero. En el caso del indicador de **Desarrollo mínimo de capacidades técnicas, productivas y de gestión**, se considera a los productores beneficiados que adquirieron por lo menos una de las cuatro habilidades, en esta situación se encuentra un 46.32% de los productores beneficiados. Cuadro 5-5-1.

Cuadro 5-5-3. Desarrollo incluyente de capacidades

Descripción	Número de beneficiarios	%
Nuevas técnicas de producción	27	20.77
Fortalecimiento de la organización	2	1.50
Participación para la gestión local	21	15.40
Otra cosa	12	8.80
No aprendió nada nuevo	69	50.7
DCI = 0.12		

Fuente: UACH-UNICEDER, con base en la pregunta 53 del cuestionario aplicado a beneficiarios.

5.6 Cambios en producción y productividad atribuibles al apoyo

En este apartado se valoran los cambios obtenidos en rendimientos, volumen y calidad de la producción, aquellos que se realizaron simultáneamente y los que se presentaron de manera aislada en al menos uno de estos aspectos.

Es importante recordar que las encuestas realizadas a los productores son de percepción, por lo que ellos contestan lo que piensan que va a ocurrir, no necesariamente lo que ya pasó; en este caso, un 58.82% de los productores que recibieron los apoyos consideran que han tenido cambios favorables en los rendimientos obtenidos en su unidad de producción o esperan tenerlos.

Con relación a los cambios en volumen un 57.35% de los productores han reportado cambios o esperan tenerlos, estos cambios pueden atribuirse sobre todo a los productores de especies que tienen varias crías simultáneamente, ya que hay razas que pueden tener dos crías simultáneamente (ovinos o caprinos) o más de 10 en un mismo parto (porcinos). En el caso de los bovinos, se pueden esperar cambios en función del incremento en el número de reemplazos o, que a cada semental le toque cubrir más hembras, ya que si no es bajo estas condiciones es difícil que se incremente el volumen por efecto del componente. Considerando que el apoyo sea un semental, este cubrirá a todas las hembras que estén en celo, pero si el número de vientres no se incrementa, no se van a poder obtener más crías que las que se esperan, o si existen más de dos sementales en el rancho, el otorgado por el Programa podría cubrir parte de las que le correspondía al otro macho. Cuadro 5-6-1.

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

Indicador	Valor (%)
Frecuencia de cambios en productividad (CER)	58.82
Presencia de cambios en volumen de producción (CEV)	57.35
Presencia de cambios en la calidad del producto (CEC)	66.18
Presencia de cambios en producción, productividad o calidad (CAUC)	67.65
Frecuencia de cambios simultáneos en producción, productividad y calidad (CPPC)	58.82

Fuente: UACH-UNICEDER, con base al procesamiento derivado del SPSS.

Un 66.18% de los productores ha tenido o espera tener cambios en la calidad del producto obtenido, esto se debe a que el componente apoyado puede ser de mejor calidad que los que están en el rancho, por lo que al momento de que el semental cubra una hembra, la cría obtenida será un híbrido con características de ambos padres (en el caso de ser de otra raza). Si el semental es de la misma razas pueden existir diferencias de pureza entre el animal que se tenía y el que se apoyó.

Un 67.65% de los productores han tenido cambios favorables o esperan tenerlos en al menos una de estas características, mientras que un 58.82% ha tenido cambios o espera tenerlos en las tres características simultáneamente.

5.7 Cambios en el ingreso de la unidad de producción

Como se comentó anteriormente, el tiempo de maduración de los componentes para llegar a su madurez sexual y poder expresar su potencial productivo en sus crías, no ha concluido totalmente; por esto es difícil que algún productor haya registrado un cambio en su ingreso producto del componente apoyado. Esto se fundamenta en que sólo un 1.5% de los beneficiarios ha tenido cambios, mientras que el 75% de ellos espera tenerlos (cuadro anexo 3-10); estos valores conforman la **Frecuencia de cambios en el ingreso** que tiene un valor de 76.5%. Cuadro 5-7-1.

Cada vez que el apoyo se incremente en uno por ciento, se espera que el ingreso de los productores cambie, esta variación es la **Sensibilidad del ingreso con respecto al apoyo** y tiene un valor de 1.47%.

Los cambios en el ingreso registrado por un 1.5% de los beneficiarios se debió a la utilización de los componentes apoyados; el **Crecimiento del ingreso** de estos productores fue de 205.29%, considerando el incremento de esta variable por grupos de beneficiarios, se obtuvo que era de 22.58%.

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

Indicador	Valor (%)
Frecuencia de cambios en el ingreso (PCI)	76.47
Sensibilidad del ingreso con respecto al apoyo (CI)	1.47
Crecimiento porcentual del ingreso (IPI)	205.29
Incremento porcentual del ingreso por grupo de beneficiarios (IPG)	22.58

Fuente: UACH-UNICEDER, con base al procesamiento derivado del SPSS.

5.8 Desarrollo de cadenas de valor

Se entiende por cadenas de valor la formación del valor del producto deseado desde la compra de los insumos, su proceso productivo, transformación, elaboración comercialización y distribución del producto, es decir, todas las etapas en las que el producto genera valor y se le va adicionando. El desarrollo de las cadenas de valor conlleva cambios favorables en las actividades relacionadas con el proceso productivo y de postproducción.

El **Índice de acceso a insumos y servicios** tiene un valor de 0.06, lo cual es sumamente bajo; a través de este indicador se mide el cambio en el acceso y el precio de insumos y servicios, asimismo, se evalúa el trato de los proveedores y el acceso a nuevos insumos. Este valor indica que el comportamiento de las características evaluadas no han sufrido modificaciones, ya que no se han registrado cambios.

El valor obtenido para el **Índice de acceso a insumos y servicios**, indica que el 14.71% de los productores beneficiados por lo menos han registrado cambios en alguna de las características evaluadas. Cuadro 5-8-1.

Los cambios que ocurren después de obtenido el producto (becerro, cabrito, lechones, entre otros) se evalúan por medio del **Índice de postproducción y transformación**, En este sentido, el valor obtenido fue de 0.02, lo que implica que los apoyos no incidieron en estos procesos; Sin embargo, el 8.82% de los beneficiarios han registrado cambios en estos aspectos.

El **Índice de comercialización** indica los cambios que se han registrado en el volumen y valor de las ventas, seguridad en el comprador, facilidad para colocar el producto y acceso a nuevos mercados; con relación a estas características, el valor obtenido es de 0.05, lo que refleja la poca incidencia que tienen los apoyos proporcionados en estos conceptos. A pesar de esto, un 20.59% de los productores beneficiados reportaron cambios en por lo menos una de estas características.

Los apoyos proporcionados no incidieron en el **Índice de formación de mercados**; asimismo, sólo un 0.35% de los productores observaron cambios al respecto.

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

Indicador	Valor
Índice de acceso a insumos y servicios (AIS)	0.06
Acceso a insumos y servicios (AIYS) (%)	14.71
Índice de postproducción y transformación (CPP)	0.02
Postproducción y transformación (PyT) (%)	8.82
Índice de comercialización (COM)	0.05
Comercialización (CON) (%)	20.59
Índice de información de mercados (DYA)	0.00
Información de mercados (IM) (%)	0.35
Índice general de desarrollo de la cadena de valor (DCV)	0.13

Fuente: UACH-UNICEDER, con base al procesamiento derivado del SPSS.

La sumatoria de los diferentes índices analizados conforman el índice general de desarrollo de la cadena de valor; el valor obtenido indica la poca incidencia de los apoyos proporcionados sobre estos conceptos.

Los resultados obtenidos dan una visión de la desarticulación que prevalece entre las cadenas productivas existentes; los apoyos proporcionados sí pueden incidir sobre estos conceptos, siempre y cuando los productores unan esfuerzos; por ejemplo, un productor que fue apoyado con un semental porcino, le interesa que los lechones obtenidos tengan poca grasa, por lo cual escogerá un animal con jamones y lomo bien conformados y que genéticamente esté condicionado a producir poca grasa, este productor va a vender los lechones o los va a engordar. El impacto del componente se observará en el momento en que los cerdos sean sacrificados y se observe la calidad de la canal obtenida, el grosor del lomo y el tamaño de los jamones, pueden favorecer a que nuevos clientes se interesen por el producto a un mejor precio, o, bajo condiciones más favorables de negociación.

Con esto se quiere demostrar que los componentes apoyados sí están relacionados con los aspectos analizados, por lo cual es necesario establecer los mecanismos adecuados para que los productores se puedan articular a la cadena productiva.

5.9 Contribución al empleo

En este apartado, se cuantifica el impacto de los componentes apoyados en la generación y en el mantenimiento de los empleos en las unidades de producción de los beneficiarios.

La suma de los empleos contratados antes y después de la llegada de los componentes, permite conocer la tasa de incremento de este indicador. El resultado obtenido es de 11.75%, lo que implica que el empleo aumentó en este porcentaje con la llegada de los apoyos.

El **Efecto total del componente sobre el empleo** en la unidad productiva es de 0.4, esto implica que los empleos permanentes y eventuales generados antes de la llegada del componente se mantienen; asimismo, un 23.53% de los individuos que pensaba emigrar no lo hizo después de la llegada del apoyo. Cuadro 5-9-1.

Cuadro 5-9-1. Indicadores de empleo

Indicador	Valor (%)
Tasa de incremento en el empleo debido al apoyo (TIE)	11.75
Frecuencia de efectos positivos sobre el empleo (FGE)	3.68
Efecto total sobre el empleo en la unidad productiva (IE)	0.41
Arraigo de la población debido al apoyo (TA)	23.53

Fuente: UACH-UNICEDER, con base al procesamiento derivado del SPSS.

5.10 Conversiones y diversificación productiva

La conversión y diversificación productiva representa el cambio que se da en una explotación al introducir una especie por otra (cerdos por vacas, por ejemplo); modificar el sistema productivo para favorecer la generación de productos diferentes al original manteniendo la misma especie en la explotación (por ejemplo, en lugar de producir queso de cabra, se empieza a producir yogurt de leche de cabra), o diversificar el sistema de producción para obtener un aprovechamiento más integral de los recursos con que se cuentan (por ejemplo, en el caso de los productores de ganado bovino, introducir cabras para que aprovechen un estrato herbáceo diferente al que consumen los bovinos).

De acuerdo con los resultados obtenidos, un 8.09% de los productores reportaron cambios de especie o de actividad debido a los apoyos otorgados por el Programa; este porcentaje de beneficiarios continua desarrollando las nuevas actividades. Cuadro 5-10-1.

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

Indicador	Valor (%)
Presencia de conversión productiva (REC)	8.09
Presencia de conversión productiva sostenida (RECS)	8.09
Índice de conversión productiva (IREC)	0.05

Fuente: UACH-UNICEDER, con base al procesamiento derivado del SPSS.

El hecho de que los productores busquen nuevas opciones productivas puede indicar varias cosas; en el caso de un cambio de especie dentro de la misma actividad (2.94%), esta situación puede implicar que la actividad desarrollada anteriormente no era rentable, por lo cual se buscó cambiar. El diversificar la producción (2.94%) puede estar orientado a un aprovechamiento más integral de los recursos y permite que el productor diversifique sus ingresos al ofertar varios productos. Sin embargo, un 90.44% de los productores no le interesa cambiar de especie o de actividad (cuadro anexo 3-12).

Los productores que están haciendo innovaciones en su sistema de producción han recibido apoyos en forma de asistencia técnica, transformación y comercialización del nuevo producto; sin embargo, requieren apoyos para control sanitario y una mayor asistencia técnica (cuadro anexo 3-13).

Un 63.9% de los productores, no les interesa cambiar, por lo que sería el segmento de productores más tradicionalista; un 8.82% no tiene dinero para realizar las innovaciones, y el 8.09% no conoce bien la actividad a la que quiere cambiar (cuadro anexo 3-14).

5.11 Efecto sobre los recursos naturales

Los componentes apoyados por el Programa están relacionados con aspectos reproductivos y de mejoramiento genético de las unidades de producción; estos apoyos no afectan de manera directa a los recursos naturales. Cuadro 11-1.

Uno de los objetivos del Programa Mejoramiento Genético es el repoblamiento de los hatos, rebaños y piaras del Estado; sin embargo, un incremento significativo del número de animales puede impactar negativamente sobre el recurso agua y sobre la cubierta vegetal de los agostaderos, sobretodo si no se realiza un adecuado manejo del sistema de pastoreo.

Es importante dar un adecuado manejo a los agostaderos para disponer de forraje en las épocas críticas; asimismo, el correcto manejo de los agostaderos puede permitir el aprovechamiento de otros recursos como son la fauna y flora silvestre, logrando, de esta forma un uso integral de los recursos.

Para los conceptos relacionados con los recursos naturales, los productores beneficiados no reportaron cambios sobre su uso y manejo, por lo cual los valores de los indicadores son cero. Hasta el momento no se han reportado cambios en conceptos como conservación o recuperación de suelos, reforestación, ahorro de agua, uso de agroquímicos o de fertilizantes orgánicos, principalmente (cuadro anexo 3-15).

Cuadro 5-11-1. Indicadores de efectos sobre los recursos naturales

Indicador	Valor (%)
Presencia de efectos favorables sobre los recursos naturales (PCF)	0
Presencia de efectos desfavorables sobre los recursos naturales (INR)	0

Fuente: UACH-UNICEDER, con base al procesamiento derivado del SPSS.

5.12 Desarrollo de organizaciones económicas de productores

Los apoyos proporcionados pueden incidir en la formación y el fortalecimiento de las organizaciones de productores, ya que fomentan la participación de los productores en aspectos de gestión, manejo administrativo y transparencia en el manejo de los recursos disponibles.

En el caso particular del Estado de Jalisco, los apoyos no generaron nuevos grupos, es decir, los componentes se otorgaron a las agrupaciones ya establecidas, que en promedio tenían 18.6 años de conformadas, lo que implica que su participación en los programas de la Alianza, ayudó a fortalecerlas (cuadro anexo 3-16). Un 56.25% de los beneficiarios se integraron a ellas para poder ser sujetos de apoyo. Cuadro 5-12-1. Esto puede observarse en

el número de socios que tenían los grupos al momento de iniciar las actividades y el número que tenían al momento de la encuesta; sin embargo, hay que recordar que este incremento se ha dado a lo largo del tiempo, por lo que no todo es atribuible a los apoyos otorgados (cuadro anexo 3-17).

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

Indicador (%)	Valor
Participación en la constitución de nuevos grupos gracias al apoyo (NG)	56.25
Consolidación de grupos (CG)	0.00

Fuente: UACH-UNICEDER, con base al procesamiento derivado del SPSS.

Las organizaciones de productores están, en un 97.92% de los casos, constituidas legalmente, la mayoría de ellas están conformadas como asociaciones ganaderas locales (cuadro anexo 3-18). La otra forma importante de constitución de los grupos fue la sociedad de producción rural (6.25%). Cuadro 5-12-2

En la encuesta no se consideró a las Asociaciones Ganaderas Locales, que es la figura en la que están agrupados la mayoría de los productores beneficiados, por este motivo, el 83.33% de los encuestados optaron por la opción “otra”.

Cuadro 5-12-2. Tipo de organizaciones

Descripción	Número de organizaciones	%
Unión de ejidos	1	2.08
Sociedad de Producción Rural (SPR)	3	6.25
Cooperativa	1	2.08
Otra	40	83.33
No sabe o no respondió	3	6.25

Fuente: UACH-UNICEDER, con base en la pregunta 71 del cuestionario aplicado a beneficiarios.

Los motivos para que los productores busquen la manera de afiliarse a una organización pueden ser múltiples, para un 60.42% de los ganaderos destacan las ventajas inherentes que representa ser miembro como son: el *status* social, reconocimiento, fortalecimiento de vínculos con algunos compañeros, compra de insumos a buen precio, entre otros; asimismo, el acceso a los apoyos dirigidos a través de los grupos es un factor importante para un 56.25% de los productores. Cuadro 5 12-3.

Cuadro 5-12-3. Motivos por los que los beneficiarios entraron a una organización

Descripción	Número de beneficiarios	%
Por las ventajas que representa ser miembro	29	60.42%
Para acceder a los apoyos de la Alianza	27	56.25%
Porque tenía conocimientos previos de la actividad de la organización	1	2.08%
Por relaciones con otros miembros	3	6.25%

Fuente: UACH-UNICEDER, con base en la pregunta 72 del cuestionario aplicado a beneficiarios.

Al estar constituidas como asociaciones ganaderas locales, es lógico que la principal actividad a la que se orientan los grupos sea la ganadería; de esta forma un 97.92% de los grupos se dedican a la producción de bovinos, un 4.17% los ovinos y el 2.08% caprinos. Sin embargo, existen otras actividades que realizan en forma grupal, como es la producción de granos (10.42%) y de forrajes (4.17%), considerando estos cultivos como complementarios a la actividad ganadera (cuadro anexo 3-19).

A través de las organizaciones de productores, los beneficiarios han recibido diferentes apoyos como son capacitación para la organización y administración interna (16.67%), financiamiento para infraestructura y equipamiento (25%), financiamiento para actividades económicas (14.58%), capacitación para participar en la gestión local (10.42%) y para la producción (12.50%), entre otros aspectos (cuadro anexo 3-20). Esto permite observar que la función de las organizaciones no sólo es el de ayudar como ventanilla para la recepción de los apoyos, sino que además motiva a sus miembros para que se capaciten y puedan desarrollar otras actividades productivas. Sin embargo, los socios consideran que es necesario que se apoyen a las organizaciones en aspectos legales para que sus grupos estén bien constituidos.

La asesoría legal que se comentó anteriormente, es para poder elaborar la documentación que a las organizaciones les hace falta, ya que sólo un 75% de ellas cuentan con acta constitutiva, registro legal ante la Secretaría de Relaciones Exteriores (37.50%) y programa de trabajo (58.33%). Los documentos con que cuentan el 85.4% de los grupos son el organigrama y el reglamento interno (cuadro anexo 3-21). Sin embargo, esta información puede no ser del todo cierta, ya que en un 64.58% de las organizaciones se difunden los documentos para que sean conocidos por todos los integrantes del grupo (cuadro anexo 3-22).

Las decisiones importantes para el grupo son tomadas por la asamblea general en un 64.58% de los casos, y por unos cuantos miembros en el 29.16%. Es importante reforzar las condiciones democráticas dentro de las organizaciones, porque a pesar de tener un Consejo Directivo, quien tiene la facultad de tomar decisiones, el máximo órgano de gobierno del grupo debe ser la asamblea (cuadro anexo 3-23).

Con respecto al derecho a la información que tienen todos los miembros del grupo, y así tener los elementos necesarios para la toma de decisiones; es necesario reforzarlo, ya que en un 60.41% de los casos, los grupos dan información periódicamente a sus miembros; mientras que esto debería ser una práctica habitual (cuadro anexo 3-24).

Uno de los problemas más frecuentes que enfrentan las organizaciones de productores es que el Consejo Directivo no está necesariamente preparado en aspectos administrativos, lo cual limita su gestión; sin embargo, el problema en sí no es que estén o no capacitados en este aspecto sino que se deja la administración de los grupos a personas que no están capacitadas para ello (58.33%), mientras que sólo en un 31.25% de las organizaciones se capacita a los socios que van a ocupar estos cargos (cuadro anexo 3-25).

La falta de capacitación en aspectos administrativos y contables es un factor que limita el desarrollo de las organizaciones ya que no permite llevar un control de los ingresos y egresos de la misma; esto se refleja en que un 66.67% de los grupos lleva un registro ordenado de las cuentas y el 22.92% realizan balances anuales (cuadro anexo 3-26).

La computación es una herramienta básica para los aspectos administrativos y contables, sin embargo, sólo un 8.33% de las organizaciones hacen uso de ella para llevar sus registros (cuadro anexo 3-26). Otro aspecto que limita el crecimiento de los grupos es que no se realizan registros de la producción de sus socios, por lo cual no se conoce cuanto se produce. Este elemento es importante, porque permitiría planificar la producción para incidir en los mercados regionales y poder ofertar en el mercado nacional.

Para evaluar el desempeño y desarrollo de las organizaciones, se toman en cuenta algunos aspectos como son los mecanismos existentes para seleccionar a las personas que quieren ingresar al grupo (50%), la existencia de documentos que determinan las obligaciones y derechos de los asociados (59.58%), la información que se proporciona periódicamente a los miembros (31.25%), y se exige que los líderes tengan la capacidad y formación necesaria para desempeñar su puesto (22.92%) (Cuadro anexo 3-27).

La participación de las organizaciones de productores en los programas de la Alianza han fomentado una mayor participación de los socios en la toma de decisiones (29.17%), permitió que la organización continuara activa (16.67%), y consolidado las actividades productivas del grupo y de sus integrantes (10.42%) (Cuadro anexo 3-28).

Las organizaciones de productores en el Estado han sido el vehículo para que algunos de sus miembros se capaciten, reciban apoyos y financiamiento; sin embargo, a pesar de que se han consolidado, es necesario fortalecer los aspectos administrativos, de gestión, liderazgo y la vida democrática del grupo, ya que una organización en la que los socios no participan y no hay intercambio de ideas y conocimientos no tiene futuro.

Es conveniente que en años de operación posteriores los operadores del Programa conjunten esfuerzos con las organizaciones para que los productores reciban los apoyos y se aproveche la infraestructura existente.

5.13 Protección y control sanitarios

El manejo sanitario que los beneficiarios realizan en su unidad de producción, es de gran importancia para prevenir el surgimiento de problemas que puedan ocasionar pérdidas económicas importantes; con relación a los aspectos sanitarios, es preferible la prevención de crisis sanitarias en la unidad de producción. Sin embargo, no todos los productores que conocen las enfermedades que se pueden presentar en su explotación, toman medidas contra ellas; así, por ejemplo en el caso de los productores de bovinos, los ganaderos conocen la tuberculosis bovina, brucelosis bovina, garrapata y rabia paralítica bovina en un 87.5%, 86.0%, 55.9% y 13.2%, respectivamente; no obstante, un porcentaje menor de ellos

son los que participan en las campañas para erradicar dichas enfermedades (82.4%, 80.1%, 52.9% y 12.5%, respectivamente para cada una de ellas). En el caso de los porcicultores, las enfermedades con mayor incidencia son la de fiebre porcina clásica y la enfermedad de Aujeszky, sin embargo, se observa un comportamiento similar de los productores que en el caso de los bovinos.

De acuerdo con la percepción de los beneficiarios, las campañas son realizadas por ellos mismos (27.2%), por los Comités de Campaña (39.0%), por el Gobierno Estatal (19.9%), por el Gobierno Federal (2.9%), por todos los anteriores (9.6%), por otra instancia no considerada (8.8%); un 17.6% no sabía o no contestó la pregunta, lo cual hace necesario ampliar la información al respecto para que los productores conozcan quienes son las instancias encargadas de manejar los aspectos relacionados con los problemas sanitarios que se pueden presentar en las explotaciones. Las acciones por medio de las cuales se apoyó a los productores fueron: el diagnóstico de la enfermedad (64.7%), monitoreo (19.9%), apoyo para la aplicación de tratamientos e insumos para el control de la enfermedad (24.3%), asistencia técnica y capacitación (13.2%) e información de las campañas sanitarias (3.7%)

Con la implementación de las campañas sanitarias un 52.2% de los productores considera que ha disminuido la incidencia de las enfermedades; sin embargo, un 23.5% de los beneficiarios no ha observado ningún cambio en la incidencia de las mismas. Con relación a los aspectos productivos, un 22.8% de los productores consideró que gracias a la disminución de la incidencia de estos padecimientos, es que se han incrementado los rendimientos; asimismo, un 36% consideró que se incrementó la calidad sanitaria de sus productos y el 18.4% no ha observado ningún cambio.

En aspectos económicos, un 10.3% de los productores considera que se han incrementado sus ingresos por ventas, mientras que un 9.6% percibe que un aumento en el precio de sus productos por las condiciones sanitarias de los mismos; sin embargo, un 60.3% de los beneficiarios no ha observado ningún cambio relacionado con cuestiones económicas.

5.14 Investigación y transferencia de tecnología

Es necesario que los resultados obtenidos en los Centros de Investigación se difundan entre los productores para poder incidir sobre sus sistemas de producción; sin embargo, los mecanismos utilizados para la transferencia de tecnología han sido poco implementados entre los productores, de tal forma que un 36% de los mismos no conoce ninguno de estos mecanismos y el 48.5% no ha participado en ningún evento.

La transferencia de tecnología se realizó a través de parcelas demostrativas, pláticas, demostraciones y giras de intercambio tecnológico, las cuales son conocidas por un 28.7%, 42.6%, 44.1% y 22.8%, respectivamente, de los productores. De estos instrumentos, las pláticas son en las que más beneficiarios han participado (30.9%), seguida de las demostraciones (28.7%) y las giras de intercambio tecnológico (12.5%).

5.15 Conclusiones y recomendaciones

5.15.1 Conclusiones

La implementación del Programa tuvo un impacto significativo ($\alpha = 0.05$) sobre el número de integrantes de organizaciones. En las otras variables no se encontró que se hubieran presentado impactos significativos.

En el Estado de Jalisco, el Programa ha tenido impacto en los productores desde su implementación en 1996, esto se refleja en que un 47.8% de los productores beneficiados ya habían hecho uso de semovientes de calidad genética superior.

No son significativas ($\alpha = 0.05$) las diferencias existentes entre el número de animales gestantes y los animales que parieron antes y después de la entrega de los apoyos. Esto se puede atribuir a que son pocos los productores que no han utilizado animales mejorados, lo cual implica que el uso de semovientes de calidad genética superior es habitual entre un porcentaje importante de los productores, sobre todo en el segmento socioeconómico más elevado.

No se han observado mejoras significativas en la calidad del ganado obtenido, por varias razones, entre las que se encuentra que los semovientes apoyados son de las mismas características fenotípicas que los que utiliza el productor, por lo cual para determinar la calidad del ganado habría que esperar más tiempo y/o los animales todavía no acaban de parir, por lo cual la percepción del productor es limitada.

Con base en los resultados obtenidos se puede considerar que Jalisco es uno de los estados más afectados por las crisis recurrentes en que se encuentra el sector primario, debido a la importancia del mismo a nivel estatal. Esto es causa de los bajos niveles de inversión que hay en la entidad orientados hacia este subsector.

Los productores que han realizado inversiones adicionales a su aportación, la han enfocado sobre todo a la generación de infraestructura (11.03%), mientras que en conceptos como maquinaria y equipo o compra de animales fuera del Programa es muy limitada.

En general, por cada peso gastado en el Programa por los gobiernos Estatal y Federal, los beneficiarios invirtieron \$1.08, mientras que sin considerar su aportación obligatoria, por cada peso de recursos fiscales los productores aportaron \$0.31.

Las innovaciones técnicas que los productores realizaron fueron, sobretodo, en aspectos reproductivos. Sin embargo, los beneficiarios no están interesados, en general, en hacer modificaciones a su sistema de producción. Esta aparente falta de interés puede estar relacionada con el bajo nivel de inversión.

Para poder expresar su potencial genético, los componentes deben permanecer en la unidad de producción hasta que alcancen su madurez sexual y puedan reproducirse; de esta forma se observará el impacto del semoviente reflejado en el potencial genético que exprese su cría.

Un 81.62% de los productores mantienen a los animales en su unidad de producción; de éstos, el 72.79% de los beneficiarios, aparte de mantenerlo, lo tienen trabajando y están satisfechos con su desempeño.

La utilización de los componentes es muy variable, algunos productores los utilizan a toda su capacidad, mientras que otros prefieren usarlo a la mitad de su potencial. En el caso de los sementales, esto dependerá del número de machos presentes en la unidad de producción, ya que mientras menor sea la relación hembra-macho, menor uso se hará del animal.

Los servicios de capacitación y de asistencia técnica son una necesidad para todos los ganaderos, y en general, son bien valorados; asimismo, un 40% pago por los servicios debido a la disponibilidad y calidad de éstos, y el 69.2% de los productores estuvieron dispuestos a pagar por ellos. Sin embargo, un 38.23% de los beneficiarios recibieron estos servicios complementarios, por lo que es necesario aprovechar que un porcentaje amplio está dispuesto a pagar para que cubran una parte del costo y poder incrementar la cobertura de productores beneficiados.

Los productores tienen poco interés en desarrollar capacidades que no estén relacionadas directamente con el aprovechamiento del componente.

Un 67.65% de los productores han observado cambios en la productividad, producción o calidad de los productos generados por el uso del componente; mientras que un 58.82% de los beneficiarios han observado cambios en las tres variables simultáneamente.

Los cambios en el ingreso de los productores por el uso de los componentes apoyados no se pueden registrar, ya que todavía no se vende el producto obtenido de ellos.

Los componentes apoyados no han incidido en cambios en el acceso y el precio de insumos y servicios, así como en el trato de los proveedores y el acceso a nuevos insumos.

Los apoyos proporcionados no incidieron en los procesos de postproducción y transformación a que pueden someterse los productos obtenidos. Esto es reflejo de la poca integración que existe en las cadenas productivas.

Los componentes proporcionados por el Programa no han favorecido cambios en el volumen y valor de las ventas, seguridad en el comprador, facilidad para colocar el producto y acceso a nuevos mercados. Tampoco incidieron en las características que conforman el Índice de formación de mercados.

Los productores interesados en realizar conversiones y diversificaciones productivas son pocos, en general, siguen desarrollando sus mismas actividades y no tienen interés, capital o conocimientos para cambiar el enfoque de su sistema de producción.

Los componentes otorgados por el Programa están enfocados a aspectos reproductivos y de mejoramiento genético de las unidades de producción; estos apoyos no afectan de manera directa a los recursos naturales.

Las organizaciones de productores han sido un buen vehículo para canalizar parte de los apoyos que otorgan los programas de la Alianza, ya que se aprovecha la infraestructura material y humana existente.

5.15.2 Recomendaciones

Implementar sistemas de seguimiento de una muestra de los componentes apoyados para determinar el impacto de los mismos después de que los semovientes maduraron.

Establecer mecanismos de apoyo a los productores del sector primario, para amortiguar el impacto de las importaciones masivas de productos pecuarios sobre la producción estatal, considerando que un porcentaje importante de la misma se orienta hacia el mercado nacional. Esto puede lograrse si los productores compactan su oferta para poder negociar su venta a instancias federales, estatales o grupos empresariales (Seguro Social, Ejército, Armada de México, Tiendas de Autoservicio, entre otros) donde reciban prioridad en la compra a un precio justo, a cambio de calidad y disponibilidad durante todo el año.

Buscar los mecanismos para que los productores pecuarios se sientan motivados para invertir en sus unidades de producción, éstos pueden ser desde incentivos fiscales hasta créditos con tasa de interés preferencial para la adquisición de ciertos apoyos.

Es conveniente que los productores mantengan los semovientes apoyados en sus unidades de producción por lo menos hasta que alcancen su madurez sexual, para poder observar su comportamiento reproductivo. Esta situación se puede establecer por norma como en el caso de las triponas.

Es importante que los productores reciban un pequeño curso de capacitación sobre el uso y manejo de los componentes apoyados, ventajas de ciertos sistemas de producción, características productivas de las razas ofertadas por los proveedores, inicio de la actividad sexual de los semovientes, detección de celos, entre otros. Si existiera reticencia de los productores para asistir al curso, es posible elaborar pequeños folletos informativos donde se les proporcione la información básica al respecto.

Con el fin de no generar gastos adicionales para el Programa, sería conveniente negociar la permanencia de los proveedores en el padrón, para que sean ellos los responsables de elaborar los folletos o de proporcionar los cursos, ya sea que cuenten con el perfil técnico adecuado o que contraten a un técnico para ello. Esto obligaría a los proveedores a mejorar

su preparación, diversificar los servicios proporcionados a los clientes y a interactuar con sus compradores potenciales.

Los servicios de asistencia técnica y capacitación que requieren los productores pueden ser proporcionados por despachos de profesionistas técnicos, por técnicos independientes o por universidades y centros de investigación. En el caso de los despachos y los técnicos independientes, es necesario buscar los mecanismos de financiamiento para poder cubrir sus honorarios; esto puede realizarse a través de la aportación por parte de los productores, el Gobierno del Estado y, buscar otras instancias que puedan financiar el porcentaje restante (posiblemente STyPS, FIRA, entre otras); sin embargo, en este caso es necesario generar un mecanismo de supervisión para evaluar el desempeño de los técnicos y su desarrollo con los productores. Otra forma de cubrir el costo de la capacitación podría ser el vincular el Programa Mejoramiento Genético con el PESPRO, para que los productores que reciban un componente reciban también la capacitación.

Es necesario vincular a las universidades y centros de investigación con los productores y su problemática; esto puede realizarse a través de los prestadores de servicio social o de estancias profesionales en el caso de las primeras y, por medio de demostraciones en campo y visitas a las granjas experimentales, en el caso de los segundos.

Es importante fomentar el desarrollo de capacidades complementarias para el aprovechamiento de los componentes proporcionados; para esto se debe aprovechar la infraestructura existente en las organizaciones o en los ayuntamientos para que a través de éstos llegue la información de los cursos a la gente. Se puede crear un convenio con Universidades Estatales, para que sean los estudiantes de las carreras administrativas a través del Servicio Social, quienes los lleven a cabo, esto es viable, dado que el nivel de los cursos será de básico a medio.

Generar mecanismos de seguimiento de una muestra de los productores beneficiados para evaluar el impacto de los componentes apoyados en productividad, producción y calidad de los productos cuando éstos se incorporan al mercado.

Los componentes apoyados sí pueden influir en los procesos de postproducción y comercialización, volumen y valor de las ventas, seguridad en el comprador, facilidad para colocar el producto y acceso a nuevos mercados, acceso y precios de los insumos y servicios, trato de los proveedores y acceso a nuevos insumos; para lograr esto es necesario fortalecer el papel de las organizaciones, de esta manera los productores se integren, no solo para recibir un apoyo, sino que puedan coordinarse para compactar la demanda de insumos y la oferta de su producto.

Uno de los mecanismos para que los productores busquen diversificarse o realicen conversiones productivas, es hacerlos conscientes de las ventajas que implica tal cambio; para ello es necesario que lo observen en alguna unidad de producción, ya que es preciso apoyar a los pocos beneficiarios que actualmente están interesados en modificar su sistema

de producción para que sus explotaciones sirvan como unidades demostrativas, donde los demás productores observen la viabilidad de estos cambios en los procesos productivos.

Es necesario reforzar algunos aspectos del funcionamiento de las organizaciones de productores tales como la vida democrática que en ellas se desarrolla; asimismo, es conveniente revalorizar su función para que a través de ellas sus socios reciban capacitación y asesoría en aspectos no únicamente relacionados con el sistema de producción.

Capítulo 6

Conclusiones y recomendaciones

6.1 Conclusiones

6.1.1 Acerca de la operación del Programa

Se cumplió con lo establecido en las Reglas de Operación para asignar los apoyos del Programa, revisando que los productores cumplieran con todos los requisitos y las participaciones que han tenido con el Programa o con otros de la Alianza.

El presupuesto para el Programa, así como el número de beneficiarios y de componentes a apoyar son resultado de un proceso de negociación en el cual intervienen el Gobierno del Estado y las autoridades de la SAGARPA. Asimismo, la operación del Programa correspondió a la SEDER y a la Delegación Estatal de la SAGARPA supervisar los aspectos normativos.

Las reuniones que se llevaron a cabo para difundir la información concerniente al Programa entre los operadores del mismo y autoridades municipales, de organizaciones y productores en general, ha demostrado ser un excelente medio de difusión.

Los trámites para poder solicitar los componentes apoyados son considerados fáciles por los productores; asimismo, el que los beneficiarios puedan escoger al proveedor y al componente apoyado, ayuda a que el productor esté conforme con el mismo y asuma la responsabilidad en caso de no haber hecho una selección adecuada.

Existen diferentes mecanismo para llevar un control de las solicitudes presentadas, entre los que destacan del foliado de las mismas, y las notificaciones por escrito a los productores, principalmente. Esto permite una mejor transparencia en el manejo de los recursos.

6.1.2 Acerca de los resultados e impactos del Programa

En el Estado de Jalisco se ha hecho uso de animales de excelente calidad genética desde la implementación del Programa en 1996; esto ha generado que para muchos productores sea habitual utilizar buenos animales como semovientes, lo cual repercute en que el Programa, aparentemente, no tenga mucho impacto sobre la calidad de los animales obtenidos, sin embargo, no es así, ya que los componentes apoyados son un buen medio para capitalizar las unidades de producción, sobre todo de los productores que no han tenido acceso a los componentes en años anteriores o para aquellos ganaderos que ven limitada su participación por no tener suficientes recursos para realizar su aportación.

Por cada peso gastado en el Programa por el Gobierno Estatal, los beneficiarios invirtieron \$1.08, mientras que sin considerar su aportación obligatoria, por cada peso de recursos fiscales los productores aportaron \$0.31.

El impacto del Programa en aspectos técnicos ha sido principalmente en cuestiones reproductivas. Sin embargo, para incrementar la competitividad de las unidades de producción es necesario contemplar varios aspectos además de éste.

Para poder expresar tangiblemente su potencial genético, los componentes deben permanecer en la unidad de producción hasta que alcancen su madurez sexual y puedan reproducirse; de esta forma se observará el impacto del semoviente reflejado en el potencial genético que exprese su cría.

En general, los productores mantienen a los animales en sus explotaciones, en las cuales se encuentran inmersos en los sistemas de producción; además, los productores están satisfechos con el desempeño de los semovientes, sin embargo, su utilización es muy variable ya que depende del número de animales que cumplan con la misma función del componente adquirido.

Para poder incrementar los parámetros productivos de sus explotaciones, manifiestan los productores que es necesario que, además de los componentes apoyados, reciban asistencia técnica y capacitación para poder maximizar el aprovechamiento que hacen de los recursos con que cuentan. Sin embargo, los productores están poco interesados en desarrollar otro tipo de capacidades ajenas a los aspectos técnicos, aunque no desconocen su importancia sobre todo lo relativo a la comercialización de sus productos.

La mayoría de los productores reconocen que los componentes otorgados por el Programa han favorecido cambios o se espera que éstos se presenten en productividad, producción y calidad de los productos obtenidos, lo cual es reflejo no sólo de la eficiencia de los componentes en sí, sino también de la adecuada coordinación interinstitucional para instrumentar adecuadamente el Programa.

El ingreso de los productores no ha sido impactado por los componentes otorgados por el Programa, ya que el producto obtenido de ellos todavía no se comercializa.

El acceso y precio de los insumos y el trato de los proveedores no han cambiado como consecuencia de los apoyos recibidos, lo cual indica que se está dando una relación tradicional entre beneficiarios y proveedores, que limita generar cambios de esquemas más competitivos.

No ha habido incidencia de los componentes apoyados sobre: los procesos de postproducción y transformación, el volumen y valor de las ventas, la seguridad en el comprador, la facilidad para colocar el producto, el acceso a nuevos mercados, la generación de empleo y los recursos naturales. Asimismo, existe poco interés de los productores en realizar conversiones y diversificaciones productivas.

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

Uno de los criterios para la asignación de los apoyos fue el orden de llegada de las solicitudes; asimismo, no todas las solicitudes que cumplieron con la normatividad fueron apoyadas, lo cual puede deberse a la falta de recursos en el Programa para cubrir toda la demanda.

Los beneficiarios del Programa son bastante heterogéneos, ya que están integrados por productores con una alta disponibilidad de recursos, con ingreso y disponibilidad de bienes superior a la media estatal en el sector, y por otro lado, hay productores que no tienen capital para invertir y que hicieron la aportación que les correspondía con muchos sacrificios

6.1.4 Fortalezas y debilidades del Programa

Los Programas de Fomento Ganadero de la Alianza para el Campo son complementarios entre ellos al intentar resolver diferentes aspectos de la problemática pecuaria, además son una herramienta con la cual se trata de cumplir con los objetivos planteados a nivel nacional y estatal. Asimismo, el Programa Mejoramiento Genético satisface aspectos particulares de la política agropecuaria estatal, lo que se logra a través de las cadenas productivas pecuarias existentes y el incremento de la competitividad de los productores pecuarios para mejorar sus ingresos.

La insuficiencia de recursos económicos y el tiempo de aplicación del Programa, producto de la tardanza en la firma del Anexo Técnico y la radicación de recursos, son las debilidades del Programa de Recuperación de Tierras de Pastoreo.

6.1.5 Otras conclusiones

En el Estado de Jalisco los productores pecuarios se han visto obligados a desarrollar varias actividades para complementar su ingreso, esto debido a la situación de crisis que impera en el campo mexicano.

Los productos obtenidos por los beneficiarios se dirigen principalmente al mercado regional, y una parte al mercado nacional.

Las organizaciones de productores ha asumido una postura activa en las reuniones con las instancias encargadas de la planeación y operación del Programa, ya que han presentado propuestas relacionadas a la normatividad y operación del Programa, las cuales están relacionadas con mecanismos alternativos para financiar las aportaciones de los productores y, los dispositivos de selección de los proveedores, sin embargo, no han sido aceptadas.

Algunas propuestas han sido: 1) Que se verifique constantemente la calidad de los animales que ofertan los proveedores, además de que debe darse seguimiento a las ganaderías, para evitar el “coyotaje”; 2) Permitir el sobreprecio de los animales ofertados

por los proveedores, para que de esta forma no se limite la calidad genética; 3) Sancionar a los proveedores que vendan sus animales por abajo del precio establecido, ya que se lesiona los intereses de las demás ganaderías y deja en entredicho la calidad de los animales vendidos; 4) Establecer apoyos diferenciados para los productores de menores recursos económicos; y 5) Fortalecer la vinculación entre los operadores del Programa y las organizaciones de productores, para una mayor coordinación en los eventos de exposición y venta de los componentes.

La operación del Programa ha permitido la consolidación de las unidades de producción de los ganaderos que participan como proveedores, y los ha obligado a diversificar los servicios que ofrecen para obtener nuevos clientes. En general, la calidad y el precio de los bienes ofertados es similar a la que se encuentra en el mercado.

Es importante consolidar un padrón de proveedores con ganaderos que cumplan con los requisitos que marcan las Reglas de Operación, y cuyas ganaderías sean reconocidas a nivel estatal y nacional. Jalisco cuenta con excelentes ganaderías que pueden vender sus animales a los productores solicitantes.

Las organizaciones de productores han desempeñado su cometido en la operación del Programa al servir de ventanilla para la canalización de los apoyos de los programas de la Alianza para el Campo, sin embargo, no se aprovecha su infraestructura para proporcionar asistencia técnica, capacitación y, otros servicios a los productores.

Los productores beneficiados son hombres con una edad promedio de 52.2 años, con familias de 6.2 miembros en las que trabajan el 47.7% de los integrantes.

6.2 Recomendaciones

6.2.1 Para incrementar los impactos del Programa

Por el tipo de componentes apoyados por el Programa, es difícil que varios de ellos tengan impacto en el corto plazo en las unidades de producción de los beneficiarios, por lo que es necesario que se les deje madurar para poder evaluar sus resultados. Por lo que es necesario que después de un tiempo adecuado, se evalúe una parte de la muestra y se le de seguimiento para determinar el impacto real sobre la unidad de producción.

Es importante que los productores mantengan un tiempo en sus unidades de producción a los animales con los que fueron apoyados, esto ayudaría a evaluar el comportamiento reproductivo – productivo de los semovientes.

Los componentes apoyados pueden influir en los procesos de postproducción y comercialización, volumen y valor de las ventas, seguridad en el comprador, facilidad para colocar el producto y acceso a nuevos mercados, mejores precios de los insumos y servicios, trato de los proveedores y acceso a nuevos insumos; sin embargo, para lograr esto

es necesario que los productores se integren a través de sus organizaciones, y hacer conciencia en ellos que los beneficios no son inmediatos, sino que es una inversión que requiere un tiempo para tener resultados evidentes.

6.2.2 Para una asignación más eficiente de los recursos

Es necesario que las autoridades estatales realicen diagnósticos para conocer la problemática que enfrentan los productores; para esto se pueden auxiliar de la infraestructura existente en los DDR y CADER y con las organizaciones de productores. Un estudio de esta naturaleza ayudaría a determinar regiones prioritarias de atención, componentes complementarios a los que ofrece el Programa, criterios para determinar apoyos diferenciados, entre otros aspectos.

En el caso que las instancias encargadas de la operación del Programa y del fideicomiso consideraran adecuados el establecimiento de apoyos diferenciados, es necesario que éstos se den a conocer para que este proceso tenga transparencia. En este caso es importante que se priorice la entrega de apoyos a los productores con menor disponibilidad de recursos o a zonas de elevada marginación.

Los programas de Fomento Ganadero en su conjunto responden a los planteamientos realizados en el Plan Estatal de Desarrollo para intentar solucionar la problemática que aqueja al sector, sin embargo, es necesario que se consideren a los programas en su conjunto para el otorgamiento de los apoyos en ciertas zonas determinadas como prioritarias o para los productores de alguna especie-producto en particular, ya que un sólo Programa contempla una parte de la problemática y, por lo tanto, su efecto es parcial.

6.2.3 Para el mejoramiento de la eficiencia operativa

Es necesario que las autoridades estatales, aprovechando la infraestructura material y humana disponible en los DDR y CADER, en conjunto con las organizaciones de productores realicen diagnósticos regionales y estatales para conocer la problemática con la que conviven los productores; a partir de este documento se pueden realizar planteamientos para la solución de estos problemas, y establecer estrategias para planificar y determinar la participación que tienen los programas de la Alianza en la solución de los mismos.

Es importante retomar las evaluaciones desarrolladas anteriormente para aprovechar su información, y las opiniones de los actores que en su momento intervinieron. Cuando se realizaron estos estudios, ya que, aunque se ha cumplido con la normatividad establecida, los resultados derivados de ellas no se han aprovechado en su totalidad.

Para difundir los resultados de las evaluaciones, se pueden realizar algunas sesiones de trabajo entre los encargados de la operación del Programa, técnicos responsables, jefes de DDR y CADER, organizaciones de productores y la entidad evaluadora.

En el cumplimiento de la normatividad vigente, es importante realizar las evaluaciones internas que se indican para poder determinar los procesos en los que se presentan problemas y poder solucionarlos a tiempo, lo cual requiere un cambio importante en el esquema de evaluar fundamentalmente las metas físicas y financieras.

Es importante que para la difusión de los resultados del Programa, se continúe con la estrategia que se está llevando a cabo, al realizar reuniones informativas entre los operadores del Programa, las autoridades estatales, representantes de organizaciones y productores, sin embargo, se puede mejorar si se hace en forma integral para desarrollar proyectos regionales o municipales como estrategias de mediano plazo, y no sólo la coyuntura de un apoyo anual.

Establecer los mecanismos a través de los cuales, los ganaderos interesados que cumplan con la normatividad vigente, puedan participar en el Programa como proveedores del mismo, lo cual fomenta el interés por la calidad del ganado como elemento importante para desarrollar las actividades pecuarias.

Es importante agilizar la tramitación de los pagos de la parte que corresponde al proveedor, ya que ellos necesitan ese recurso para mantener su negocio.

Una estrategia para atender y dar seguimiento a las solicitudes que no pudieron ser apoyadas, es crear una lista de espera y que el CT del FACEJ se comprometa a dar prioridad en el siguiente año de operación del Programa, o antes en caso de existir los recursos para ello.

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

En el marco de la federalización y descentralización administrativa, corresponde a la SEDER asumir responsabilidades que antes no tenía; sin embargo, es importante fortalecerla con una mayor cantidad de recursos para que pueda cumplir adecuadamente dichas funciones.

Estas funciones también deben descentralizarse hacia los municipios con potencial pecuario, destacando los de la Costa Norte y Sur, el DDR V (069) El Grullo, la Sierra Occidente, y municipios del DDR VII (071), principalmente.

6.2.5 Para una mayor y mejor participación de los productores

Buscar la integración de los productores regionales con los mercados, para de esta forma asegurar la comercialización de su producción; sin embargo, sería conveniente que los productores a través de sus organizaciones procuraran compactar la oferta de sus productos para evitar exceso de demanda en ciertas zonas o temporadas que pudieran afectarlos, asimismo, esto provocaría una mayor incidencia de los ganaderos en los mercados y puede representar una ventaja con respecto a su competencia.

Lo anterior requiere que se les apoye con talleres sobre aspectos de comercialización a través de las Asociaciones Locales, lo que facilitaría su integración a las cadenas productivas.

Es conveniente destinar una mayor parte de los recursos a productores pequeños o medianos, ya que son ellos los que ven limitada su participación y donde los impactos generados por los componentes apoyados por el Programa serían mucho mayores, si se procura un seguimiento a través de los municipios o técnicos de los CADER o DDR.

Incentivar la participación de los productores y de sus organizaciones en las instancias encargadas de la operación del Programa, para que presenten propuestas que incidan en aquellas partes del proceso que consideren más irregulares o problemáticas, lo cual puede realizarse a través de foros de discusión regional, o retomar aspectos planteados en el estudio de regionalización elaborado por COPLADE.

En este aspecto, es necesario reforzar el papel de las organizaciones para que funjan como intermediarios comerciales, es decir, que favorezcan la compactación de la demanda de los insumos requeridos y de la oferta del producto generado; con esta integración se puede lograr una mejor negociación para la comercialización de los productos de sus socios.

Es necesario revalorizar el papel que desempeñan las organizaciones de productores, ya que aunque su incidencia ha sido importante incluyendo los apoyos que se han canalizado a través de ellas; sin embargo, es conveniente que adopten un papel más dinámico y que motiven a sus asociados a integrarse más, asimismo, por medio de ellas se puede promover cursos de capacitación en diferentes aspectos no sólo de carácter técnico. Otro aspecto que hay que considerar es el de reforzar algunos aspectos del funcionamiento de las organizaciones tales como su operación, participación de sus miembros, entre otros.

6.2.6 Para la introducción de reformas institucionales

Buscar mecanismos para amortiguar el impacto de las importaciones masivas de productos pecuarios sobre la producción estatal, uno de ellos sería darle prioridad al producto de las organizaciones de productores del Estado para ser consumido en todas aquellas instancias estatales que pudieran ser susceptibles de ello, por ejemplo seguro social, centros de readaptación, internados públicos, entre otros.

Generar los instrumentos para que los productores se sientan motivados para invertir en sus unidades de producción; uno de ellos es la generación de contratos en los que las organizaciones de productores se comprometan a surtir cierta cantidad de productos a alguna instancia gubernamental; con el compromiso de compra, los productores pueden negociar créditos con instituciones financieras que apoyen al sector. El compromiso sería entregar productos de calidad a buen precio para no ser desplazados del mercado.

La capacitación es un aspecto fundamental para que los productores aprovechen al máximo los componentes con los que son apoyados, sin embargo, es necesario generar los

mecanismos para que los productores cubran parte del pago de los técnicos, con el fin de que éstos valoren el servicio. Para poder financiar el resto del salario de los técnicos sería posible generar convenios con otras instancias que tienen programas para incentivar la generación de empleos como es la Secretaría del Trabajo y Precisión Social.

Otro mecanismo para poder cubrir la capacitación que requieren los productores, es promover convenios con universidades y centros de investigación para que los pasantes de las carreras y los prestadores de servicio social se hagan cargo de ello, lo que permitiría beneficios mutuos tanto de servicio de asistencia técnica y capacitación, como de facilidades para el desarrollo de investigaciones regionales.

Dado que es notorio una deficiencia en el seguimiento del Programa en el campo, es conveniente involucrar también a las autoridades municipales y descentralizar funciones para que participen de una manera más dinámica en los programas de la Alianza, lo que permitiría también atender los lineamientos del Plan Estatal de Desarrollo 2201-2007, de propiciar el desarrollo regional participativo.

6.2.7 Otras recomendaciones

Buscar los mecanismos adecuados para disponer de un mayor presupuesto, ya que algunas solicitudes no son atendidas por falta de recursos. Esta ampliación presupuestal puede negociarse con la federación, o se pueden buscar apoyos de organismos internacionales que financian proyectos de desarrollo rural, siendo un ejemplo de ello, el convenio con la Agencia Internacional de Apoyo de Japón para la construcción del Laboratorio Regional de El Salto.

La capacitación de los productores beneficiarios es fundamental para poder seleccionar adecuadamente los componentes que ellos requieren, por consiguiente, es conveniente negociar con los proveedores que cuenten con el perfil técnico adecuado, que sean ellos los responsables de elaborar folletos informativos o de proporcionar cursos con los conocimientos básicos; esto obligaría a los proveedores a mejorar su preparación, diversificar los servicios proporcionados a los clientes e interactuar con sus compradores potenciales.

Es importante que la capacitación proporcionada a los productores no se limite a aspectos técnicos, ya que la generación de capital humano es un impacto indirecto que se busca a través de los programas de la Alianza, por lo que debe considerarse aspectos de organización, de agronegocios, de administración y de comercialización, que son también requerimientos que necesitan para integrarse adecuadamente a las cadenas productivas.

El Programa no incide directamente sobre los recursos naturales, sin embargo, si el productor recibe capacitación sobre el manejo de agostaderos y de otros recursos, puede ayudar a mejorar el manejo de su explotación.

Bibliografía

- CNG, Información Económica Pecuaria, 2001
- García E, Modificaciones al sistema de clasificación climática de Copen, México 1988
- Gómez C. M. A. y R. Schwentesius R, Seminario nacional. Análisis de la Alianza para el Campo. UACH. 1999.
- INEGI, Imágenes económicas del Estado de Jalisco, Aguascalientes Ags 1999
- Poder Ejecutivo Federal, Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, Presidencia de la República 2001
- Gobierno del Estado de Jalisco, Plan Estatal de Desarrollo 2001-2007, Jalisco 2001
- SAGAR, Situación actual y perspectiva de la producción de carne de bovino en México 1990-1998, 1999
- 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 2002
- FAO-SAGARPA, Procedimiento para el cálculo de indicadores de evaluación y sus análisis, México 2002
- FAO-SAGARPA, Términos de Referencia de la Evaluación Estatal del Programa Mejoramiento Genético 2001, México 2002
- SAGARPA, Cierres físico y financiero del Programa Mejoramiento Genético 2001, Jalisco 2001
- SAGARPA, Reglas de Operación de los programas de Fomento Agrícola, Ganadero y Desarrollo Rural. Alianza para el Campo, 2001, 2002
- 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, México 2001
- SAGARPA-Gobierno del Estado de Jalisco, Anexo Técnico de los programas de Fomento Ganadero 2001, Jalisco 2001

SIACON, Sistema de Información Agropecuaria de Consulta, Centro de estadística agropecuaria, Versión 1.1 2001

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

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

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

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 en el Estado de Jalisco, se atendió a un Total de 1,399.

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
Mejoramiento Genético	1,399	134	.01

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

$$n = 130 + (399 * 0.01) = 130 + 3.99 = 133.99$$

$$n = 134$$

Aunque el tamaño de muestra resultó de 134 productores a encuestar, finalmente se consideró una muestra de 136

1.1.3 Selección de integrantes de la muestra

Una vez determinado el tamaño de muestra, la selección de los beneficiarios encuestados se seleccionó del marco muestral (relación completa de beneficiarios, de tamaño N).

Procedimiento:

1. Se ordenaron alfabéticamente los registros por nombre del beneficiario.
2. Se seleccionó de forma sistemática con principio aleatorio, para lo cual se calculó el cociente k, que se obtuvo de dividir el número Total de beneficiarios del Programa (N) entre el tamaño de la muestra definido (n) y redondeando el resultado al número entero superior inmediato.
3. Se seleccionó el primer número aleatorio “s” y el valor obtenido correspondió al s1 (primer seleccionada de la lista para integrar la muestra de beneficiarios a ser encuestadas).
4. Las siguientes seleccionadas fueron aquellas beneficiarios de la lista que resultaron de ir sumando el número “k” a las “s” hasta completar la muestra de cada 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	1,399	134	10.4	10	21	31	42	52	62	73	83	94

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

A continuación se detalla el listado de beneficiarios encuestados

Cuadro anexo 1-1-3-2. Relación de beneficiarios encuestados para la evaluación del Programa

Nombre	Municipio	Localidad
Acosta González Andrés	Magdalena	San Simón
Aguilar Ramírez María Teresa	Tapalpa	Tapalpa
Alvarado García José	Acatlán de Juárez	Acatlán
Álvarez Martínez Enrique	Degollado	Degollado
Araiza Guerrero Martín	Tuxcacuesco	Los Noxtles
Arias Anguiano Salvador	Tuxcacuesco	Apulco
Avelar Castro José Nieves	San Cristóbal De La Barranca	Casa Blanca
Ávila Sandoval José Cruz	San Cristóbal de La Barranca	Colomo
Ávila Santa Cruz Gilberto	Huejúcar	Potrero De Ayo
Baeza Vargas Carlos	Acatic	Acatic
Barajas González Idelfonso	Yahualica de González Gallo	Manalisco
Barba León Miguel	Cocula	Cocula
Barragán Bautista Enrique	Villa Corona	Villa Corona

Evaluación Mejoramiento Genético 2001

Nombre	Municipio	Localidad
Benavides Cobian Urbano	Tuxcacuesco	Tuxcacuesco
Bernal Espinosa Albino	Mazamitla	Mazamitla
Borrón Álvarez Carlos	Autlán de Navarro	Autlán
Branbila Solís Epifanio	Grullo, El	El Grullo
Buenrostro García Antonio	San Martín Hidalgo	San Martín Hidalgo
Camberos Araiza Marcos	Cuatitlán de García Barragán	Cuatitlán
Camberos Araiza Marcos	Limón, El	El Limón
Campos Enríquez Rogelio	Lagos de Moreno	Lagos de Moreno
Cárdenas García Alberto	Cabo Corrientes	Eltuito
Carrillo Rodríguez Liborio	Hostotipaquillo	La Venta de Muchilitic
Casillas Zepeda José Luis	Tuxpan	Paso De San Juan
Castañeda Ramírez Manuel	Huejuquilla El Alto	Los Landa
Castillo Buenrostro Carlos	Tizapan El Alto	Tizapan El Alto
Chávez Chávez Salvador	Tamazula de Gordiano	Tamazula de Gordiano
Contreras Barajas Alfonso	Concepción de Buenos Aires	Concepción de Buenos Aires
Contreras Muñiz Elba	Pihuamo	Pihuamo
Cruz Ayon Ignacio	Ameca	Arroyo Hondo
Cuevas Contreras Evangelina	Tuxpan	Tuxpan
Dávila Rivera David	Colotlán	Colotlán
De La Torre Márquez José Rosario	San Juan de Los Lagos	San Juan de Los Lagos
Díaz Lazareno Antonio	Huerta, La	Plazola
Díaz López Francisco	Teuchitlán	La Vega
Duran Chávez Javier	Atengo	Atengo
Espinoza De La Torre Mauricio	San Juan de Los Lagos	Tecolote
Fausto Villegas Efraín	Ameca	Villahermosa
Flores Orozco Espiridion	Totatiche	Temastlán
Flores Pedrosa José Dolores	Lagos de Moreno	Lagos de Moreno
Flores Pizaña Gerardo	Lagos de Moreno	Lagos de Moreno
Fragoso Jiménez José	San Sebastián del Oeste	Santiago de Pinos
Franco Verdín Ramón	Encarnación de Díaz	Los Gallos
Galindo Paz Luis Jorge	Tuxcacuesco	Apulco
Gallardo Jiménez Juan Gustavo	Lagos de Moreno	Lagos de Moreno
García Alvarado Leopoldo	Zapopan	Tosistan
García Gutiérrez Daniel	Acatic	Acatic
García López Héctor	Encarnación de Díaz	El Tigre
García Muñoz Alejandro	San Juan de Los Lagos	La Purísima
García Ramírez Amador	Ejutla	Ejutla
García Rodríguez Enrique	Atotonilco El Alto	San Francisco de Asís
Gómez Navarro Jerónimo	Ameca	Los Murillos
Gómez Sandoval Alejandro	Zapopán	Copola
González Zamora Abel	Cihuatlán	Cihuatlán
González González José Luis	Yahualica de González Gallo	Huixquilco
González Larios Maria De Jesús	Etzatlán	Etzatlán
Gordan Araiza Lorenzo	Cabo Corrientes	Chacala
Guerrero Santano Pedro	Tuxcacuesco	Agua Dulce
Hernández Arana Francisco	San Diego de Alejandría	Las Pilas
Huerta González Valentín	Talpa de Allende	El Capulín

Evaluación Mejoramiento Genético 2001

Nombre	Municipio	Localidad
Jiménez Barajas Gerardo	Villa Corona	Estipac
Jiménez Gutiérrez Pedro	Cuquío	Mirador
Jiménez Gutiérrez Ramón	Villa Corona	Villa Corona
Lara Alba Saúl	Lagos de Moreno	Lagos de Moreno
López Contreras Alfonso	San Sebastián del Oeste	Haciendita de San Isidro
López Jiménez Juan José	Arenal	Arenal
López López Santos	Ameca	Providencia
Macias Ibarra Jorge	Jocotepec	Las Pilas
Madera López Juan	Huejúcar	Tlalcosahua
Magallón Arreola Carlos Raúl	Teuchitlán	El Amarillo
Magaña Ramírez Salvador	Casimiro Castillo	Hermenegildo Galeana
Magaña Velasco Alfredo Rafael	Zapotitlán De Vadillo	Zapotitlán De Vadillo
Maldonado Serrano Pedro	Pihuamo	La Estrella
Mancilla Meza Justino	Tonaya	El Paso de San Fco.
Márquez López Javier	San Juan de Los Lagos	San Juan de Los Lagos
Márquez Martínez Antonio	Lagos de Moreno	Lagos de Moreno
Martín Parga María Lucía	Encarnación de Díaz	Betania
Martínez Álvarez Adam	Yahualica de González Gallo	Manalisco
Martínez Arreola Jesús	Ameca	Lagunillas
Mayorga Almeida Pedro	Bolaños	Huilacatitlán
Méndez Montes Ramón	Ahualulco de Mercado	Ahualulco de Mercado
Mojarro Sandoval Baudelio	San Cristóbal De La Barranca	Llano Grande
Mora Sánchez Javier	Ixtlahuacan del Río	Palos
Mora Valdovinos Rosalina	Tizapan El Alto	Tizapan El Alto
Morfín Soto Antonio	Pihuamo	Pihuamo
Morfín Toscano Enrique	Cihuatlán	Juluco
Navarro Velasco Baldomero	Puerto Vallarta	Sta. Cruz de Quelitan
Olmos Reyna Salvador	Ixtlahuacan del Río	La Peña
Ortiz Camba José	Puerto Vallarta	Ixtapa
Ortiz García Carlos	Tonaya	Tonaya
Ortiz Santana Andrés	Tonaya	Tonaya
Palomino Fernández Miguel	Degollado	Degollado
Partida Meléndrez Estanislao	Amatitán	Amatitán
Peña Arechiga Ignacio	Mascota	Mascota
Peña López Pedro	Mascota	Mascota
Pérez Luquin Roberto	Tala	Tala
Pérez Rubio Graciela Del Carmen	Grullo, El	Grullo, El
Pinedo Pérez José Hermenegildo	Colotlán	La Loma De Pinedo
Pinedo Ríos Rosendo	Bolaños	La Guasima
Preciado Benavides Juan Gil	San Gabriel	San Gabriel
Quezada Herrera Guillermo	Degollado	Degollado
Ramírez Baraja Carlos Manuel	Tuxpan	La Higuera
Ramírez Hernández Abel	Jocotepec	San Pedro Tesistan
Ramírez Mejía Raymundo	Pihuamo	La Estrella
Ramos Oveñas José	Atenguillo	Atenguillo
Raygoza López Serafín	Bolaños	Bolaños
Retolaza Cevallos Hugo René	Tonila	Tonila

Nombre	Municipio	Localidad
Ríos Romo Erasmo	Lagos de Moreno	Tepetatillo
Rivera Rivera Gustavo	Amatitán	Amatitán
Robles Rodríguez Benito	San Martín Hidalgo	San Jacinto
Rojo Denis Angelina	Pihuamo	Pihuamo
Rosales Salazar Raúl	Tototlán	Carrozas
Rosas Ramona	Tomatlan	Higuera Blanca
Rubio García Antonio	Tlajomulco de Zúñiga	Lomas De Tejada
Rubio Lepe Alberto	Teuchitlán	La Vega
Sánchez Curiel Jose David	Guachinango	Guachinango
Sánchez Sánchez Adolfo	Cuquío	Tateposco
Sandoval Arellano Guadalupe Javier	Totatiche	Totatiche
Santana Ortiz Raúl	Limón, El	San Buenaventura
Sención Cuenca Alfredo	Villa Corona	Villa Corona
Sevilla Jara Everardo	Tenamaxtlan	Colotitlan
Signoret Gutiérrez Alejandrino	Tuxcueca	Tuxcueca
Torres Gómez María Mercedes	Degollado	Degollado
Toscano Arceo Celso	Pihuamo	El Naranjo
TOSCANO CUEVAS NOE	Pihuamo	Pihuamo
Tovar Fletes José Clemente	Villa Corona	Atotonilco El Bajo
Trujillo López Armando	Huejúcar	Barrio de Los Pérez
Vázquez Martínez José Ángel	Yahualica de González Gallo	Manalisco
Verduzco Leal Martha Elba	Tuxpan	Buen Pais
Verduzco Verduzco Efraín	Pihuamo	Pihuamo
Vergara Plasencia Florencio	Villa Corona	El Monte
Vidrio Figueroa Olivio	Cihuatlán	San Patricio
Vidrio Fijeron Genaro	Cihuatlán	Cihuatlán
Villaseñor Ramírez Rubén	Atenguillo	Volcanes
Villegas Sánchez Fernando	Teuchitlán	El Amarillo
Zamora Camarena José Luis	Limón, El	El Limón

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

1.2 Otras fuentes de información

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

Nombre	Cargo que desempeña
Pelayo Corona Carlos	Jefe del CADER El Limón
Calderón Ramírez José Luis	Operador estatal del Programa
Casillas Lara Isidro	Jefe del CADER Tequila
Uribe Palomera Tomás	Jefe de CADER Talpa de Allende
Aguinaga Fernández Julio	Coordinador de programas de Fomento Agropecuario
Cervantes Gutiérrez Carmen Alicia	Coordinadora del Programa Mejoramiento Genético
Andrade Caldera Mario	Operador estatal del Programa
Esparza Cristerna Antonio	Coordinador del Programa Mejoramiento Genético

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

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

Nombre	Cargo
Gallardo Muñoz Efraín	Representante
Guerra Gómez Mauricio	Representante
Gallardo Jiménez Martín Gerardo	Representante

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

Cuadro anexo 1-2-2-5. Relación de representantes de organizaciones entrevistados para la evaluación del Programa

Nombre	Cargo
Guerra Gómez Mauricio	Vocal de la Asociación Ganadera Local de Lagos de Moreno
Gallardo Jiménez Martín Gerardo	Secretario de la Asociación de Criadores de Razas Puras de Lagos de Moreno
Alba Chávez Miguel Ángel	Presidente de la Asociación de Porcicultores de Encarnación de Díaz
Toscano Cuevas Noé	Presidente de la Asociación Ganadera Local de Pihuamo

Fuente: UACH-UNICEDER, con base en 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 varias variables de la evaluación y se comentó sobre el nivel de heterogeneidad con el siguiente criterio: menos del 20%, variables bastante homogéneas, de 21 al 50%, variabilidad media, de 50 a 100% variables heterogéneas y más del 100% variables muy heterogéneas.

Prueba de comparación de medias (Tabla ANOVA)

Una forma aproximada de seleccionar los factores que han influido en el impacto del programa sobre condiciones específicas del beneficiario es aplicar una técnica de análisis de varianza de un solo 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 tomo 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

Variable dependiente/variable 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			
Nivel de impacto del Programa					
Superficie Total de riego *	Entre los grupos	1	56.46136364	0.114	0.736
	Dentro de los grupos	106	495.9602702		
	Total	107			
Nivel de impacto del Programa					
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			
Nivel de impacto del Programa					
Valor Total del inventario productivo *	Entre los grupos	1	3925128018	0.170	0.681
	Dentro de los grupos	107	23089996003		
	Total	108			
Nivel de impacto del Programa					
Superficie sembrada de granos *	Entre los grupos	1	0.632714762	0.429	0.514
	Dentro de los grupos	107	1.473980459		
	Total	108			
Nivel de impacto del Programa					

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 probar la diferencia de los impactos del programa en una serie de conceptos que se preguntan en la sección 3 del cuestionario a beneficiarios. La prueba calcula las diferencias entre los valores antes y después en cada beneficiario y prueba si el promedio es diferente de cero.

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

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

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

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

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

Cuadro anexo 1-4-2. Comparación de medias con muestras pareadas

Concepto	Media	Desviación estándar	Cuadrado medio	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 sistema 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	5,510.9	1,124.922	-1.00	23	0.327
Superficie regable (ha)	-0.6	3.390	0.565	-1.13	35	0.266
Superficie fertilizada (ha)	-0.3	1.616	0.290	-1.00	30	0.325
Volumen de agua utilizado (m ³ /año)	-834.0	4,082.3	833.305	-1.00	23	0.327
Valor de la producción actividad apoyada (\$/año)	-4367.4	15,183.685	1,687.076	-2.59	80	0.011

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

Anexo 3

Cuadros de resultados

Cuadro anexo- 3-1.1 Tabla Anova del Programa

Variable dependiente /variable independiente	Variación	G. L.	Cuadrados Medios	F	Sig.
Edad del productor * Nivel de impacto del Programa	Entre los grupos	1	9.943	0.046	0.831
	Dentro de los grupos	134	217.827		
	Total	135			
Años de estudio del productor * Nivel de impacto del Programa	Entre los grupos	1	2.030	0.090	0.765
	Dentro de los grupos	134	22.627		
	Total	135			
Miembros de la familia (Total) * Nivel de impacto del programa	Entre los grupos	1	0.184	0.010	0.920
	Dentro de los grupos	134	18.071		
	Total	135			
Total de miembros de la familia que trabajan * Nivel de impacto del Programa	Entre los grupos	1	1.826	0.142	0.707
	Dentro de los grupos	134	12.887		
	Total	135			
Número de habitaciones usadas para dormir * Nivel de impacto del Programa	Entre los grupos	1	0.569	0.361	0.549
	Dentro de los grupos	134	1.577		
	Total	135			
Superficie Total de riego * Nivel de impacto del Programa	Entre los grupos	1	3.172	0.055	0.815
	Dentro de los grupos	134	57.446		
	Total	135			
Superficie Total de punta de riego * Nivel de impacto del Programa	Entre los grupos	1	0.005	0.015	0.903
	Dentro de los grupos	134	0.363		
	Total	135			
Superficie Total de temporal agrícola * Nivel de impacto del Programa	Entre los grupos	1	0.395	0.021	0.886
	Dentro de los grupos	134	19.202		
	Total	135			
Superficie Total de agostadero de buena calidad * Nivel de impacto del Programa	Entre los grupos	1	230.899	0.440	0.508
	Dentro de los grupos	134	524.527		
	Total	135			
Superficie Total de monte ó agostadero en terrenos áridos * Nivel de impacto del Programa	Entre los grupos	1	1961.343	0.399	0.529
	Dentro de los grupos	134	4911.589		
	Total	135			
Valor de la superficie Total propiedad del productor * Nivel de impacto del Programa	Entre los grupos	1	257.575	0.083	0.773
	Dentro de los grupos	134	3094.813		
	Total	135			
Valor Total del inventario pecuario del productor * Nivel de impacto del Programa	Entre los grupos	1	3378711336.322	0.806	0.371
	Dentro de los grupos	134	4191886352.978		
	Total	135			
Valor Total de las construcciones, maquinaria y equipo para la producción * Nivel de impacto del Programa	Entre los grupos	1	26936751781.4	0.051	0.821
	Dentro de los grupos	134	525608670975.8		
	Total	135			
Valor Total del inventario productivo * Nivel de impacto del programa	Entre los grupos	1	129135435452.1	0.323	0.571
	Dentro de los grupos	134	400313186039.2		
	Total	135			
Toneladas de carne * Nivel de impacto del Programa	Entre los grupos	1	216552209250.0	0.126	0.724
	Dentro de los grupos	134	1723690842515		
	Total	135			
Miles de Litros de Leche * Nivel de impacto del Programa	Entre los grupos	1	113.991	0.037	0.847
	Dentro de los grupos	134	3046.371		
	Total	135			

Evaluación Mejoramiento Genético 2001

Variable dependiente /variable independiente	Variación	G. L.	Cuadrados Medios	F	Sig.
Toneladas de carne * Nivel de impacto del Programa	Entre los grupos	1	228.625	0.047	0.828
	Dentro de los grupos	134	4824.044		
	Total	135			
Miles de litros * Nivel de impacto del Programa	Entre los grupos	1	.025	0.015	0.903
	Dentro de los grupos	134	1.667		
	Total	135			
Toneladas de queso * Nivel de impacto del Programa	Entre los grupos	1	.012	0.033	0.855
	Dentro de los grupos	134	.363		
	Total	135			
Toneladas de carne * Nivel de impacto del Programa	Entre los grupos	1	56.616	0.021	0.886
	Dentro de los grupos	134	2733.223		
	Total	135			
Toneladas de carne * Nivel de impacto del Programa	Entre los grupos	1	1.328	0.015	0.903
	Dentro de los grupos	134	89.625		
	Total	135			
Número de integrantes actuales de la organización ó grupo de productores * Nivel de impacto del Programa	Entre los grupos	1	614440.367	6.101	0.015
	Dentro de los grupos	134	100712.329		
	Total	135			

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

Cuadro 3-2. Dificultad del trámite

Concepto	Frecuencia	%	% acumulado
Muy fácil	14	10.3	10.3
Fácil	94	69.1	79.4
Complicado	21	15.4	94.8
Muy complicado	2	1.5	96.3
No contestó	5	3.7	100
Total	136	100	

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

Cuadro 3-3. Selección del proveedor

Concepto	Frecuencia	%	% acumulado
El propio beneficiario	103	75.7	75.7
El gobierno	14	10.3	86.0
Una organización de productores	12	8.8	94.8
Un técnico del Programa	2	1.5	96.3
Otro	5	3.7	100
Total	136	100	

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

Cuadro 3-4. Criterios para seleccionar al proveedor

Criterio	Frecuencia	%	% acumulado
El precio	12	8.8	8.8
La calidad de los insumos, productos o servicios ofrecidos	72	52.9	61.7
Era el único que conocía	6	4.4	66.1
Por su cercanía al domicilio del productor	2	1.5	67.7
Por sugerencia de alguna autoridad, líder de organización u otra persona	3	2.2	69.8
Otros	41	30.1	100
Total	136	100	

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

Cuadro 3-5. Calidad del bien o servicio recibido

Calidad	Frecuencia	%	% acumulado
Buena	108	79.4	79.4
De regular a buena	18	13.2	92.6
De regular a mala	2	1.5	94.1
Mala	4	2.9	97.0
Todavía no lo usa	2	1.5	98.5
No contestó	2	1.5	100
Total	136	100	

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

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

Concepto	Frecuencia	%	% acumulado
Llegó oportunamente	124	91.2	91.2
No llegó oportunamente	12	8.8	100
Total	136	100	

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

Cuadro 3-7. ¿Ha observado mejoras en la calidad de su ganado como efecto de los apoyos recibidos?

Concepto	Frecuencia	%	% acumulado
Sí	18	13.2	13.4
No, pero espera mejoras	92	67.6	68.7
No, y no espera mejoras	24	17.6	17.9
No contestó	2	1.5	
Total	136	100	

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

Cuadro 3-8. Aspectos del sistema de producción que tuvieron cambios como consecuencia del apoyo

Aspecto en que hubo cambio:	Nº de beneficiarios (100%)	Cambio favorable (%)	Cambio desfavorable (%)	Sin cambio (%)
Manejo de pradera /agostadero (sistema de pastoreo, fertilización, riego)	81	2.41	0.00	97.59
Manejo reproductivo (mejoramiento genético, inseminación artificial, monta, época de empadre, entre otros)	43	50.00	1.14	48.86
Abasto de agua (método de provisión, cantidad usada, etc.)	82	1.20	0.00	98.80
Sistema de alimentación (método de suministro, fuente de alimentación, composición de dieta, entre otros)	81	4.71	0.00	95.29
Presencia de plagas y enfermedades, métodos de combate, prevención, control y erradicación	81	2.41	0.00	97.59
Técnicas de extracción de productos (ordeña, trasquila, entre otros)	82	1.20	0.00	98.80
Inicio de una nueva actividad productiva	81	2.41	0.00	97.59

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

Cuadro 3-9. Aprovechamiento de la capacidad del apoyo

Descripción	Frecuencia	%	% acumulado
Se usa a toda su capacidad	69	50.7	50.7
Se usa casi a toda su capacidad	24	17.6	68.3
Se usa a la mitad	12	8.8	77.1
Su uso es mínimo	4	2.9	80.0
No se usa	25	18.4	98.4
No respondió	2	1.6	100
Total	136	100	

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

Cuadro 3-10. 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	2	1.5	1.5
No obtuvo cambios, pero espera tenerlos	102	75.0	76.5
No obtuvo cambios ni espera obtenerlos	30	22.0	98.5
No contestó	2	1.5	100
Total	136	100	

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

Cuadro 3-11. Aspectos de la producción, comercialización y transformación del producto en que se reportan cambios

Aspecto en el que observó cambio	Número de productores sin cambios	Número de productores con cambios	Cambio positivo (%)	Cambio negativo (%)
Precio de insumos o servicios empleados	114	22	18.18	81.82
Suministro en insumos o servicios	128	8	12.50	87.50
Cambio en el trato con proveedores	127	9	77.78	22.22
Acceso a nuevos insumos o servicios	127	9	88.89	11.11
Manejo después de la producción	133	3	66.67	33.33
Sanidad de los productos	123	13	76.92	23.08
Volumen y valor por ventas de la producción	109	27	59.26	40.74
Seguridad en el comprador	132	4	25.00	75.00
Colocación del producto en el mercado	126	10	80.00	20.00
Acceso a nuevos mercados	135	1	0.00	100.00

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

Cuadro 3-12. Cambios de especie o de actividad debidos a su participación en el Programa

Tipo	Número de casos	%
Cambió de especie dentro de la misma actividad (agrícola o pecuaria)	4	2.94
Cambió de propósito con la misma especie o diversificó su producción	4	2.94
Iniciaron una nueva actividad productiva	3	2.21
No cambiaron de especie ni de actividad productiva	123	90.44

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

Cuadro 3-13. Tipo de apoyo que recibieron y que requieren para consolidar el cambio

Tipo de apoyo	Número de beneficiarios	Recibieron	Requieren
Crédito o financiamiento	0	0	0
Asesoría técnica para la producción del nuevo producto	5	2	3
Apoyos para el control sanitario	4	0	4
Apoyos para la transformación del nuevo producto	3	1	2
Apoyos a la comercialización del nuevo producto	4	3	1
Ninguno	3	1	2

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

Cuadro 3-14. Motivos para no cambiar

Motivos para no cambiar de actividad	Número de beneficiarios	%
No le interesa o no le conviene cambiar de actividad	87	63.97
No conoce bien la actividad a la que quisiera cambiar	11	8.09
Es muy riesgoso cambiar de actividad	5	3.68
No tiene dinero para financiar el cambio	12	8.82
Otros motivos	17	12.50

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

Cuadro 3-15. Cambios en los recursos naturales que se obtuvieron como consecuencia del apoyo

Descripción		Número de beneficiarios	%
Cambio favorable / positivo	Conservación o recuperación de suelos (construcción de bordos, terrazas, surcado en contorno, labranza mínima)	0	0
	Disminución de quemas y talas	0	0
	Reforestación, cortinas rompevientos y plantación de cercos vivos	0	0
	Ahorro de agua	0	0
	Menor uso de agroquímicos	0	0
	Uso de fertilizantes orgánicos	0	0
	Control biológico de plagas	0	0
	Control de aguas residuales	0	0
	Otro cambio positivo	0	0
	Ninguno	0	0
Cambio desfavorable / negativo	Deterioro del suelo (erosión o salinización)	0	0
	Deforestación (tala, quema)	0	0
	Mayor uso de agua	0	0
	Mayor uso de agroquímicos	0	0
	Otro cambio negativo	0	0
Ninguno	0	0	

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

Cuadro 3-16. 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)	48	35.29	18.60

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

Cuadro 3-17. No. de socios de los grupos identificados en la muestra

Descripción	No. de grupos	No. de integrantes
No. de socios con el que iniciaron los grupos identificados	48	76
No. de integrantes al momento de la encuesta	48	354

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

Cuadro 3-18. Clasificación de las organizaciones en la muestra

Descripción	No. de organizaciones	%
Organizaciones constituidas legalmente	47	97.92
Organizaciones no constituidas legalmente	1	2.08

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

Cuadro 3-19. Principales actividades económicas a las que se orientan las organizaciones identificadas

Actividades	Actividades	No. casos	%
Producción agrícola	Plantaciones y/o frutales	1	2.08
	Granos	5	10.42
	Ornamentales	1	2.08
	Forrajes	2	4.17
Producción pecuaria	Bovinos	47	97.92
	Ovinos	2	4.17
	Caprinos	1	2.08
	Porcinos	0	0
Otras actividades	Comercio	0	0
	Pequeñas industrias agropecuarias (embutidos, quesos, dulces, jaleas, entre otros)	0	0
	Pequeñas industrias no agropecuarias y talleres artesanales	0	0
	Otras actividades no agropecuarias	2	4.17

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

Cuadro 3-20. Apoyos recibidos a través del Programa, para el fortalecimiento de la organización y apoyos adicionales que se requieren

Tipo de apoyo	No. de socios que reciben	%	No. de socios que requieren	%
Apoyo para constituir la organización	6	12.5	5	10.4
Apoyo para elaborar reglamento interno, organigrama, estructura organizativa	4	8.3	5	10.4
Capacitación para la organización y administración interna	8	16.6	0	0
Financiamiento para infraestructura y equipamiento	12	25.0	0	0
Financiamiento para actividades económicas	7	14.5	0	0
Elaboración de proyectos	4	8.3	0	0
Capacitación para participar en la gestión del desarrollo local	5	10.4	0	0
Capacitación para la producción	6	12.5	0	0
Otro	1	2.0	1	2

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

Cuadro 3-21. 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	48	75.00	22.92
Registro legal ante Secretaría de Relaciones Exteriores	48	37.50	43.75
Estructura de organización y funcionamiento (organigrama)	48	85.42	12.50
Reglamento interno (normatividad y definición de objetivos)	48	85.42	12.50
Programa de trabajo	48	58.33	20.83

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

Cuadro 3-22. Difusión de los documentos del grupo entre sus socios

Descripción	No. de grupos para los que dieron datos	(%)
Son difundidos y conocidos por la mayoría de los integrantes del grupo	48	64.58
No son conocidos por la mayoría de los integrantes del grupo	48	20.83

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

Cuadro 3-23. Responsable de la toma de decisiones sobre el funcionamiento de las organizaciones

Descripción	No. de grupos para los que dieron datos	(%)
La mayoría de miembros de la organización	48	64.58
Unos cuantos miembros del grupo	48	29.16
El líder	48	4.16
Personas que no son parte de la organización	48	2.08

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

Cuadro 3-24. Información que los socios de una organización reciben

Descripción	Número de organizaciones para las que dieron dato	(%)
Periódicamente	48	60.41
Sólo cuando se les solicita	48	8.33
De vez en cuando	48	25
No informan	48	25
No sabe, no respondió	48	2.08

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

Cuadro 3-25. 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	48	31.25
A cargo de socios que no recibieron capacitación para administrar al grupo	48	58.33
A cargo de profesionales contratados para la admón. de la organización	48	0
No sabe o no respondió	48	10.41

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

Cuadro 3-26. Forma en que se llevan las cuentas en las organizaciones

Descripción	Número de grupos	%
No se lleva ningún registro de las cuentas	3	6.25
El registro de las cuentas no es claro	2	4.20
Se lleva un registro ordenado de las cuentas	32	66.67
Se realizan balances anuales	11	22.92
Se utiliza computadora para llevar las cuentas	4	8.33
Se realizan registros de producción	4	8.33

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

**Cuadro 3-27. 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.	48	22.92
Existen mecanismos establecidos para la selección de nuevos miembros	48	50.00
Existen incentivos para que los miembros de la organización se capaciten	48	8.33
Los miembros son informados periódicamente sobre la marcha de la organización	48	31.25
Existen documentos en los que se establecen las funciones, derechos y obligaciones de los miembros	48	39.58
Se estimula la participación de los miembros en las actividades de la organización	48	4.17
Se toma en cuenta otros aspectos	48	6.25

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

Cuadro 3-28. Aspectos en los que la Alianza ha contribuido para la organización

Descripción	No. de grupos	(%)
Mayor participación de los miembros en la toma de decisiones	48	29.17
Constitución de nuevas organizaciones	48	6.25
Permitió que la organización permaneciera en activo	48	16.67
Consolidación de las actividades productivas del grupo o de sus miembros	48	10.42
Existencia y aplicación de normas interna	48	2.08
Definición o redefinición de objetivos	48	6.25
Mejor administración de la organización	48	2.08
Mayor participación de las mujeres en la toma de decisiones	48	4.17
Ha contribuido en otros aspectos	48	4.17

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

Anexo 4
Cálculo de Indicadores

Procedimiento para el cálculo de indicadores de evaluación y su análisis

A continuación se presenta de manera breve el procedimiento del cálculo de indicadores de la evaluación, el cual fue elaborado por la Unidad de Apoyo-FAO. Además, se realizó la medición del valor para los diferentes grupos de beneficiarios de cada indicador, lo anterior con el fin de identificar los estratos en donde se tienen mejores resultados y ha impactado más el Programa.

Cuadro anexo 4.1 Fórmulas de los principales indicadores

Indicador	Fórmula
Capitalización e inversión productiva	
<i>PIA= Presencia de inversión adicional</i> n= número de productores que realizaron inversión N= Número de beneficiarios entrevistados	$PIA = \left(\frac{n}{N} \right) 100$
<i>RPI= Respuesta del productor al estímulo para invertir</i> AP= Aportación obligatoria del productor IA= Inversión adicional del productor AF= Aportación federal AE= Aportación estatal	$RPI = \frac{AP + IA}{AF + AE}$
<i>IMA= Inversión media adicional</i> IA= Inversión adicional del productor AF= Aportación federal AE= Aportación estatal	$IMA = \frac{IA}{AF + AE}$
<i>IMT= Inversión media total</i> AP= Aportación obligatoria del productor IA= Inversión adicional del productor	$IMT = \frac{AF + AE + AP + IA}{AF + AE}$
<i>ITF= Respuesta a la inversión federal</i>	$ITF = \frac{AF + AE + AP + IA}{AF}$
Satisfacción del apoyo	
<i>C= Frecuencia de reconocimiento de satisfacción y oportunidad del apoyo</i> "CS= Beneficiarios que reconocieron el bien o servicio como de calidad satisfactoria	$C = \left(\frac{n_{CS}}{N} \right) 100$
<i>S= Satisfacción y oportunidad del apoyo</i> BS= Beneficiarios que reconocieron calidad satisfactoria y entrega del bien o servicio oportuna	$S = \left(\frac{BS}{N} \right) 100$
Cambio técnico e innovación en los procesos productivos	
<i>CT= Presencia de cambio en las técnicas</i> BSE= Beneficiarios que no tenían experiencia	$CT = \left(\frac{BSE}{N} \right) 100$
<i>CEP= Frecuencia de cambios en producción debidos al cambio en técnicas</i> BCEP= Beneficiarios que observaron cambios favorables	$CEP = \left(\frac{BCEP}{N} \right) 100$
<i>CP= Frecuencia de cambio en técnicas y cambio en producción debidos al apoyo</i> BSEOC= Beneficiarios que no tenían experiencia y observaron un cambio favorable	$CP = \left(\frac{BSEOC}{N} \right) 100$
Permanencia y funcionalidad de los apoyos	

Indicador	Fórmula
<i>PER= Permanencia del apoyo</i> PP= Número de casos donde el apoyo permanece en posesión del beneficiario original	$PER = \left(\frac{PP}{N} \right) 100$
<i>FUN= Presencia del apoyo en funcionamiento</i> PESP= Número de beneficiarios donde el apoyo obtenido se encuentra funcionando	$FUN = \left(\frac{PESP}{N} \right) 100$
<i>CF= Presencia de calidad en el funcionamiento del bien</i> RCF= Número de casos donde el funcionamiento del bien o servicio es satisfactorio	$CF = \left(\frac{RCF}{N} \right) 100$
<i>PYS= Permanencia y sostenibilidad de los apoyos</i> PYS= Número de casos donde el apoyo obtenido permanece en posesión, se mantiene en funcionamiento y éste es satisfactorio	$PPYS = \left(\frac{PYS}{N} \right) 100$
<i>INPS= Índice de permanencia, sostenibilidad y calidad del apoyo</i> PER= 0.33 si permanece y 0 si no permanece en poder del beneficiario FUN= 0.33 si permanece funcionando y 0 si no lo está C= 0.333 si es de calidad satisfactorio y 0 si no se considero así	$INPS = PER + FUN + C$
<i>VS= Valoración del servicio recibido</i> SS= Servicio satisfactorio DS= Disponibilidad del servicio DP= Existe disposición para pagar por este servicio	$VS = SS + DS + PS + DP$
Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión	
<i>DC= Desarrollo de capacidades</i> CT= Presencia de desarrollo de capacidades para nuevas técnicas de producción CAC= Presencia de desarrollo de capacidades administrativas y contables CG= Presencia de desarrollo de capacidades para la gestión local	$DC = CT + CAC + CG$
<i>DCI= Desarrollo incluyente de capacidades</i> CO= Adquirió otras capacidades	$DCI = CT + CAC + CG + CO$
<i>CTG= Desarrollo global de capacidades técnicas, productivas y de gestión</i> DTC= Número de beneficiarios que adquirieron simultáneamente las 4 capacidades	$CTG = \left(\frac{DTC}{N} \right) 100$
<i>CAG= Desarrollo mínimo de capacidades técnicas, productivas y de gestión</i> DAC= Número de beneficiarios que reconocieron haber adquirido al menos una de las 4 capacidades	$CAG = \left(\frac{DAC}{N} \right) 100$
Cambios en producción, productividad o calidad, atribuibles al apoyo	
<i>CER= Frecuencia de cambios en productividad</i> PCR= Número de beneficiarios que registraron cambios favorables en rendimiento o esperan obtenerlos	$CER = \left(\frac{PCR}{N} \right) 100$
<i>CEV= Presencia de cambios en producción</i> CFV= Número de beneficiarios que registraron cambios favorables o esperan obtenerlos en el volumen de producción	$CEV = \left(\frac{CFV}{N} \right) 100$

Indicador	Fórmula
CEC= Presencia de cambios en la calidad del producto CFC= Número de beneficiarios que registraron cambios favorables en la calidad de sus productos o esperan obtenerlos	$CEC = \left(\frac{CFC}{N} \right) 100$
CAUC= Presencia de cambios en producción, productividad o calidad BCF= Número de beneficiarios que tuvieron al menos un cambio favorable	$CAUC = \left(\frac{BCF}{N} \right) 100$
CPPC= Frecuencia de cambio simultáneo en producción, productividad y calidad PPC= Número de beneficiarios que tuvieron un aumento en volumen, aumento en rendimiento y mejoramiento en la calidad de sus productos	$CPPC = \left(\frac{PPC}{N} \right) 100$
Cambios en el nivel de ingresos en la unidad de producción	
PCI= Frecuencia de cambios en el ingreso BCI= Número de beneficiarios que tuvieron cambios positivos en su ingreso	$PCI = \left(\frac{BCI}{N} \right) 100$
CI= Sensibilidad del ingreso con respecto al apoyo ICA= Ingreso realizado en presencia del apoyo ISA= Ingreso realizado sin la presencia del apoyo	$CI = \frac{ICA - ISA}{ICA + ISA}$
IPI= Crecimiento porcentual del ingreso SDA= Situación en el ingreso después del apoyo SAA= Situación en el ingreso antes del apoyo	$IPI = \left(\frac{SDA - SAA}{SAA} \right) 100$
Desarrollo de cadenas de valor	
AIS= Índice de acceso a insumos y servicios MP= Precio de insumos y servicios SU= Suministro de insumos y servicios TP= Cambio en el trato con los proveedores AI= Acceso a nuevos insumos	$AIS = MP + SU + TP + AI$
CCP= Índice de postproducción y transformación SP= Sanidad de los productos AP= Almacenamiento de los productos	$CPP = MP + TP + SP + AP$
COM= Índice de comercialización VV= Volumen y valor de las ventas CS= Seguridad en el comprador CP= Mayor facilidad para colocar el producto AM= Acceso a nuevos mercados	$COM = VV + CS + CP + AM$
DYA= Índice de información de mercados DI= Disponibilidad de la información AI= Acceso a información	$DYA = DI + AI$
DCV= Índice general de desarrollo de la cadena de valor	$DCV = AIS + CPP + COM + DYA$
Contribución al empleo	
TIE= Tasa de incremento en el empleo debido al apoyo ECA ₁ = Suma de empleos contratados ESA= Suma de empleos contratados antes del apoyo	$TIE = \left(\frac{ECA_1 - ESA}{ESA} \right) 100$
FGE= Frecuencia de efectos positivos sobre el empleo BIE= Número de beneficiarios que reportaron incremento en el empleo	$FGE = \left(\frac{BIE}{N} \right) 100$
IE= Efecto total sobre el empleo en la unidad productiva ECA ₂ = Suma de empleos contratados agregando el	$IE = ECA_2 - ESA$

Indicador	Fórmula
número de familiares que permanecieron trabajando gracias al apoyo	
<i>TA= Arraigo de la población debido al apoyo</i> NE= Número de miembros de la familia que no emigraron gracias al apoyo	$TA = \left(\frac{NE}{EF} \right) 100$
Conversión y diversificación productiva	
<i>REC= Presencia de conversión productiva</i> BCR= Número de beneficiarios que reportaron cambios de especie o de actividad	$REC = \left(\frac{BRC}{N} \right) 100$
<i>RECS= Presencia de conversión productiva sostenible</i> BRCS= Número de beneficios que reportaron cambios de especie o propósito y que aún realizan la nueva actividad	$RECS = \left(\frac{BRCS}{N} \right) 100$
<i>IREC= Índice de conversión productiva</i> RECO= Conversión efectuada PRE= Permanencia de la reconversión	$IREC = RECO + PRE$
Efectos sobre los recursos naturales	
PCF= Presencia de efectos favorables sobre los recursos naturales CF= Número de beneficiarios que tuvieron al menos un cambio favorable sobre los recursos naturales	$PCF = \left(\frac{CF}{N} \right) 100$
<i>INR= Presencia de efectos desfavorables sobre los recursos naturales</i> FIN= Número de beneficiarios que presentaron por lo menos un tipo de cambios desfavorable sobre los recursos naturales	$INR = \left(\frac{FIN}{N} \right) 100$
Formación y fortalecimiento de organizaciones económicas de productores	
<i>NG= Participación en la constitución de nuevos grupos gracias al apoyo</i> BI= Número de beneficiarios que se incorporaron a un grupo para obtener apoyo de la Alianza	$NG = \left[\frac{BI}{NI} \right] 100$
<i>CG= Consolidación de grupos</i> AF= Número de grupos que recibieron apoyo para su fortalecimiento	$CG = \left(\frac{AF}{NI} \right) 100$

Fuente: UACH-UNICEDER, con base en el "Procedimiento para el cálculo de indicadores de evaluación y su análisis"
Publicado en la página www.evalalianza.org.mx por la Unidad de Apoyo a cargo de la FAO

Indicadores generales

Tamaño de la muestra: **136**

- 1A) presencia de inversión adicional
PIA = 4.85%
- 2A) Frecuencia de reconocimiento de Calidad del apoyo
C = 92.65%
- 2B) Satisfacción y oportunidad del apoyo
S = 85.29%
- 3A) Cambio en las Técnicas

- CT = 16.18%**
- 3B) Cambios en producción debido a cambio en las técnicas
CEP = 39.70%
- 3C) Cambios en técnicas y producción debido al apoyo
CP = 0.00%
- 4A) Permanencia de apoyo
PER = 81.62%
- 4B) Presencia del apoyo en funcionamiento
FUN = 79.41%
- 4C) Presencia de calidad en el funcionamiento del bien
CF = 79.41%
- 4D) Permanencia y sostenibilidad de los apoyos
PPYS = 72.79%
- 4E) Índice de permanencia, sostenibilidad y calidad del apoyo
INPS = 0.84
- 4G) Índice de aprovechamiento de la capacidad del apoyo
AC = 0.94
- 4GA) Valoración del servicio recibido
VS = 0.81
- 5A) Desarrollo de capacidades
DC = 0.09%
- 5B) Desarrollo incluyente de capacidades
DCI = 0.12%
- 5C) Desarrollo global de capacidades técnicas, productivas y de gestión
CTG = 0
- 5D) Desarrollo mínimo de capacidades técnicas, productivas y de gestión
CAG = 46.32%
- 6A) Frecuencia de cambios en productividad
CER = 58.82%
- 6B) Presencia de cambios en producción
CEV = 57.35%
- 6C) Presencia de cambios en la calidad del producto
CEC = 66.18%
- 6D) Presencia de cambios en producción, productividad o calidad
CAUC = 67.65%
- 6E) Frecuencia de cambio simultaneo en producción, productividad y calidad
CPPC = 58.82 %
- 7A) Frecuencia de cambio en el ingreso
PCI = 76.47%
- 7B) Sensibilidad del ingreso con respecto al apoyo
CI = 1.47%
- 7C) Crecimiento porcentual del ingreso del grupo de beneficiarios
IPG = 22.58 %
- 8A) Índice de acceso a insumos y servicios para la muestra de beneficiarios

- AIS = 0.06**
- 8B) Acceso a insumos y servicios para la muestra de beneficiarios
AIYS = 14.71%
- 8C) Índice de postproducción y transformación para la muestra de beneficiarios
CPP = 0.02
- 8D) Postproducción y transformación para el grupo de beneficiarios
PYT = 8.82%
- 8E) Índice de comercialización para la muestra de beneficiarios
COM = 0.05%
- F) Comercialización
CON = 0.00
- 8G) Índice de formación de mercados
DYA = 0.00
- 8H) Información de mercados
IM = 0.35%
- 8I) Índice general de desarrollo de la cadena de valor para la muestra
DCV = 0.13
- 9A) Tasa de incremento en el empleo debido al apoyo
TIE = 11.75%
- 9B) Frecuencia de efectos positivos sobre el empleo
FGE = 3.68%
- 9C) Efecto Total sobre el empleo en la unidad productiva
IE = 0.41
- 9D) Arraigo de la población debido al apoyo
TA = 23.53%
- 10A) Presencia de conversión productiva
REC = 8.09%
- 10B) Presencia de conversión productiva sostenida
RECS = 8.09%
- 10C) Índice de conversión productiva
IREC = 0.05
- 11A) Presencia de efectos favorables sobre los recursos naturales
PCF = 0.00%
- 11B) Presencia de efectos desfavorables sobre los recursos naturales
INR = 0.00%
- 12A) Participación en la constitución de nuevos grupos gracias al apoyo
NG = 56.25%
- 12B) Consolidación de grupo
CG = 0.00%