



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



EVALUACION DE LA ALIANZA PARA EL CAMPO 2001



Informe de Evaluación Estatal Programa Apícola

Baja California Sur

Octubre de 2002



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



EVALUACIÓN DE LA ALIANZA PARA EL CAMPO 2001

Programa Apícola

Baja California Sur

Directorio

**GOBIERNO DEL ESTADO DE
BAJA CALIFORNIA SUR**

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

Lic. Ernesto López Cinco
Secretario de Promoción y Desarrollo
Económico

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

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

C. Javier Bernardo Usabiaga Arroyo
Secretario

MVZ. Luis Gallardo Nieto
Coordinador General de Ganadería

Ing. Joel Ávila Aguilar
Coordinador General de Enlace y
Operación

MVZ Renato Olvera Nevárez
Director General de Planeación y
Evaluación

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

SUBCOMITÉ ESTATAL DE EVALUACIÓN

Ing. Ángel Alfonso Sánchez Martínez

Ing. José de Jesús Gallo Ramírez

Lic. Juan O. Cepeda Gutiérrez

C. Jaime Ortiz Espinoza

Profr. Félix Ojeda González

M. en S. Juan Manuel Ávila Sandoval

Ing. Jorge Luis Aguirre Lizarraga

Coordinador del S.E.E.

Representante del Gobierno del Estado

Representante de la Delegación de la
SAGARPA

Representante de los Productores

Representante de Profesionistas y
Académicos

ESTE ESTUDIO FUE REALIZADO POR LA ENTIDAD EVALUADORA ESTATAL:

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

(UNICEDER–UACH)

Dr. Santos Martínez Tenorio

Director de la empresa

Dr. Pedro Pablo Ramírez Moreno

Director técnico

**M.C. Lucio Martínez Lázaro
Ing. Armando Rodríguez Valenzuela**

Director del proyecto

Consultores

Ing. Roberto Santiago Trujillo

Prólogo

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

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

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

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

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

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

Proyecto FAO-SAGARPA
UTF/MEX/050/MEX

Índice de contenido

	Pág.
Siglas.....	vii
Presentación.....	viii
Resumen ejecutivo.....	1
Capítulo 1 Introducción.....	5
1.1 Fundamentos y objetivos de la evaluación.....	5
1.2 Alcances, utilidad e importancia de la evaluación.....	6
1.3 Temas sobre los que enfatiza la evaluación.....	6
1.4 Metodología de evaluación aplicada.....	6
1.5 Fuentes de información utilizadas en el informe.....	7
1.6 Métodos de análisis de la información.....	7
1.7 Descripción del contenido del informe.....	7
Capítulo 2 Entorno Estatal para la operación del Programa en el 2001.....	9
2.1 Principales elementos de política sectorial, estatal y federal.....	9
2.1.1 Objetivos.....	9
2.1.2 Programas que instrumentan la política rural.....	10
2.1.3 Población objetivo de los programas.....	10
2.1.4 Disponibilidad y priorización de los recursos.....	10
2.2 Contexto Institucional en el que se desarrolló el Programa.....	11
2.2.1 Instancias estatales y federales en la operación del Programa.....	11
2.2.2 Organizaciones de productores.....	11
2.3 Contexto económico para la operación del Programa.....	12
2.3.1 Actividades productivas apoyadas por el Programa.....	12
2.3.2 Población involucrada.....	12
2.3.3 Empleo generado.....	12
2.3.4 Mercado de bienes e insumos relacionados.....	12
2.3.5 Infraestructura disponible.....	13
2.3.6 Condiciones agroclimáticas.....	13
2.3.7 Potencial productivo de las actividades relacionadas con el Programa.....	13
Capítulo 3 Características del Programa en el Estado.....	14
3.1 Descripción del Programa.....	14
3.1.1 Objetivo del Programa.....	14
3.1.2 Problemática que el Programa intenta atender.....	14
3.1.3 Presupuesto, beneficiarios y componentes.....	14
3.2 Antecedentes y evolución del Programa en el Estado.....	15
3.3 Instrumentación del Programa en el 2001.....	16

	Pág.
3.4 Población objetivo	17
3.4.1 Criterios de elegibilidad para el Programa	17
3.4.2 Criterios de selección para beneficiarios del Programa	18
3.5 Componentes del apoyo	18
3.6 Metas físicas y financieras, programadas y realizadas	19
3.7 Cobertura geográfica del Programa	19
Capítulo 4 Evaluación de la operación del Programa	20
4.1 Planeación del Programa	20
4.1.1 Complementariedad entre el Programa y la política sectorial estatal	20
4.1.2 Complementariedad del Programa con otros programas de la Alianza	20
4.1.3 Uso de diagnósticos y evaluaciones previas	20
4.1.4 Objetivos, metas y plazos	21
4.1.5 Focalización: actividades, regiones, beneficiarios y apoyos diferenciados	21
4.2 Procesos de operación del Programa en el Estado	22
4.2.1 Operación del Programa en el marco de la política de federalización	22
4.2.2 Arreglo institucional	22
4.2.3 Difusión del Programa	22
4.2.4 Gestión de solicitudes y apoyos	23
4.2.5 Otorgamiento de apoyos	23
4.2.6 Seguimiento del Programa	23
4.2.7 Solicitudes recibidas y atendidas	24
4.2.8 Solicitudes no atendidas y razones, estrategia para el seguimiento de solicitudes no atendidas	24
4.3 Perfil de los beneficiarios	24
4.4 Satisfacción con el apoyo	28
4.5 Participación de productores, proveedores y técnicos en la planeación y operación del Programa	28
4.6 Correspondencia entre los apoyos del Programa y las necesidades de los productores	29
4.7 Evaluación global de la operación del Programa	29
4.8 Conclusiones y recomendaciones	30
4.8.1 Conclusiones	30
4.8.2 Recomendaciones	30
Capítulo 5 Evaluación de resultados e impactos del Programa	32
5.1 Principales resultados de las acciones del Programa	32
5.1.1 Cambios en la capacidad productiva	32

	Pág.
5.2 Capitalización e inversión productiva.....	33
5.3 Cambio técnico e innovación en los procesos productivos	34
5.4 Permanencia de los apoyos y sostenibilidad de las inversiones	35
5.4.1 Para inversiones productivas	35
5.4.2 Para servicios de apoyo a la producción	36
5.5 Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión.....	36
5.6 Cambios en la producción y productividad atribuibles al apoyo.....	37
5.7 Cambios en el ingreso.....	37
5.8 Desarrollo de cadenas de valor	38
5.9 Contribución al empleo.....	38
5.10 Conversión y diversificación productiva	39
5.11 Efecto sobre los recursos naturales.....	39
5.12 Desarrollo de organizaciones económicas de productores	40
5.13 Protección y control sanitario	43
5.14 Investigación y transferencia de tecnología.....	44
5.15 Conclusiones y recomendaciones	44
5.15.1 Conclusiones.....	44
5.15.2 Recomendaciones	45
Capítulo 6 Conclusiones y recomendaciones	47
6.1 Conclusiones.....	47
6.1.1. Acerca de la operación del Programa	47
6.1.2 Acerca de los resultados e impactos del Programa.....	47
6.1.3 Acerca de las prioridades que orientaron la asignación de recursos del Programa	49
6.1.4 Acerca de las fortalezas y debilidades del Programa.....	49
6.2 Recomendaciones	49
6.2.1 Para incrementar los impactos del Programa.....	49
6.2.2. Para una asignación más eficiente de los recursos.....	50
6.2.3 Para el mejoramiento de la eficiencia operativa	50
6.2.4 Para una mejor adecuación del Programa al proceso de federalización y descentralización	50
6.2.5 Para una mayor y mejor participación de los productores.....	51
6.2.6 Para la introducción de reformas institucionales	51
6.2.7 Otras recomendaciones	52
Bibliografía	53

Índice de cuadros

	Pág.
Cuadro 3-2-1. Evolución de los componentes apoyados por el Programa 1998-2001	15
Cuadro 3-2-2. Evolución del presupuesto y de su ejercicio (miles de pesos) 1998-2001	15
Cuadro 3-5-1. Componentes totales entregados en 2001	18
Cuadro 3-6-1. Metas físicas y financieras programadas en 2001	19
Cuadro 4-3-1. Ingreso promedio mensual del hogar	25
Cuadro 4-3-2. Servicios de vivienda del beneficiario.....	25
Cuadro 4-3-3. Superficie que poseen los beneficiarios	25
Cuadro 4-3-4. Valor de la superficie que posee el beneficiario.....	26
Cuadro 4-3-5. Valor de los animales que posee el beneficiario (pesos).....	26
Cuadro 4-3-6. Valor de las construcciones, maquinaria y equipo para la producción del beneficiario	27
Cuadro 5-1-1-1. Promedio de existencia de colmenas y producción obtenida	32
Cuadro 5-1-1-2. Comparación de medias con muestras pareadas	33
Cuadro 5-1-1-3. Tabla ANOVA	33
Cuadro 5-2-1. Indicadores de respuesta al estímulo para invertir	34
Cuadro 5-3-1. Presencia de cambio en las actividades pecuarias debido al apoyo del Programa.....	35
Cuadro 5-4-1-1. Grado de uso de la capacidad del apoyo	36
Cuadro 5-4-2-1. Valoración de la asistencia técnica recibida.....	36
Cuadro 5-5-1. Capacidades técnicas, productivas y de gestión adquiridas	36
Cuadro 5-8-1. Aspectos de la producción, comercialización y transformación del producto en que se reportaron cambios	38
Cuadro 5-10-1. Cambios de especie o de actividad debidos a la participación en el Programa	39
Cuadro 5-11-1. Cambios que se obtuvieron o se esperan obtener como consecuencia del apoyo	40
Cuadro 5-12-1. Beneficiarios que recibieron el apoyo a través de un grupo u organización económica.....	40
Cuadro 5-12-2. Número de integrantes de los grupos beneficiados	41
Cuadro 5-12-3. Clasificación de las organizaciones participantes en el Programa	41
Cuadro 5-12-4. Tipo de organizaciones participantes en el Programa	41

	Pág.
Cuadro 5-12-5. Documentos con los que cuenta la organización.....	42
Cuadro 5-12-6. Aspectos en los que el Programa ha contribuido a la organización	42
Cuadro 5-12-7. Principales actividades de las organizaciones participantes del Programa	43
Cuadro 5-13-1. Campañas de Sanidad Agropecuaria en las que han participado los beneficiarios del Programa.....	43
Cuadro 5-13-2. Acciones del Programa de Sanidad Agropecuaria con las fueron apoyados los beneficiarios del Programa	43
Cuadro 5-13-3. Cambios productivos y económicos como consecuencia de las campañas de sanidad agropecuria	44
Cuadro 5-14-1. Cuáles de las siguientes actividades de transferencia de tecnología usted conoce y en cuáles ha participado.....	44

Índice de figuras

	Pág.
Figura 3-3-1. Proceso y acciones del Programa	17
Figura 4-3-1. Actividades a las que se dedicó el beneficiario en el 2001.....	27
Figura 4-3-2. Destino de la producción de los beneficiarios en 2001	28

Índice de anexos

Anexo 1 Metodología de la evaluación
Anexo 3 Cuadros de resultados
Anexo 4 Cálculo de indicadores

Siglas

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

Presentación

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

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

La UNICEDER-UACH, desea dejar constancia de su agradecimiento al Subcomité Estatal de Evaluación, por las facilidades otorgadas para la realización del presente trabajo, así como a los funcionarios de la Secretaría de Promoción y Desarrollo Económico del Estado de Baja California Sur, de la Delegación Estatal de la SAGARPA, de los Distritos de Desarrollo Rural y de los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural, por su apoyo para el desarrollo del trabajo.

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

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

Resumen ejecutivo

En este apartado se proporciona la información general de los elementos que caracterizaron al Programa Apícola implementado en el Estado de Baja California Sur, en el cual se destacan los temas más importantes de la evaluación.

Indicadores de la evaluación

Crterios	Indicadores	Valor
Presupuesto programado (pesos)	Total	584,840
	Aportación Federal	150,000
	Aportación Estatal	150,000
	Aportación de los productores	284,840
Presupuesto ejercido (pseoso)	Total	584,840
	Aportación Federal	150,000
	Aportación Estatal	150,000
	Aportación de los productores	284,840
Metas físicas programadas (%)	Beneficiarios	165
	Componentes	7,164
Metas físicas alcanzadas (%)	Beneficiarios	78
	Componentes	2,659
Apoyos otorgados	Colmena	365
	Abeja reina comercial	435
	Núcleo de abejas	515
	Acaricida	637
	Piezas de la colmena	707
Operación del Programa (%)	Satisfacción y oportunidad del apoyo	88.14
	Cobertura de beneficiarios	47.27
	Cobertura de solicitudes	79.1
	Cumplimiento de la metas físicas	37
	Cumplimiento de metas financieras	100
Resultados e impactos productivos y socioeconómicos	Presencia de inversión adicional (%)	47.46
	Índice de aprovechamiento de la capacidad de apoyo (%)	45.5
	Desarrollo de capacidades (%)	12.49
	Presencia de cambio en la productividad (%)	64.41
	Presencia de cambios en producción (%)	67.8
	Presencia de cambios en calidad (%)	38.98
	Frecuencia de cambio simultaneo en producción, productividad y calidad (%)	69.49
	Frecuencia de cambios en el ingreso (%)	42.37
	Índice general de desarrollo de la cadena de valor	0.77
Frecuencia de efectos positivos sobre el empleo (%)	1.69	
Fechas	Firma del Anexo Técnico	8/05/2001
	Entrega del primer apoyo	1/08/2001
	Precierre del Programa	2/07/2002

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

En el período de 1998-2000, el Programa benefició a 387 productores con los siguientes componentes: 4,777 abejas reinas fecundadas, 1,911 núcleos de abejas, 1,202 colmenas, 203 tambos fenolizados, 10 extractores eléctricos, 515 tratamientos contra la varroa, 11 extractores manuales, 6 estampadoras de cera, 847 kilogramos de cera estampada, 100 cubos de cámaras de cría, 320 alzas, 55 trampas de polen, 175 bastidores, 150 tapas, 300 pisos y 250 techos.

Entorno estatal para la operación del Programa en 2001

La operación del Programa se llevó a cabo conforme a lo planteado en las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2001, considerando el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación 2001.

Su operación estuvo a cargo de la Delegación Estatal de la SAGARPA y el Gobierno del Estado a través de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario.

En el Estado, esta actividad es de las más desarrolladas del país ya que cuenta con abejas de razas puras (europea). Por el tipo de clima que predomina en la entidad, la apicultura tiene un gran potencial productivo tanto en volumen de producción como en calidad de ésta.

Características del Programa en el Estado

Los objetivos de la operación del Programa en el Estado estuvieron enmarcados en los planteamientos y objetivos plasmados en el Programa Sectorial Nacional y el Plan Estatal de Desarrollo, teniéndose una complementariedad con los programas de Mejoramiento Genético, Salud Animal y Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales.

El Programa estuvo encaminado a beneficiar a productores asociados y productores individuales con tipo de propiedad ejidal y/o privada, entregando así, 365 colmenas, 435 abejas reina comercial, 515 núcleos de abejas, 637 tratamientos contra la varroa y 707 unidades de diferentes partes que conforman a la colmena.

Para el 2001 el Programa ejerció una inversión de \$584,840, siendo las aportaciones gubernamentales de \$150,000 cada una, y los productores realizaron una aportación de \$284,840. Con esta inversión se beneficiaron a 78 productores de los 165 que se tenían programados.

Evaluación de la operación del Programa

La buena coordinación que existe entre las instancias operadoras del Programa, dio como resultado la buena focalización en la repartición de los apoyos, ya que se apoyó al tipo de productor que se contempla en las Reglas de Operación de la APC 2001.

Considerando las opiniones y sugerencias de los productores, planteadas, ante las instancias normativas del Programa en años anteriores y las evaluaciones internas y externas, se

estableció que los apoyos a entregar y los productores aprobados como beneficiarios, fueran los apropiados en cuanto a las necesidades de las unidades de producción.

Evaluación de los resultados e impactos del Programa

La difusión se llevó a cabo, principalmente, a través de los técnicos de los DDR's y CADER's, por medio de reuniones públicas con los productores interesados en estos apoyos, así como medios de comunicación escrita y la radio.

Respecto a los trámites de gestión de los apoyos a solicitar por los productores, los beneficiarios tienen una buena percepción de éstos, ya que un 45.76% señaló que fue fácil, para un 30.5% fue complicado y un 16.94% considera que el trámite realizado fue muy fácil.

En lo que se refiere al número de solicitudes recibidas por el Programa, se tiene que se recibieron 96, de las cuales solamente un 79.1% fue atendido debido a que los recursos no alcanzaron y porque los demás productores no cumplieron con los requisitos de elegibilidad.

Con respecto al tipo de productor beneficiado, se tiene que un 74.57% son hombres y un 25.42% son mujeres, los cuales cuentan con una edad promedio de 52.64 años de edad.

Los productores que cuentan con menos de 6 años de escolaridad representan un 64.4%, 20.33% tienen en promedio estudios de secundaria y el resto tiene estudios de nivel superior. Los cuales cuentan con un promedio de familia de 4.18 personas, con un ingreso promedio de \$4,000 a \$11,000 mensuales, teniéndose un Índice de dependencia de 2.6 y un Índice de hacinamiento de 1.88.

Un 94.92% de los productores beneficiados por el Programa manifestaron que la calidad de los apoyos fue buena, lográndose una satisfacción del productor respecto a la calidad y la oportunidad en la que recibió el componente de 88.14%.

Conclusiones

El Programa no alcanzó a cubrir con las expectativas planteadas, sin embargo, las metas financieras sí se cubrieron al 100%, pero en lo referente a las metas físicas sólo alcanzó a cubrir un 79.1% de los productores solicitantes programados, a quienes se les entregó un total de 2,659 unidades de apoyo.

La operación del Programa en el Estado generó un importante número de empleos en las actividades dedicadas a la apicultura.

Los productores beneficiados obtuvieron cambios favorables en los niveles y calidad de la producción, así como en los recursos naturales.

El Programa ha contribuido a consolidar a algunos grupos de productores en aspectos de manejo y compra de insumos. La consolidación de éstos en organizaciones económicas de base se realizará en ejercicios posteriores, dado que existe el interés de comercializar en grupo su producción hacia el exterior.

Con los apoyos que otorga el Programa, los productores han logrado la capitalización de las unidades de producción y diversificación de sus productos.

El Programa en el Estado ha logrado un buen nivel de complementariedad con otros programas de la APC, pero aún hace falta fortalecerla.

Recomendaciones

Se recomienda favorecer la consolidación de las organizaciones de productores para compactar la oferta y la demanda de los insumos, así como de los productos derivados de la apicultura. A través de la organización se pueden atender aspectos relacionados con la comercialización, como es la creación de centros de acopio a nivel estatal y fomentar la diversificación de productos.

Establecer estrategias para incrementar la capitalización de las unidades de producción, por medio de las diversas fuentes de financiamiento existentes. Asimismo, es conveniente incrementar la asistencia técnica y capacitación de los productores a través de técnicos de instancias del sector privado o extensionistas de dependencias públicas.

La venta de los productos al mercado internacional es una fuente atractiva para los productores; sin embargo, es necesario consolidar el mercado interno a través de ferias, exposiciones y eventos relacionados con la actividad.

Capítulo 1

Introducción

Este capítulo presenta las bases y el fundamento legal de la evaluación del Programa Apícola implementado en el Estado de Baja California Sur en 2001. Además se presentan los objetivos, alcances, utilidad e importancia de la evaluación, apegándose a la Guía Metodológica de los Programas Ganaderos propuesta por la Unidad de Apoyo FAO-SAGARPA.

1.1 Fundamentos y objetivos de la evaluación

La evaluación del Programa se sustenta legalmente en el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio 2001, en su capítulo V, art. 64, fracc. IV, el cual establece la obligatoriedad de realizar la evaluación en las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2001. Dicho proceso pone especial atención a la cobertura y operación de los programas, participación de los productores, la identificación y cuantificación de los beneficios y costos asociados al Programa, impactos productivos, tecnológicos y ambientales, así como su contribución al empleo y el ingreso y ahorro familiar, lo cual permitirá una retroalimentación de los programas federales para una mejor toma de decisiones sobre los mismos.

Objetivo general

Identificar propuestas que contribuyan a la orientación de la política sectorial, que sugieran cambios en la estructura operativa del Programa, que brinden elementos de juicio para definir prioridades en la asignación de recursos públicos destinados al fortalecimiento de la actividad apícola del Estado.

Objetivos particulares

- Diseñar y formular una política agropecuaria de mediano plazo, con base en las necesidades surgidas en la evaluación de la Alianza para el Campo 2001.
- Buscar elementos para una asignación más eficiente de los recursos entre los distintos programas de la Alianza para el Campo, para incrementar sus impactos.
- Identificar la problemática encontrada en la operación de la Alianza para el Campo, que contribuya a mejorar su eficiencia operativa, su adecuación al proceso de federalización y descentralización, la participación de los productores y sus efectos sobre la institucionalidad para el desarrollo agropecuario y rural.

1.2 Alcances, utilidad e importancia de la evaluación

Alcances. La evaluación realizada a nivel estatal ayuda a conocer el desempeño del Programa, el cumplimiento de sus objetivos y el logro de sus metas.

Utilidad. Esta evaluación permite dictaminar la acertada instrumentación del Programa, así como la satisfacción de los beneficiarios en relación al apoyo otorgado.

Importancia. La importancia radica en verificar de forma directa la adecuada funcionalidad del Programa, así como el cumplimiento de sus objetivos planteados a nivel estatal para el desarrollo agropecuario y rural. Además se conoció con precisión si los apoyos están siendo entregados de manera adecuada y se debe justificar, a través de los logros alcanzados.

1.3 Temas sobre los que enfatiza la evaluación

Con base en las Reglas de Operación, en los objetivos de evaluación señalados y, considerando los criterios acordados entre la SAGARPA y la FAO como Unidad de Apoyo Nacional, la evaluación se concretó a los siguientes temas:

- Contexto en que operaron los programas de la Alianza para el Campo.
- Estructura y dinámica del Programa: componentes que lo conforman, presupuesto, beneficiarios, superficie agrícola y población animal atendida.
- Operación y procesos del Programa: planeación, difusión, conformación de solicitudes, selección de proveedores, cumplimiento del plan operativo, participación de organizaciones de productores, seguimiento en la operación.
- Perfil de los beneficiarios.
- Percepción de los beneficiarios: facilidad de los trámites, calidad y funcionamiento de los bienes y servicios obtenidos de la alianza, oportunidad de los apoyos y servicios complementarios.
- Resultados e impactos del Programa: bienes y servicios apoyados, población animal apoyada, impactos en productividad y producción, cambios en ingresos de los productores, diversificación productiva, cambios tecnológicos, cambios en el empleo de mano de obra, aportes e inversiones realizadas por los productores, desarrollo de mercados de bienes y servicios.

1.4 Metodología de evaluación aplicada

La Unidad de Apoyo FAO desarrolló una metodología, la cual permite analizar los resultados estatales de un mismo programa a nivel nacional y facilitar los análisis comparativos entre programas y grupos de ellos. Para la obtención y análisis de la información se utilizaron las estrategias siguientes:

- Aplicación de entrevistas a beneficiarios y no beneficiarios involucrados en la instrumentación del Programa.
- Recopilación y análisis de información documental existente en las instancias operativas y normativas del Programa, informes, Anexo Técnico, addenda, cierres físicos y financieros, estadísticas pecuarias y evaluaciones internas.
- La captura de información de cuestionarios a beneficiarios y no beneficiarios, se hizo en el programa de cómputo *Lotus Notes* y la base de datos de funcionarios y proveedores se realizó en Excel.

1.5 Fuentes de información utilizadas en el informe

Para precisar los resultados de la evaluación, fue necesario acudir a las siguientes fuentes de información:

- Listado de beneficiarios del Programa y encuestas.
- Entrevistas a funcionarios, representantes de organizaciones y proveedores.
- Información documental del Programa: Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2001, Guía Normativa y técnica, Anexo Técnico, cierres físicos y financieros, actas de reuniones y expedientes.
- Actas del comité del Fideicomiso Fondo de Fomento Agropecuario del Estado.
- Consejo Estatal Agropecuario.

1.6 Métodos de análisis de la información

Con la información recabada en las encuestas y entrevistas, fue posible conformar la base de datos que fue procesada en el programa de cómputo *SPSS (Statistical Package for the Social Science)*, lo cual permite realizar análisis estadísticos en forma descriptiva y tablas de frecuencias, con la finalidad de buscar patrones de referencia, comparación de medias y análisis de varianza para hacer los argumentos respectivos.

También se determinaron indicadores cuantitativos para buscar tendencias y diferencias significativas entre las variables involucradas. Además, se utilizaron variables de intermediación que ayudan a medir los resultados e impactos esperados que tienen que ver con el tipo de beneficiario y componentes.

1.7 Descripción del contenido del informe

El informe contiene los siguientes apartados:

Resumen Ejecutivo. Contiene una visión completa sobre los temas de la evaluación.

En el **capítulo 1** se presentan los fundamentos legales que dieron origen a la evaluación del Programa, además de la importancia que tiene para el diseño y planeación del mismo.

El **capítulo 2** enmarca el contexto económico e institucional en que se desarrolló el Programa y los principales elementos de la política sectorial, estatal y federal, así como la participación de las diferentes instancias en el Programa.

El **capítulo 3** desarrolla los temas de evolución del Programa durante los años de operación desde sus inicios en la Alianza, con base en el presupuesto, tipo de componentes de apoyo y sus principales metas físicas y financieras.

El **capítulo 4** involucra una serie de análisis sobre como fue planeado el Programa, su funcionamiento administrativo y operativo, la satisfacción del apoyo otorgado y la participación de los productores en la planeación y operación mismo.

El **capítulo 5** presenta un análisis de los efectos directos e indirectos del Programa sobre la productividad e impactos de éste en las unidades de producción, a través de una serie de indicadores que miden estos aspectos.

El **capítulo 6** presenta las conclusiones y recomendaciones de la evaluación estatal del Programa Apícola en el Estado de Baja California Sur.

Finalmente, se presenta la bibliografía y fuentes de información utilizadas para la elaboración del documento de evaluación del Programa, y los anexos correspondientes.

Capítulo 2

Entorno Estatal para la operación del Programa en el 2001

En este capítulo se presentan las políticas en las que se basó el Programa, así como la participación de las instancias para la operación del mismo y las características del sector al cual se dirigieron los apoyos.

2.1 Principales elementos de política sectorial, estatal y federal

El Programa Sectorial en materia de ganadería, pretende mejorar los niveles de vida de los ganaderos e incrementar la producción, para abastecer de forma suficiente el mercado doméstico con productos de calidad y explorar nuevas opciones en el ámbito internacional, con base en la transformación de las estructuras económicas y sociales prevalecientes y sus relaciones de intercambio, como es la participación organizada de los productores para la plena utilización de los recursos naturales y financieros, fortaleciendo así su integración con el resto de la economía del país.

2.1.1 Objetivos

Del Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 se desprenden los siguientes objetivos:

- Capacitar y organizar a la población rural para promover su integración al desarrollo productivo del país, y propiciar que sus derechos de propiedad para que las cadenas agroalimentarias del área pecuaria se traduzcan en un mejor nivel de vida.
- Impulsar programas integrales de capacitación y organización de los campesinos en las diferentes ramas de la ganadería en todo el territorio nacional. Esto les permitirá conocer y beneficiarse de los derechos que la ley concede, para desarrollar sus habilidades productivas, aprovechar los avances tecnológicos y usar racionalmente sus recursos, con el propósito de elevar su nivel de vida y con ello alcanzar su integración al desarrollo nacional.
- Lograr el aprovechamiento óptimo de los recursos naturales, mediante la adopción de nuevas tecnologías, tomando en cuenta la participación en las decisiones de los propios productores y, desarrollar la investigación agropecuaria con la participación conjunta de los productores y centros de investigación.
- Con respecto a la actividad apícola en el Estado, los gobiernos Estatal y Federal coinciden en apoyar las inversiones para la conservación de material biológico mejorado para los apiarios, así como equipos para la producción, acopio y

comercialización de miel y otros productos de la colmena, con un claro enfoque de mejora y homogenización de la calidad y la atención de los requerimientos del mercado.

2.1.2 Programas que instrumentan la política rural

La política agrícola en México se compone principalmente de tres programas de apoyo como son: la Alianza para el Campo, PROCAMPO y ASERCA.

La Reglas de Operación de la Alianza para el Campo tienen el propósito específico de establecer normas de aplicación general por los gobiernos de las entidades federativas, en el marco de la federalización que promueve e impulsa el Gobierno Federal y que se expresa en los convenios de concertación que se convienen con cada entidad federativa, en los que se establece la coordinación y realización de acciones para la instrumentación, entre otros la Alianza para el Campo, para contribuir al desarrollo agropecuario, rural y de pesca de dichas entidades. La Alianza para el Campo se compone de los siguientes grupos de programas: Fomento Agrícola, Fomento Ganadero, Desarrollo Rural, Sanidad Agropecuaria, Investigación y Transferencia de Tecnología, Promoción de Exportaciones (PROEXIN) y Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera.

Asimismo, estas reglas son la base para la formulación de los anexos técnicos por grupo de programas que se suscriben con las entidades federativas.

2.1.3 Población objetivo de los programas

En general, los programas de la Alianza para el Campo están dirigidos a productores agropecuarios, ejidatarios, colonos, comuneros, pequeños propietarios, asociaciones de productores y sociedades civiles o mercantiles dedicadas a la producción agrícola, los cuales cumplen con la normatividad establecida para cada caso.

Para ser partícipe de los apoyos del Programa Apícola, los beneficiarios pueden ser ejidatarios, colonos, comuneros, pequeños propietarios, asociaciones de productores y sociedades civiles o mercantiles, dedicados a la apicultura.

2.1.4 Disponibilidad y priorización de los recursos

La Alianza para el Campo en el año 2001 contó con un presupuesto de \$ 4,273'068,000 del cual, para el Estado de Baja California Sur se asignaron \$49'353,818, destinando un 18.19% para los programas de Fomento Agrícola, un 18.02% a los programas de Fomento Ganadero, un 36.53% a los de Desarrollo Rural, un 18.03% para los de Sanidad Agropecuaria y el 9.23% fue asignado a otros programas como Investigación y Transferencia de Tecnología, Promoción de Exportaciones e Información Agroalimentaria y Pesquera.

En el Estado, la Alianza para el Campo otorgó sólo \$ 300,000 del presupuesto total para el Programa Apícola.

2.2 Contexto Institucional en el que se desarrolló el Programa

En cumplimiento a lo previsto en las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2001, y considerando el Decreto del Presupuesto de Egresos, la Delegación Estatal de la SAGARPA en Baja California Sur y el Gobierno del Estado, establecieron una estrecha coordinación con las dependencias y entidades que inciden en el sector agropecuario y rural, mediante acuerdos o bases de coordinación interinstitucional en apoyo a las iniciativas de los ejecutivos de la entidad y de los productores, con base en los acuerdos tomados por el Consejo Estatal Agropecuario

2.2.1 Instancias estatales y federales en la operación del Programa.

En la operación del Programa Apícola en el Estado de Baja California Sur, participa la Delegación Estatal de la SAGARPA, el Gobierno del Estado, FIRCO, INIFAP, BANRURAL, el Consejo de Desarrollo Rural y la Comisión Técnica de Ganadería (COTEGAN), los cuales tienen diferentes niveles de responsabilidades dentro de la misma operación del Programa.

Las Delegación de la SAGARPA en el Estado, es una unidad de coordinación, concertación, promotora del desarrollo regional y estatal, normativa y evaluadora de las políticas y estrategias de los programas y proyectos de la Alianza para el Campo.

El Consejo Estatal Agropecuario, tiene la autoridad máxima del sector agropecuario y rural, con la participación amplia de los productores y sus organizaciones.

La COTEGAN se establece como el máximo organismo de carácter técnico-productivo para la ganadería en la entidad, auxiliar técnico del Consejo Estatal Agropecuario y del Comité Técnico del Fideicomiso.

2.2.2 Organizaciones de productores

Existe una participación directa de los dirigentes de asociaciones ganaderas con el Consejo Técnico del Fideicomiso y el Comité Técnico de la Alianza.

Conforme a la revisión de las actas elaboradas en las diferentes reuniones del Comité, se tiene que, a petición de los productores, se realizan ajustes a la normatividad existente, tendientes siempre a favorecerlos, con la correspondiente justificación de dichas acciones. En ocasiones las propuestas de ajuste son rechazadas, cuando no proceden o lesionan de alguna manera el correcto ejercicio del Programa.

2.3 Contexto económico para la operación del Programa

En esta sección se analiza la población involucrada, empleo generado, el mercado de bienes y servicios, la infraestructura disponible y el potencial productivo de las actividades relacionadas con el Programa Apícola en el Estado.

2.3.1 Actividades productivas apoyadas por el Programa

El Programa Apícola contempló la entrega de apoyos en diferentes rubros de la actividad, como fue la adquisición de abejas reinas comerciales, núcleos de abejas, tratamiento contra varroasis, colmenas completas y demás complementos de las colmenas.

Los gobiernos Federal y Estatal establecieron como meta iniciar un proceso de tecnificación de las unidades de producción pecuaria, este Programa considera como elemento central mantener el valor económico y social de la apicultura, incrementando la producción y productividad de dicha actividad. Para lograr esto, se considera necesario el fortalecimiento de la infraestructura productiva, el control sanitario y el mejoramiento genético, así como modernizar los centros de acopio para la recepción y comercialización de la miel.

2.3.2 Población involucrada

El Programa en la entidad apoyó a 78 productores, los cuales cumplieron con los criterios de elegibilidad, 38 son ejidatarios y 40 pequeños propietarios.

2.3.3 Empleo generado

En Baja California Sur existe una Población Económicamente Activa (PEA) de 170,514 personas, de los cuales el 11.92% está ligado al campo. En el 2001 el Estado tuvo una tasa de desempleo del 2.03%.²

Por otro lado, la población dedicada a la actividad ganadera en el Estado es de aproximadamente 4,521 productores, los cuales representan un 22% de la población ocupada en el sector primario.

2.3.4 Mercado de bienes e insumos relacionados

De la producción de miel que se obtiene en el Estado, un 39% se destina para su venta en el mercado nacional y un 61% se exporta, principalmente a Alemania.

El consumo per cápita de miel actualmente es de 95 gramos por año, lo que equivale a 237 ton, comercializando el excedente hacia otros lugares del país, y en su mayoría para la

² INEGI Anuario Estadístico del Estado de Baja California 2001.

exportación, el precio medio al productor (pesos/kg) para el año 2001 fue de 15.36. y el valor de la producción (miles de pesos) en el mismo año fue de 3,640.

2.3.5 Infraestructura disponible

Baja California Sur cuenta con instalaciones aéreas, terrestres y portuarias que en su momento pueden satisfacer la demanda de transporte de materias primas y productos terminados generados de la apicultura, entre las que destacan: la carretera Transpeninsular Benito Juárez que enlaza a más del 90% de las localidades del Estado, y aeropuertos internacionales de La Paz, San José del Cabo y Loreto. En infraestructura portuaria, es importante el puerto de Pichilingue, ya que transporta la mayoría de los productos del Estado.

2.3.6 Condiciones agroclimáticas

El clima que predomina en el Estado es el muy seco semicálido (Bwh), cubriendo un total de 62.3% de la superficie, registrando temperaturas anuales de 20 a 24°C, con una precipitación pluvial anual menor a 500 mm. Así, los factores climáticos limitantes para la producción agropecuaria en el 2001 fueron los vientos, las inundaciones (provocadas por la temporada de ciclones) y las heladas.

La principal condicionante de la agricultura es la escasez de agua, que conlleva a la explotación excesiva de los mantos acuíferos, ocasionando que cerca de un 72% de los suelos de la entidad presente limitaciones físicas y un 80% tenga restricciones químicas por elevados contenidos de sales solubles.

2.3.7 Potencial productivo de las actividades relacionadas con el Programa

La actividad agrícola presenta ciertas limitantes debido a las condiciones climáticas que predominan en el Estado; sin embargo, prevé la presencia de un *status* fitosanitario favorable, destacando la condición de libre de mosca de la fruta, lo que permite establecer más de 50 productos hortícolas y más de 12 especies de frutales, esto admite que la apicultura se mantenga debido a la amplia gama de potencial alimenticio. Pero también existe vegetación natural que puede incrementar la producción de miel, siempre y cuando exista buen manejo y tecnologías apropiadas.

La producción apícola se desarrolla en la parte sur del Estado. El DDR que mayor número de apicultores tiene es el de Los Cabos, seguido por La Paz; estas son las zonas más importantes en donde se ha desarrollado la apicultura.

Capítulo 3

Características del Programa en el Estado

En este capítulo se establecen las características de la operación del Programa, a través de los indicadores de los procesos y componentes que lo constituyen, a partir de su operación.

3.1 Descripción del Programa

3.1.1 Objetivo del Programa

Incrementar la producción de miel y demás productos de las abejas, mediante el fortalecimiento de la infraestructura productiva, el control sanitario y el mejoramiento genético. Asimismo, modernizar los centros de acopio para la recepción, proceso y comercialización de la miel.

3.1.2 Problemática que el Programa intenta atender

El diferente grado de desarrollo tecnológico de la apicultura en el Estado, requiere atender la demanda de los productores, a fin de aumentar la producción de miel, mediante el control del ácaro *varroa jacobsoni*, el incremento o rehabilitación de colmenas y el aumento en la producción de abejas reinas de origen europeo.

Las acciones derivadas de este Programa permitirán disminuir el rezago en la infraestructura y patrones productivos, considerando como elemento central mantener el valor económico y social de la apicultura en el Estado.

3.1.3 Presupuesto, beneficiarios y componentes

Para 2001, el Programa Apícola dio apoyos a los productores para la adquisición de uno a más componentes, por lo cual el número de apoyos otorgados rebasa en sí el número de productores beneficiados.

Con la reprogramación del gasto de inversión de los Programas de la Alianza para el Campo, en la entidad, el Programa Apícola recibió una inversión de \$300,000 (\$150,000 el Gobierno Federal y \$150,000 el Gobierno Estatal), con lo que se benefició a 78 productores³.

³ Finiquito Financiero al 2 de julio de 2002

3.2 Antecedentes y evolución del Programa en el Estado

El Programa Apícola inició sus actividades en 1998, con la participación en la operación, del Consejo de Desarrollo Rural, el Gobierno del Estado, la Delegación Estatal de la SAGARPA, la Comisión Técnica de Ganadería (COTEGAN) y la Dirección Regional de Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria (ASERCA), los cuales tienen diferentes niveles de responsabilidades dentro de la operación del mismo.

A través de los cuatro años de operación del Programa, los tipos de apoyo han sido los mismos, que se refieren a la inversión en equipo e infraestructura, material genético y control de la varroa.

Cuadro 3-2-1. Evolución de los componentes apoyados por el Programa 1998-2001

Componente	1998	1999	2000	2001	Componente	1998	1999	2000	2001
Abeja reina	373	502	130	300	Extractor eléctrico	2	2	N. d.	3
Acaricida	1,403	2,200	N. d.	3,000	Extractor manual	9	7	N. d.	3
Alza con 8 bastidores			376	250	Núcleo de abejas		500	410	100
Bastidor			300	1,500	Piso			30	205
Cera estampada			779	950	Tambo	43	95	N. d.	
Colmena con dos alzas	47	60	531	200	Tapa interior			N. d.	207
Cubo de cámara de cría			N. d.	216	Techo			30	205
Estampadora de cera	1		2		Trampa de polen			N. d.	115
Total	1,824	2,762		6,416	Total	54	604		838

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en información oficial del Programa.
N. d.: No disponible

Los apoyos otorgados de acuerdo al inicio del Programa a la fecha (2001), se han incrementado en un 25.8%, no obstante el número de productores apoyados ha ido fluctuando, por lo que quizás se esté apoyando a los mismos productores con respecto al año anterior.

Cuadro 3-2-2. Evolución del presupuesto y de su ejercicio (miles de pesos) 1998-2001

	1998	1999	2000	2001	Total
Productores	106.07	240.03	129.56	284.84	760.5
G. Federal	50.00	75.00	75.00	150.00	350.0
G. Estatal	50.00	75.00	75.00	150.00	350.0
Total	206.07	390.03	279.56	584.84	1,460.5

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

Respecto al presupuesto total ejercido en los cuatro años, se tiene que los productores han invertido en la actividad \$760,000, el Gobierno Federal \$350,000 al igual que el Gobierno del Estado. Este presupuesto tuvo un crecimiento del 47% en los dos últimos años.

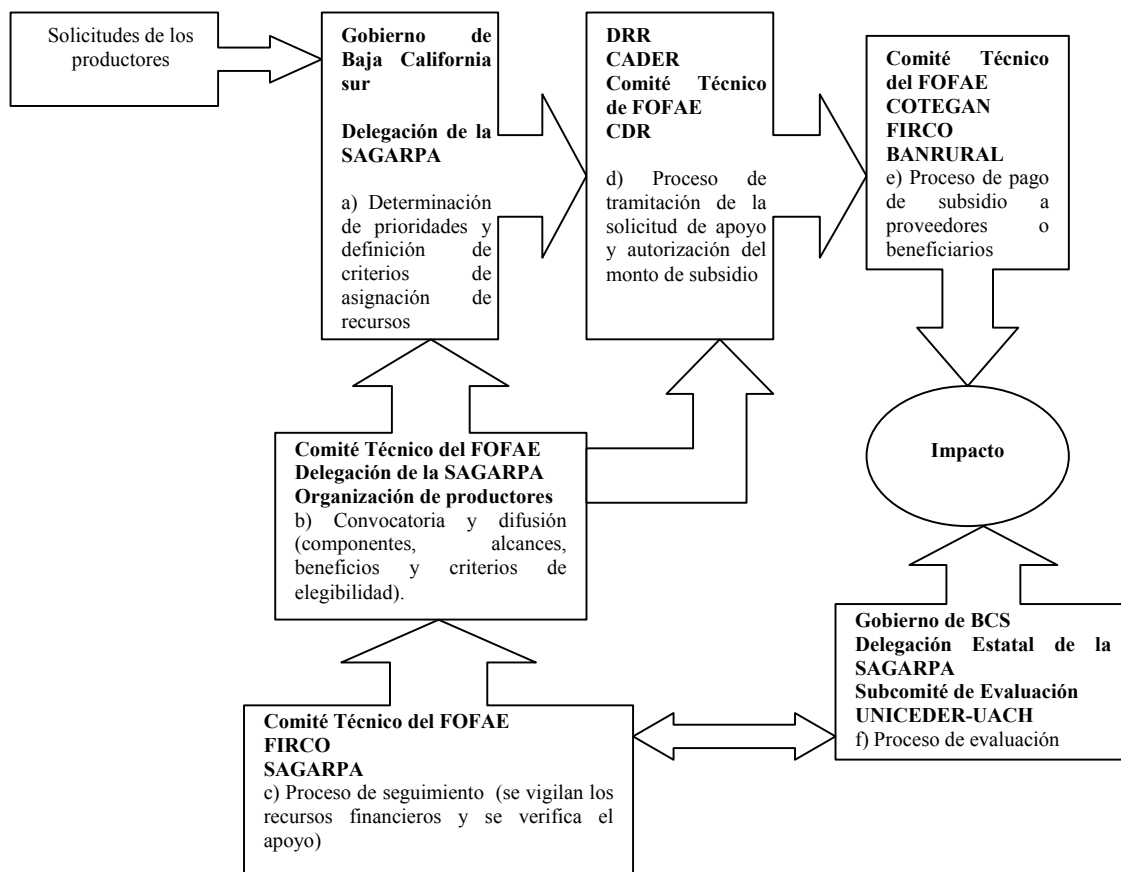
3.3 Instrumentación del Programa en el 2001

Este Programa se inició con la firma del Anexo Técnico, llevada a cabo el día 8 de mayo de 2001, en el cual se establecen los compromisos entre el Gobierno Federal, a través de la SAGARPA, y el Gobierno del Estado de Baja California Sur para la operación de los apoyos establecidos en las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2001.

Para la ejecución de los recursos federales, se tiene constituido el Fideicomiso Agropecuario del Estado de Baja California Sur (FOFAE), que es operado a través del Comité Técnico; así mismo, éste se apoya con diferentes órganos colegiados de la Alianza para el Campo como son: Comisión Estatal de desarrollo Rural; Comisión Técnica de ganadería (COTEGAN); Comisión de Regulación y Seguimiento del Programa Salud Animal; Comité Estatal de Información Estadística y Geografía del sector Rural, y los subcomités Operativos de los DDR's.

La difusión del Programa se llevó a cabo a través del Comité Técnico, DDR's y CADER's. Estos a través de los líderes de las asociaciones de productores y ellos a su vez con los agremiados.

En primer lugar, los productores presentaron su solicitud individual o grupal ante las ventanillas receptoras, las cuales pasan a la COTEGAN, quien determina cuales son los productores sujetos de apoyo, posterior a ello, notifica al distrito para su dictaminación y/o verificación conjuntamente, en su caso con el agente técnico y elabora el acta de entrega-recepción, que es enviada al órgano de control para su registro en sistema y elaboración de la orden de pago, que se turna al fiduciario para que emita el respectivo pago, acudiendo el productor a BANRURAL a cobrar el apoyo autorizado.

Figura 3-3-1. Proceso y acciones del Programa

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

3.4 Población objetivo

Participaron los ejidatarios, colonos, comuneros, pequeños propietarios, asociaciones de productores y sociedades civiles o mercantiles dedicadas a la apicultura.

3.4.1 Criterios de elegibilidad para el Programa

Para ser beneficiarios del Programa por primera ocasión deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Acreditar ser apicultor, mediante constancia emitida por la autoridad municipal o por la organización a la que pertenezca.
- En el caso del componente acaricida (tratamiento contra varroasis), deberá presentar un certificado en que la autoridad municipal o la organización de productores determine

que los niveles de infestación por el método de charola son de 10 varroas o más por colmena y por día.

- En el caso de centro de acopio, entregar el Proyecto de Desarrollo correspondiente que incluya: descripción del centro, finalidad y montos de inversión de cada una de las partes, gobiernos Federal y Estatal y productores, y en su caso, el calendario de pagos.
- En el caso de ser productor o grupo de productores que practiquen la apicultura en varios estados, deberán firmar una carta-compromiso de que el apoyo de este Programa será solicitado únicamente en una entidad federativa.
- Carta-compromiso para mantener en explotación las colmenas, equipos e instalaciones por la duración de su ciclo productivo.

Para los solicitantes que hayan obtenido beneficio del Programa en años anteriores, deberán presentar un dictamen de la COTEGAN, donde se justifique el otorgamiento de los apoyos solicitados.

3.4.2 Criterios de selección para beneficiarios del Programa

De acuerdo a los criterios de elegibilidad establecidos en las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2001, los apoyos se dirigieron a productores dedicados a la actividad apícola con experiencia previa en esta actividad.

En el cual los productores presentan su solicitud individual o grupal ante las ventanillas receptoras, las cuales pasan a la COTEGAN, quien determina de acuerdo a la normatividad cuales son los productores sujetos de apoyo, para notificar posteriormente al distrito para su dictamen y/o verificación conjunta para que se elabore el comunicado al productor.

3.5 Componentes del apoyo

En la operación del Programa 2001 se entregaron los siguientes componentes:

Cuadro 3-5-1. Componentes totales entregados en 2001

Componente	Cantidad
Abeja reina	435
Acaricida	637
Núcleo de abejas	515
Colmena con dos alzas	365
Piezas de colmena	707
Total	2,659

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

3.6 Metas físicas y financieras, programadas y realizadas

Cabe destacar, que en los pre-cierres físicos y financieros no se desglosan los componentes entregados de la misma manera, a continuación se presenta el cuadro 3-6-1, el cual muestra cada una de las metas físicas y financieras, desglosadas por componente.

Cuadro 3-6-1. Metas físicas y financieras programadas en 2001

Componentes	Metas financieras (\$)				Metas Físicas		
	Total	Federal	Estatal	Productor	Cantidad	Unidad	Productores
Colmena con 2 alzas	120,000	30,000	30,000	60,000	200	colmena	14
bastidor	12,000	3,000	3,000	6,000	1,500	pieza	14
Cubo de cámara de cria	21,600	5,400	5,400	10,800	216	Pieza	8
Piso	16,400	4,100	4,100	8,200	205	Pieza	8
Tapa interior	8,280	2,070	2,070	4,140	207	Pieza	8
Techo	16,400	4,100	4,100	8,200	205	Pieza	8
Alza (con 8 bastidores)	25,000	6,250	6,250	12,500	250	Pieza	6
Abeja reina comercial	18,000	4,500	4,500	9,000	300	Especie	4
Núcleo de abejas	35,000	8,500	8,500	18,000	100	Especie	2
Cera estampada	68,400	17,100	17,100	34,200	950	Pieza	20
Acaricida	144,000	36,000	36,000	72,000	3,000	Pieza	64
Trampa de polen	16,100	4,025	4,025	8,050	115	Pieza	5
Extractor manual	13,500	3,375	3,375	6,750	3	Pieza	3
Extractor eléctrico	54,000	13,500	13,500	27,000	3	Pieza	1
Gastos de evaluación 2.5%	7,500	3,750	3,750				
Gastos de operación 3.0 %	8,660	4,330	4,330				
TOTAL	584,840	150,000	150,000	284,840			165

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

3.7 Cobertura geográfica del Programa

La cobertura de los apoyos del Programa fue principalmente en el DDR Los Cabos en donde se concentró un 58% de los apoyos, y el DDR La Paz con un 42%, esto debido a que la demanda se concentra en estos DDR's por las condiciones climáticas más propicias para los apiarios, que permiten mayor productividad, así como la vocación hacia la actividad por parte de los productores beneficiados y su disposición a invertir en mejoras tecnológicas.

Capítulo 4

Evaluación de la operación del Programa

En el presente capítulo se desarrolla la evaluación del proceso operativo del Programa para determinar su apego a la normatividad, a través del análisis del perfil de beneficiarios, su satisfacción con los componentes otorgados así como la participación de las instituciones en los objetivos propuestos

4.1 Planeación del Programa

4.1.1 Complementariedad entre el Programa y la política sectorial estatal

En el Plan Estatal de Desarrollo se enuncian los temas estratégicos encaminados al desarrollo de la entidad, así mismo, se asientan los objetivos que sirven de complemento al Programa; el primero está enfocado a fomentar la recuperación de la actividad apícola ya sea para la producción de miel o para la producción de cera; el segundo, es apoyar las inversiones para la adquisición de material biológico para el control del ácaro *varroa jacobsoni*, de los apiarios con un claro enfoque de mejora y uniformización de la calidad, y la atención de los requerimientos del mercado.

Los apoyos otorgados están dirigidos a modernizar la infraestructura productiva y de acopio, así como la renovación e incorporación de equipos adecuados a las actividades productivas.

4.1.2 Complementariedad del Programa con otros programas de la Alianza

Los principales programas que apoyaron las actividades apícolas fueron: DPAI, y Salud Animal, el primero apoyó con la asesoría a través de sus técnicos y el segundo con la campaña sanitaria de varroasis contra este ácaro.

Estos programas permitieron integrar componentes de apoyo del Programa, con el propósito de ayudar a capitalizar las unidades de producción para incrementar su producción.

4.1.3 Uso de diagnósticos y evaluaciones previas

La planeación de la operación del Programa se sustentó en el uso de diagnósticos, en los cuales se realizaron recorridos de campo y entrevistas a productores para conocer sus necesidades.

Se realizaron evaluaciones internas para conocer los avances programáticos y así aplicar sanciones, cuando lo ameritara. Hubo cuatro evaluaciones en el año de ejecución de 2001.

Las evaluaciones interna y externa, permiten analizar el avance de los recursos comprometidos, el logro de metas físicas, el apego a la normatividad, la satisfacción de los beneficiarios y la oportunidad en la entrega de los apoyos. También, auxiliaron en el diseño de mecanismos para identificar las necesidades de apoyos o componentes requeridos por los productores.

4.1.4 Objetivos, metas y plazos

Uno de los principales objetivos del Programa es apoyar los costos de inversión para la compra de material biológico mejorado, así como equipos para la producción, acopio y comercialización de miel y otros productos de la colmena, también se debe impulsar acciones de sanidad apícola integral, principalmente contra la varroasis, con un claro enfoque de mejora y uniformización de la calidad y la atención de los requerimientos del mercado.

Los plazos de ejecución de las acciones del Programa, según el Anexo Técnico iniciaría su operación el 8 de mayo de ese año y se terminarían el 31 de diciembre de 2001, salvo aquellos casos debidamente justificados y siempre que los recursos radicados en el fideicomiso se encontraran comprometidos con actas del Comité Técnico, y que conforme a los requisitos de elegibilidad, en cuyo caso, podrían seguirse ejerciendo hasta su completa disposición para la conclusión de las acciones y trabajos, materia del Programa.

Respecto a las metas físicas, se cubrió un 37% y, la metas financieras cubrieron en un 100% de lo programado, sin embargo, los apoyos entregados fueron diferentes a los que inicialmente se habían previsto.

4.1.5 Focalización: actividades, regiones, beneficiarios y apoyos diferenciados

De acuerdo a los criterios de elegibilidad establecidos en las Reglas de Operación del 2001 los apoyos se dirigieron a productores dedicados a la actividad de la apicultura con experiencia previa en esta actividad.

Los recursos de la APC fueron asignados a los diferentes programas que operan en el Estado, tomando como base la necesidad de reforzar las actividades prioritarias, como son la modernización y capitalización de las UPR's beneficiadas.

El repunte del Programa se debe en gran medida a la generación de empleos en zona marginadas, ayudando a mantener un ingreso extra dentro del hogar.

4.2 Procesos de operación del Programa en el Estado

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

La APC inició sus operaciones después de la aprobación del Presupuesto de Egresos de la Federación el 31 de diciembre de 2000, por parte de la H. Cámara de Diputados, en febrero de 2001 la SAGARPA y el Gobierno del Estado, celebraron un convenio de coordinación para realizar las acciones del Programa Apícola; asimismo, el 15 de marzo se publicaron las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2001, en las que establece que los anexos técnicos se integran por grupo de programas, así, se formuló el Anexo Técnico de Fomento Ganadero, en el cual se destaca la participación de los gobiernos Estatal y Federal. Además, se indica que el inicio de las acciones del Programa será a partir de la firma del mismo y no podrá exceder al 31 de diciembre del 2001.

4.2.2 Arreglo institucional

La participación institucional constituye un esfuerzo para que la operación del Programa obtenga mejores resultados, la estructura operativa en la entidad en 2001, incluyó la colaboración de las siguientes instancias:

- Gobierno de Baja California Sur y la Delegación de la SAGARPA: participaron en el proceso de determinación de prioridades de gasto y asignación de recursos.
- Comité Técnico del FOFAE, Delegación de la SAGARPA y Asociaciones Ganaderas: llevaron a cabo el proceso de convocatoria y difusión de los componentes, alcances, beneficios y criterios de elegibilidad.
- Comité Técnico del FOFAE, FIRCO y SAGARPA: realizaron el seguimiento del Programa en sus dos enfoques, el relacionado con la entrega del apoyo y el administrativo.
- DDR's, CADER's, Comité Técnico del FOFAE y CDR: estos primeros se encargaron del proceso de tramitación de la solicitud, y los últimos autorizaron el monto del subsidio.
- Comité Técnico del FOFAE, COTEGAN, FIRCO y BANRURAL: fueron las instancias que se encargaron del proceso de pago del subsidio a los beneficiarios.

4.2.3 Difusión del Programa

Los DDR's y CADER's tuvieron un papel muy importante para la difusión del Programa. El personal de estas instancias fueron los encargados de realizar reuniones con las organizaciones y los productores interesados, con el fin de dar la información suficiente de los apoyos y servicios que otorga el Programa, así como los requisitos que deberían de cubrir para poder acceder a éstos.

La relación directa que existe entre los DDR's y las presidencias municipales ayudaron a informar sobre los programas de apoyo para la producción. Además de las reuniones

convocadas y realizadas, se informó de éstos a través de medios de comunicación (radio y televisión), trípticos, y posters.

En cuanto a la efectividad de la difusión, se tiene que el principal medio por el que se enteraron del Programa y de sus apoyos fue por la visita de técnicos del Programa, un 28.81%, por representantes de organizaciones, un 25.42% por autoridades gubernamentales, un 13.55% en donde expusieron los requisitos para participar en el Programa y a qué instituciones podrían dirigirse para entregar los documentos correspondientes.

4.2.4 Gestión de solicitudes y apoyos

Los DDR's apoyaron al llenado de solicitudes para agilizar el proceso, los cuales funcionaron como principales ventanillas de recepción de solicitudes. Los encargados de ventanilla llenaban la solicitud del productor una vez que éste entregaba los documentos respectivos.

Conformados los expedientes se turnaron al Subcomité Distrital para su revisión y determinar la viabilidad técnica del proyecto. Al respecto, el trámite para solicitar los apoyos, un 45.76% señaló que fue fácil, un 30.50% se le hizo complicado y el 16.94% consideró que fue muy fácil.

Un 66.1% de los productores beneficiados señalaron que fueron ellos los que seleccionaron a su proveedor del bien o servicio adquirido, un 20.33% mencionó que lo seleccionó el Gobierno y, el resto por medio de una organización económica.

4.2.5 Otorgamiento de apoyos

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

4.2.6 Seguimiento del Programa

El proceso de seguimiento del programa se dio con apego a la normatividad y al cumplimiento de sus metas, de acuerdo con lo manifestado por los funcionarios. Se debe mencionar que efectivamente durante el ejercicio del Programa se realizan reuniones de los diferentes comités, con el fin de informar sobre el ejercicio del presupuesto y al mismo tiempo, se informa del rechazo de algunas solicitudes que no son elegibles. En relación con el manejo de las solicitudes recibidas, éste se hizo mediante un control automatizado.

El proveedor, el responsable del Programa y el agente técnico, intervinieron para la entrega recepción de los apoyos. El proveedor avisó de la entrega o instalación del equipo al responsable del Programa para que éste gestionará el pago, al mismo tiempo, el responsable operativo avisó al agente técnico de la instalación o entrega del apoyo, para que éste acudiera al predio a verificar físicamente la existencia del componente y elaborara la correspondiente acta de entrega-recepción. El subsidio lo autorizó el Comité Técnico de FOFAE para su envío al Banco de Crédito Rural correspondiente.

4.2.7 Solicitudes recibidas y atendidas

Con base en el cierre físico del Programa al 2 de julio de 2002, el número de solicitudes recibidas fueron 96 de las cuales un 79.1% se autorizaron y atendieron.

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

El motivo por el cual se rechazaron algunas solicitudes del Programa, se debió principalmente a que los recursos no alcanzaron, y las que no fueron atendidas fue porque los productores, al momento de aviso, no contaba con los recursos económicos suficientes para realizar su aportación complementaria.

4.3 Perfil de los beneficiarios

Un 74.57% de los productores beneficiados son de sexo masculino y el resto son mujeres, esto indica que el sexo femenino a través de los años se ha interesado en las actividades del sector agropecuario. En el Estado los productores que se dedican a la actividad apícola representan un 25.42%.

La edad promedio de los productores es de 52.6 años, lo cual indica que esta actividad no es atractiva para la población joven, por esta causa se encuentra ocupada en otro sector.

Un 64.4% de los productores beneficiados presenta un nivel de escolaridad de 0 a 6 años, a su vez un 20.33% tiene un promedio secundario y un 15.25% cuenta con nivel superior.

El tamaño promedio de las familias es de 4.18 personas, con un mínimo de 2 y máximo de 7, el cual, comparado con el promedio nacional es bajo. En promedio cada familia cuenta con 1.5 personas que trabajan, dándose así un **Índice de dependencia de 2.6**.

Un 27.11% de las familias apoyadas por el Programa cuenta con un ingreso mensual menor de \$4,000, un 66.12% oscila de \$4,000 a \$11,000; y el 6.77% reporta ingresos mayores a \$11,000, cuadro 4-3-1.

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

Ingreso promedio mensual del hogar	Frecuencia	%
Menos de \$4,000	16	27.11
De \$4,000 a \$11,000	39	66.12
De \$11,000 a \$30,000	4	6.77
Más de \$60,000	0	0
Total	59	100

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

Los servicios de vivienda que poseen los beneficiarios son aceptables, pues un 74.6% cuenta con agua potable, luz eléctrica un 83.1%, la mayor parte de los encuestados tiene refrigerador televisión y estufa; sin embargo, un 79.7% aún tiene en su hogar piso de tierra. El número de habitaciones que se utilizan para dormir en promedio fue de 2.55; por tanto, el **Índice de hacinamiento** fue de **1.88** que es bajo, cuadro 4-3-2.

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

Servicios de vivienda	Frecuencia	%
Agua potable	44	74.6
Luz eléctrica	49	83.1
Piso de tierra	47	79.7
Refrigerador	46	78.0
Televisión	56	94.9
Estufa	51	86.4

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

El tipo de propiedad que poseen los productores para realizar la actividad son tierras ejidales y privadas de agostadero de buena calidad, en las que pastorean ganado bovino y caprino, principalmente, donde por lo general no se cuenta con praderas y los animales se alimentan de ramas, arbustos u otras hierbas que no son adecuadas para su buen desarrollo; tienen instaladas la colmena. Así, se muestra una heterogeneidad en los productores en cuanto a la superficie disponible, lo que indica que los apoyos se otorgaron a productores con superficies pequeñas y grandes, cuadro 4-3-3.

Cuadro 4-3-3. Superficie que poseen los beneficiarios

Superficie por tipo de tenencia y régimen de humedad	Promedio (ha)
Ejidal propia de agostadero de buena calidad	4,030
privada propia de agostadero de buena calidad	4,030
Ejidal rentada de agostadero de buena calidad	80
Privada propia de riego	30
Privada propia de temporal de uso agrícola	30

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

En el Estado existe una escasa disponibilidad de agua, así como el constante deterioro de su calidad por la sobreexplotación de los mantos acuíferos, por tanto, los costos de la producción agropecuaria aumentan por el consumo de este recurso; por ello, el valor de la superficie privada de riego y ejidal de agostadero de buena calidad es el más elevado. No obstante, los costos para superficies de temporal de uso agrícola también consideran un valor alto por ha, cuadro 4-3-4.

Cuadro 4-3-4. Valor de la superficie que posee el beneficiario

Tipo de propiedad	Valor promedio (\$/ha)
Ejidal propia de agostadero de buena calidad	250,000
Privada propia de riego	250,000
Privada propia de temporal de uso agrícola	150,000
privada propia de agostadero de buena calidad	100,000

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

Esta actividad enfrenta serios problemas por la escasa disponibilidad de vegetación en zonas áridas, lo cual ha propiciado serios problemas para su crecimiento. Asimismo, la falta de organización de los productores bajo esquemas de producción y comercialización ineficiente, ha favorecido el intermediarismo.

Para los beneficiarios, el valor en que podrían vender la miel, según los costos de producción que ellos tienen, es de \$16 por kg, la miel constituye el principal producto de interés que apoya el Programa, cuadro 4-3-5.

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

Tipo de ganado	Valor promedio
Valor unitario de los bovinos	3,235
Valor unitario de los ovinos	425
Valor unitario de los caprinos	560
Valor unitario de los porcinos	733
Valor unitario de las aves	28
Valor unitario de las colmenas	1,840
Valor unitario de los animales de trabajo	2,354

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

Los productores que indicaron tener instalaciones, el valor promedio en las que se valoraron fue de \$25,955. Cabe destacar que el valor promedio de las construcciones son relativamente bajas, esto debido a que la actividad a la que se dedican no requiere de grandes construcciones ni de mucha maquinaria, pero la herramienta empleada tiene un valor muy importante en su sistema de producción, cuadro 4-3-6.

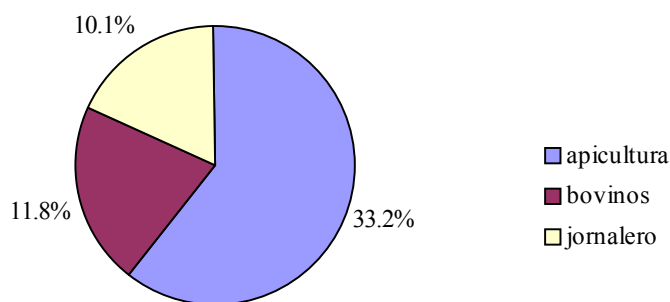
Cuadro 4-3-6. Valor de las construcciones, maquinaria y equipo para la producción del beneficiario

Concepto	Valor promedio estimado (pesos)
Instalaciones	25,955
Maquinaria y equipo	21,000
Construcciones	31,300
Vehículos	32,790
Herramientas	10,500

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en encuestas aplicadas a beneficiarios del Programa en 2001

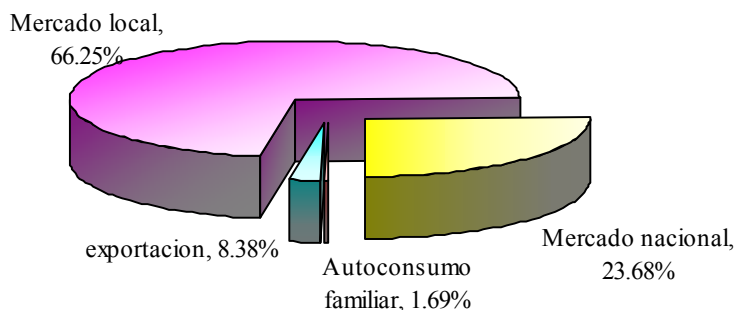
Las principales actividades que realizó el beneficiario en 2001 fueron: un 33.2% apicultura, 11.8% a la cría de bovinos y el 10.1% es jornalero o asalariado, figura 4-3-1.

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



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

Para vender el producto, los beneficiarios recurren a compradores a quienes les pagan \$16/kg aunque existen áreas y productores que tiene amplias posibilidades a mediano plazo de consolidarse económicamente, pero ello requiere de un apoyo decidido para dotarlos de la infraestructura necesaria que les permita acceder a otros mercados, ya que un porcentaje importante de ellos dedica su producción al mercado local, y al mercado nacional, lo anterior sustentado en que el objetivo del Programa está orientado hacia los productores con limitaciones tecnológicas, figura 4-3-2.

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

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

4.4 Satisfacción con el apoyo

De acuerdo a la percepción que tengan los beneficiarios en cuanto a la satisfacción de los apoyos y a la demanda de sus productos, debe constituir una parte importante del proceso de evaluación. Con respecto a la satisfacción con el apoyo se usaron dos indicadores: frecuencia de reconocimiento de la calidad del apoyo y/o satisfacción y oportunidad del apoyo, obteniendo los siguientes resultados.

Los beneficiarios señalan que la **Calidad del apoyo** fue buena, dado que un 94.92% así lo manifestó. Asimismo, con respecto a la **satisfacción y oportunidad del apoyo (S)**, el **88.14%** de los beneficiarios señaló que fue satisfactoria y oportuna la entrega del apoyo, no obstante, el 6.77% manifestó que la entrega fue inoportuna.

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

Los productores, a través de sus representantes, tienen participación en los órganos de dirección del Programa como son Consejo Estatal Agropecuario y el Subcomité Técnico, en donde hacen sus propuestas pero no pueden modificar lo establecido en las Reglas de Operación.

Con la implementación del Programa y de los apoyos otorgados en años anteriores, se han desarrollado nuevos proveedores, éstos son productores que han desarrollado su unidad de producción y ahora ya cuentan con la suficiente capacidad y calidad para brindar servicios a sus compañeros.

Los servicios, material genético e implementos que los productores adquirieron con los apoyos brindados por el Programa, son de mejor calidad y con seguridad de una garantía, mismos que tienen un mayor precio si los compran en casas comerciales que no son proveedores de la Alianza para el Campo en el Estado.

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

La implementación del Programa Apícola en la entidad debe fortalecerse, debido a que es una necesidad prioritaria y fundamental, por lo que es importante cubrir en gran parte las necesidades de las unidades de producción dedicadas a la apicultura.

Las necesidades de los productores se han ido cubriendo a través de los años de operación del Programa, ya que los componentes que solicitaron fueron realmente los que necesitaban, destinándolos a la actividad que ya realizaban previamente y/o para iniciar una actividad productiva.

La falta de asesoría y capacitación en los procesos de producción, es una carencia que enfrentan los productores para optimizar los apoyos y lograr la innovación de tecnologías, que dará como resultado un incremento productivo.

De acuerdo a esta observación, es necesario establecer dichos servicios como apoyo a los programas de la Alianza para el Campo, con el fin de satisfacer las demandas del mercado al cumplir con las normas de calidad.

4.7 Evaluación global de la operación del Programa

En la evaluación global del Programa se contemplan dos aspectos, el primero es sobre el desempeño, y el segundo es la percepción que tienen los actores sobre los diferentes procesos de producción y planeación.

Con base en la información obtenida por los diferentes agentes involucrados en la operación del Programa, se analizaron los diferentes procesos en la planeación presupuestal, focalización, cobertura de solicitudes así como las metas físicas y financieras, logrando la solidez en la operación global

Para el buen funcionamiento del Programa, se trabajó sobre los lineamientos en las Reglas de Operación 2001, objetivos y metas programadas, ajustándose a lo establecido por la federación. De acuerdo a los diagnósticos previos y encuestas realizadas a funcionarios se comparó la programación del gasto con lo ejercido, y, si hubo o no transferencias de recursos de un programa a otro, así como transferencias entre componentes.

Las solicitudes no fueron apoyadas en su totalidad, por lo que hubo un decremento en el número de beneficiarios apoyados con las acciones del Programa.

Respecto a la focalización, se tiene que ésta fue la adecuada, ya que los apoyos fueron dirigidos a productores dedicados a la apicultura, con el fin de modernizar y capitalizar las unidades de producción.

Se contó con el apoyo de los DDR's y CADER's, para el llenado y recepción de las solicitudes, agilizando la entrega de apoyos.

En cuanto al perfil de los beneficiarios, se tiene que un 94.91% recibieron el componente solicitado, estos productores cuentan con una edad promedio de 52.64 años y los niveles de educación son variados, ya que un 15.25% cuenta con nivel de educación superior.

4.8 Conclusiones y recomendaciones

4.8.1 Conclusiones

De acuerdo a los resultados que se dieron en los indicadores de evaluación del Programa Apícola en la entidad, y una vez analizados, los procesos se concluye lo siguiente:

Los plazos para la ejecución del Programa con base en el Anexo Técnico, fueron retrasados, por lo que influyó negativamente en los resultados de éste, el retraso en la entrega de los apoyos afectó a las unidades de producción beneficiadas.

Los apoyos del Programa fueron otorgados de acuerdo a la normatividad establecidas en las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2001.

La asesoría y capacitación en los procesos de producción, es una carencia que enfrentan los productores para optimizar los apoyos del Programa.

Los niveles de desarrollo de los beneficiarios en las actividades apícolas son diferentes, debido a los estratos socioeconómicos y al tamaño de las unidades de producción manejadas en diferente proporción, por lo que los resultados no son similares.

La mayoría de los productores señaló que están satisfechos con la calidad del apoyo recibido.

La principal fortaleza del Programa es que los apoyos otorgados a los beneficiarios sirven para complementar los recursos de inversión para la actividad apícola, además permite producir en mejores condiciones.

Los beneficiarios del Programa sugieren agilizar los trámites para acceder a los apoyos.

4.8.2 Recomendaciones

Diseño y operación del Programa

Es necesario montar un sistema de seguimiento de los apoyos en campo con los técnicos responsables, ya que son los que mayor contacto tienen con los beneficiarios, con la finalidad de que los apoyos realmente impacten en la medida a la que están destinados.

Es recomendable que el Programa continúe, ya que realmente ayuda a la capitalización de las unidades de producción de los beneficiarios.

Fortalecer su carácter federal y coparticipativo

Se recomienda que para mejorar el diseño y operación del Programa se considere una mayor participación de los apicultores en las instancias correspondientes, para que los apoyos otorgados respondan adecuadamente a sus necesidades más prioritarias.

Para incrementar su eficiencia

Se recomienda establecer mecanismos más ágiles para la entrega de los apoyos del Programa, y así estos lleguen con oportunidad en relación a los ciclos productivos.

Para que la capitalización de las unidades de producción de los apicultores se vaya homogenizando, es recomendable canalizar los apoyos hacia aquellos productores con menor grado de desarrollo, esto acorde a las necesidades prioritarias de los mismos.

Ajustes o cambios en las características de los apoyos acorde a las necesidades y condiciones reales de los productores

Se recomienda que antes de la entrega del apoyo, se realice un diagnóstico sobre la situación de la unidad de producción de los beneficiarios, para que dicho apoyo sea el adecuado a la unidad de producción.

Capítulo 5

Evaluación de resultados e impactos del Programa

En este capítulo se presentan los resultados e impactos del Programa, para ello fue necesario realizar una serie de análisis de los efectos directos e indirectos, que fueron medidos a través de la opinión de los productores beneficiados en 2001.

5.1 Principales resultados de las acciones del Programa

5.1.1 Cambios en la capacidad productiva

Este apartado muestra los cambios en la capacidad productiva como consecuencia de los apoyos otorgados en el 2001, cuadro 5-1-1-1.

Cuadro 5-1-1-1. Promedio de existencia de colmenas y producción obtenida

Rubros		Productores	Mínimo	Máximo	Promedio
Colmenas en producción	Antes	56	0	500	65.071
	Después	56	10	700	100.714
Cantidad de miel procesada (kg/colmena/año)	Antes	54	0	50	34.888
	Después	54	8	50	45.074
Cantidad de miel procesada que se comercializa (kg/año)	Antes	55	0	35,000	4,631.200
	Después	55	50	84,000	9,228.872
Producción de miel (t / año)	Antes	53	0	100	7.177
	Después	53	0.1	100	12.137
Producción de jalea real (kg/año)	Antes	23	0	1.2	0.226
	Después	23	0	3.2	0.313

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

El mayor impacto logrado por el Programa, de acuerdo a la opinión de los productores, se dio principalmente en el incremento del número de colmenas en producción en un 35.39% en promedio, en cantidad de miel procesada aumentó un 22.6%, en la cantidad de miel procesada que se comercializa se dio un incremento en promedio del 49.8%, la producción de miel en un 40.89% y la producción de jalea real en 29.03%. Como puede observarse, los incrementos logrados por las acciones del Programa son altos, ya que los componentes apoyados han propiciado un desarrollo considerable para esta actividad.

Para estos impactos, se realizó una comparación de medias con muestras pareadas (prueba de *t*) para probar la diferencia de los impactos en el número de colmenas en producción, cantidad de miel procesada, producción total de miel, en la cantidad de miel procesada que se comercializa (kg/año) y en producción de jalea real (kg/año). La hipótesis nula es la siguiente: diferencia entre valores = 0 vs la hipótesis alternativa: diferencia entre valores \neq

0. La prueba calcula las diferencias entre los valores antes y después, y prueba si el promedio es diferente de cero, cuadro 5-1-1-2.

Cuadro 5-1-1-2. Comparación de medias con muestras pareadas

Descripción	Media	Intervalo de confianza al 95%		t	Dif.	Significancia
Colmenas en producción	-35.6429	-48.5419	-22.7438	-5.538	55	0.000
Cantidad de miel procesada (kg/colmena/año)	-10.1852	-14.9051	-5.4653	-4.328	53	0.000
Cantidad de miel procesada que se comercializa (kg/año)	-4597.67	-7554.44	-1640.90	-3.118	54	0.003
Producción de miel (t / año)	-4.9598	-8.0198	-1.8998	-3.252	52	0.002

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

Con base en los resultados obtenidos en el cuadro anterior, se tiene que los impactos estadísticamente más significativos, se dieron en el número de colmenas en producción y la producción de miel procesada por colmena al año.

Cuadro 5-1-1-3. Tabla ANOVA

Aspecto	Suma de cuadrados	Dif.	Cuadrados medios	F	Signif.
Miembros de la familia (Total) * nivel de impacto del Programa	30.05	1	30.04	4.213	0.042
	898.67	126	7.13		
	928.72	127			
Total de miembros de la familia que trabajan * nivel de impacto del Programa	14.30	1	14.30	3.437	0.066
	524.19	126	4.16		
	538.49	127			
Valor total del inventario pecuario del productor * nivel de impacto del Programa	1.03	1	1.02	14.276	0.000
	9.08	126	7.20		
	1.01	127			
Valor total del inventario productivo * nivel de impacto del Programa	9.24	1	9.23	10.606	0.001
	1.10	126	8.70		
	1.19	127			

Fuente: UNICEDER-UACH., con base en los cuestionarios aplicados a los beneficiarios.

Se realizó una prueba de comparación de medias a 17 variables, de éstas, las estadísticamente más significativas son: el total de miembros de la familia que trabajan, la producción total en el año y, el número de integrantes actuales de la organización ó grupo de productores.

5.2 Capitalización e inversión productiva

De los objetivos propuestos en la APC, uno de ellos es contribuir a la capitalización de los productores, para medir este impacto se evaluaron las inversiones que para cada

beneficiario realizaron los gobiernos Federal y Estatal, la inversión obligatoria por parte de los productores y la inversión adicional.

Un 46.46% de los beneficiarios realizó inversión adicional, no obstante, los apoyos generados por la APC son un recurso importante para la inversión en la apicultura, ya que sin este impulso, los productores no podrían financiar el costo de la inversión por sí solos.

De los productores que utilizaron el apoyo de manera individual, un 46.46% realizó inversión adicional, de éstos un 50% tiene un nivel de escolaridad, menor de 6 años con un nivel de ingresos bajo, y un poco más del 50% no cuenta con tierras.

Cuadro 5-2-1. Indicadores de respuesta al estímulo para invertir

Indicador	\$
Respuesta del productor al estímulo por invertir	2.26
Inversión media adicional	1.88
Inversión media total	3.96
Respuesta a la inversión federal	7.59

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

El cuadro anterior, muestra que el estímulo del productor por invertir fue de \$2.26, en promedio por cada peso que recibió de subsidio (federal y estatal).

La inversión media adicional fue de \$1.88, que es la cantidad que el productor invirtió de sus recursos por cada peso que recibió de apoyo.

La inversión media total fue de \$3.96, producto de la inversión total que se generó por cada peso que aportaron los gobiernos Federal y Estatal.

La respuesta a la inversión federal fue de \$7.59, que es la generada por cada peso que aportó el Gobierno.

5.3 Cambio técnico e innovación en los procesos productivos

Los cambios generados en las técnicas de producción, la frecuencia de los cambios en la producción, así como la frecuencia de cambios en las técnicas y cambios en la producción debidos a los apoyos, se analizan a continuación:

Los beneficiarios que presenciaron cambios en las técnicas fueron un 10.17%, los cuales no contaban con experiencia alguna en el uso de componentes similares a los otorgados por el Programa, implicando que se modificaran sus procesos productivos. Como resultado de estas acciones inducidas por el Programa, un 61.02% de estos beneficiarios manifestaron haber obtenido cambios favorables en la producción.

A partir del inicio de las actividades apoyadas por el Programa, se tiene que un 27.1% tuvo cambio favorable en el manejo reproductivo, un 22% en las técnicas de extracción de productos, un 8.5% en la prevención, control y erradicación de las plagas y enfermedades, y el 8.5% tuvo cambios en el almacenamiento y procesamiento de la producción.

Cuadro 5-3-1. Presencia de cambio en las actividades pecuarias debido al apoyo del Programa

Aspecto en que hubo cambio:	Beneficiarios	Cambio favorable (%)	Cambio desfavorable (%)	Sin cambio (%)
Manejo reproductivo	34	27.1	3.4	27.1
Sistema de alimentación	26	1.7	0	42.4
Presencia de plagas y enfermedades, métodos de combate, prevención, control y erradicación	28	8.5	0	39
Técnicas de extracción de productos	37	22	3.4	37.3
Almacenamiento, procesamiento, entre otros	28	8.5	3.4	35.6
Inicio de una nueva actividad productiva	27	1.7	3.4	40.7
Otros cambios	21	1.7	0	33.9

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

5.4 Permanencia de los apoyos y sostenibilidad de las inversiones

En esta sección se analiza la permanencia del componente y la inversión sostenible, de acuerdo a los apoyos recibidos, a través de la permanencia en posesión del beneficiario original, si está siendo aplicado a la producción y, si el funcionamiento de éste es considerado satisfactorio.

5.4.1 Para inversiones productivas

Un 91.5% de los apoyos otorgados aún permanece en poder del beneficiario que lo recibió, y el 88.14% lo tienen en funcionamiento.

La **Permanencia y sostenibilidad de los apoyos** entregados, está en el rango de un **88.14%**, es decir, 8 de cada 10 beneficiarios originales tiene el componente en su posesión y éste es de buena calidad en su funcionamiento.

El **Índice de permanencia, sostenibilidad y calidad del apoyo** demuestra que un **51.95%** de cada unidad de apoyo, ha dado resultados positivos en las unidades de producción que fueron atendidas en el Programa.

El indicador de **aprovechamiento de la capacidad del apoyo** identifica la frecuencia con que se están dando cada uno de los diferentes niveles de aprovechamiento de la capacidad de los bienes, cuadro 5-4-1-1.

Cuadro 5-4-1-1. Grado de uso de la capacidad del apoyo

Descripción	Beneficiarios	%
Se usa a toda su capacidad	35	59.3
Se usa casi a toda su capacidad	7	11.9
Se usa a la mitad	10	16.9
Su uso es mínimo	1	1.7
No se usa	3	5.1
No respondió	3	5.1

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

El **Índice de aprovechamiento de la capacidad del apoyo** es de **45.5%**, lo que indica que el nivel de aprovechamiento de la capacidad en bienes no se da en su totalidad.

5.4.2 Para servicios de apoyo a la producción

El grado de satisfacción de los beneficiarios con el servicio recibido a través del apoyo se midió por medio del indicador de **Valoración del servicio recibido**, el cual se basa en la satisfacción, disponibilidad, pago y la disposición que tienen los productores a pagar por la asesoría técnica recibida, este indicador es de **0.2**.

Cuadro 5-4-2-1. Valoración de la asistencia técnica recibida

Descripción	Beneficiarios	%
La asistencia técnica fue satisfactoria	23	39.0
Está disponible cuando la requiere	20	33.9
Ha pagado por el servicio	2	3.4
Está dispuesto a pagar	19	32.2

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

5.5 Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión

El indicador para el **Desarrollo de capacidades** es de **12.49%**, esto es relativamente bajo, ya que los apicultores en su mayoría conocen las técnicas de producción, cuadro 5-5-1.

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

Descripción	Beneficiarios	%
Nuevas técnicas de producción	28	65.1
Técnicas de administración y contabilidad	4	9.3
Fortalecimiento de la organización	0	0
Participación para la gestión local	5	11.6
Aprendió otras cosas	7	16.3
No aprendió nada nuevo	13	22.03

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

Los beneficiarios han desarrollado capacidades para implementar nuevas técnicas en la producción, pero ciertos factores influyen para llevarlas a cabo. La principal limitante en la entidad para no desarrollar la actividad en forma adecuada, son los factores climáticos ya que son diferentes de una zona a otra.

5.6 Cambios en la producción y productividad atribuibles al apoyo

Para evaluar los resultados o impactos que indujeron al cambio en la producción y productividad, se analizaron los indicadores que miden la frecuencia de cambios, o expectativas de tenerlos, en rendimientos, en volumen total de producción o la calidad de ésta, atribuibles a los apoyos de la APC.

Los resultados arrojaron un 64.41% en cambios en rendimiento o en su defecto esperan obtenerlos. Es así como se tiene que un 67.8% de los beneficiarios obtuvieron o esperan obtener cambios favorables en lo que se refiere al volumen de la producción.

Un 38.98% de los beneficiados por los apoyos del Programa, registraron cambios favorables en la calidad de sus productos o esperan obtenerlos.

La **Frecuencia de cambio simultáneo** en las condiciones anteriores fue de **86.44**.

Un 69.23% de los beneficiarios tuvieron cambios favorables en al menos un aspecto, aumento en el volumen de la producción, aumento en los rendimientos o en la calidad.

5.7 Cambios en el ingreso

En este apartado se presenta el análisis de la presencia de los cambios positivos en los ingresos, generados o esperados, provenientes de las actividades en las que se utilizaron los apoyos.

La **Frecuencia de cambio en el ingreso** fue de **42.37%**, ya que los beneficiarios han reconocido haber tenido cambios positivos en sus ingresos, con respecto a los apoyos otorgados por el Programa.

La **Sensibilidad de cambio del ingreso** con respecto al apoyo es de **8.32%**, es decir, que por cada peso que se invierte de subsidio, se generan \$8.32 pesos de ingreso para el productor apoyado.

Los productores beneficiados por el Programa tuvieron un crecimiento porcentual del ingreso individual de 53.39.

5.8 Desarrollo de cadenas de valor

En este apartado analizaremos los cambios favorables en actividades previas a la producción de bienes (adquisición de insumos), y, para actividades posteriores a la producción (transformación, comercialización y acceso a información de mercados).

El **Índice de acceso a insumos y servicios** como consecuencia del apoyo es de **2.25**, lo cual indica el nivel de acceso a mejores insumos y servicios de 0.153, siendo notorio el interés que los productores tienen para seguir creciendo en su actividad productiva.

El **Índice de postproducción y transformación** es de **0.136**, que indica un cambio favorable en las actividades de transformación de productos, sanidad de los productos, pero en menor proporción para las condiciones de almacenamiento.

El **Índice de comercialización** fue favorable en un **0.068**, ya que aumentó el volumen y el valor de ventas, la seguridad a quien venderle el producto, la facilidad para colocar los productos y el acceso a nuevos mercados, teniendo un valor promedio de cada uno de los beneficiarios de 0.57.

El **Índice general de las cadenas de valor** fue de **0.775** lo que indica por lo menos un cambio favorable en los aspectos mencionados en este apartado.

Cuadro 5-8-1. Aspectos de la producción, comercialización y transformación del producto en que se reportaron cambios

Aspecto en el que observó cambio	Beneficiarios	Cambios (%)	
		Favorable	Desfavorable
Precio de insumos o servicios empleados	59	11.9	0
Suministro en insumos o servicios	59	3.4	0
Acceso a nuevos insumos o servicios	59	0	3.4
Manejo después de la cosecha o después de la producción	59	11.9	5.1
Sanidad de los productos	59	10.2	3.4
Volúmenes y valor por ventas de la producción	59	16.9	3.4
Colocación del producto en el mercado	59	10.2	5.1
Disponibilidad de información de mercados	59	5.1	0
Otro	59	0	3.4

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

5.9 Contribución al empleo

En este rubro, se analiza el impacto del Programa en la generación de empleo y permanencia en las unidades de producción de los beneficiarios.

La tasa de incremento en el empleo debido al apoyo fue de 0.90%, considerando los empleos contratados permanentes y eventuales con el apoyo y antes del apoyo. La frecuencia de los efectos positivos sobre el empleo fue de 1.69%, que significa el porcentaje de beneficiarios que reportaron un incremento en el empleo.

Existe un efecto total sobre el empleo en la unidad de producción de 65%, esto indica el incremento del empleo en la unidad de producción gracias al apoyo.

La tasa de arraigo de la población debido al apoyo es de 0, es decir, por cada 100 personas que se dedican a la apicultura, ninguna emigró como consecuencia del apoyo.

5.10 Conversión y diversificación productiva

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

Un 10.17% de los productores participantes en el Programa, reportaron haber tenido cambios de especie o de actividad debidos a los apoyos.

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

Tipo	Productores	%
Cambiaron de especie dentro de la misma actividad	1	1.7
Iniciaron una nueva actividad productiva	5	8.5
No cambiaron de especie ni de actividad productiva	50	84.7
No contestó	3	5.1

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

Como puede observarse en el cuadro anterior, un 8.5% de los beneficiados del Programa iniciaron una nueva actividad productiva, pero dentro del mismo Programa, sólo un 1.7% cambió a la plantación de frutales.

Para los beneficiarios que no reportaron conversión productiva, se tiene que no lo hicieron simplemente porque no les interesa o porque es muy riesgoso cambiar de actividad, debido a los factores adversos que prevalecen en la zona.

5.11 Efecto sobre los recursos naturales

En este apartado, se analizan los impactos en los recursos naturales que se han dado o los que se esperan obtener a futuro, como consecuencia del apoyo. El apoyo de la Alianza para

el Campo, se considera exitoso si se registra o espera por lo menos un cambio favorable sobre los recursos naturales.

La presencia de efectos favorables sobre los recursos naturales impactó en un 45.76% de las unidades de producción apoyadas, un 1.69% en efectos desfavorables sobre éstos, que puede, ser según el productor, la contaminación de apiarios por la varroa.

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

Descripción		Beneficiarios	%
Cambio favorable / positivo	Reforestación, cortinas rompevientos y plantación de cercos vivos	1	1.7
	Control biológico de plagas	7	11.9
	Otro cambio positivo	19	32.2
Cambio desfavorable / negativo	Otro cambio negativo	1	1.7

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

5.12 Desarrollo de organizaciones económicas de productores

De los beneficiarios en el Programa, un 17.3% recibió el apoyo a través de una organización económica.

Cuadro 5-12-1. Beneficiarios que recibieron el apoyo a través de un grupo u organización económica

Descripción	Beneficiarios	%	Antigüedad del grupo en años (promedio)
Antigüedad del grupo u organización (tiempo de haberlo constituido) Promedio en años	9	17.3	1.4

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

Las organizaciones identificadas tienen una antigüedad de 1.4 años, por lo que se puede decir que apenas se constituyeron, con un promedio por organización de 16 miembros, cuadro 5-12-2.

Cuadro 5-12-2. Número de integrantes de los grupos beneficiados

Motivos para no cambiar	Número de organizaciones	Integrantes
Número de integrantes con el que se iniciaron las organizaciones	9	15.88
Número de integrantes al momento de la encuesta	9	16.49

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

La mayoría de las organizaciones participantes en el Programa están conformadas legalmente para su funcionamiento, cuadro 5-12-3.

Cuadro 5-12-3. Clasificación de las organizaciones participantes en el Programa

Motivos para no cambiar	Número de organizaciones	%
Organizaciones construidas legalmente	8	88.89
organizaciones no construidas legalmente	1	11.11

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

La mitad de las organizaciones están conformadas bajo la figura de Sociedad de Producción Rural, cuadro 5-12-4.

Cuadro 5-12-4. Tipo de organizaciones participantes en el Programa

Descripción	Número de organizaciones	%
Unión de ejidos	1	11.11
Sociedad de Producción Rural (SPR)	5	55.56
Otra	3	33.33

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

De las organizaciones que participan en el Programa todas cuentan con acta constitutiva y la mayoría con organigrama, reglamento interno y plan de trabajo, y con registro legal ante la Secretaría de Relaciones Exteriores, cuadro 5-12-5.

Cuadro 5-12-5. Documentos con los que cuenta la organización

Documentos	No. de organizaciones	Cuenta con el documento(%)
Acta constitutiva	9	100
Registro legal ante Secretaría de Relaciones Exteriores	9	88.89
Estructura de organización y funcionamiento (organigrama)	9	88.89
Reglamento interno (normatividad interna y definición de objetivos)	9	88.89
Programa de trabajo	9	66.67

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

El programa principalmente ha contribuido a la mayoría de las organizaciones a que los integrantes tengan una mayor participación en la toma de decisiones así como una mayor participación de la mujer, cuadro 5-12-6.

Cuadro 5-12-6. Aspectos en los que el Programa ha contribuido a la organización

Concepto	No. de organizaciones	(%)
Mayor participación de los miembros en la toma de decisiones	7	77.78
Constitución de nuevas organizaciones	1	11.11
Permitió que la organización permaneciera en activo	2	22.22
Consolidación de las actividades productivas de la organización o de sus miembros	2	22.22
Existencia y aplicación de normas interna	3	33.33
Definición o redefinición de objetivos	1	11.11
Rendición de cuentas de los líderes	1	11.11
Mayor participación de las mujeres en la toma de decisiones	5	55.56
Ha contribuido en otros aspectos	1	11.11

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

Las organizaciones que participaron en el Programa, la mayoría se dedica principalmente a la apicultura, teniendo como actividad complementaria la producción de hortalizas, cuadro 5-12-7.

Cuadro 5-12-7. Principales actividades de las organizaciones participantes del Programa

Actividades	No. de organizaciones	%
(1) Hortalizas	1	11.11
(2) Plantaciones y/o frutales	1	11.11
(12) Apicultura	7	77.78
(13) Otras actividades pecuarias	1	2.25

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

5.13 Protección y control sanitario

Los beneficiarios del Programa conocen y han participado en las campañas de sanidad agropecuaria principalmente en las campañas de varroasis y de la mosca de la fruta, aunque es de destacar que la participación es muy baja, cuadro 5-13-1.

Cuadro 5-13-1. Campañas de Sanidad Agropecuaria en las que han participado los beneficiarios del Programa

Campañas	Cuales conoce (%)	En cuales ha participado (%)
Varroasis	38.30	38.30
Mosca de la fruta	12.30	10.30
Brucelosis bovina	8.60	7.80

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

Las acciones llevadas a cabo por el Programa de sanidad agropecuaria con las que fueron apoyados los beneficiarios, son principalmente en campañas de diagnósticos de plagas y enfermedades, trampeo de plagas e insumos para el control y combate, cuadro 5-13-2.

Cuadro 5-13-2. Acciones del Programa de Sanidad Agropecuaria con las fueron apoyados los beneficiarios del Programa

Descripción	%
Diagnóstico de plagas y enfermedades	11.70
Trampeo de plagas	11.00
Monitoreo de plagas y enfermedades	7.80
Asistencia técnica y capacitación	3.10
Insumos para el combate y control de plagas o enfermedades	10.90

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

Para un 23.5% de los que participaron en las campañas de sanidad agropecuaria disminuyó la presencia de plagas y enfermedades, mientras que en un 8% desaparecieron totalmente.

Para una tercera parte de los que participaron en las campañas de sanidad aumentó la producción así como obtuvo mayores ingresos por la venta de sus productos, cuadro 5-13-3.

Cuadro 5-13-3. Cambios productivos y económicos como consecuencia de las campañas de sanidad agropecuaria

Concepto	Porcentaje
Aumentó la producción o los rendimientos	23.00
Mejóro la calidad sanitaria de los productos	6.30
Aumentaron los ingresos por ventas	22.00

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

5.14 Investigación y transferencia de tecnología

Los beneficiarios del Programa en una tercera parte conoce y ha participado en las pláticas, talleres o eventos de capacitación, mientras que una mínima parte de los beneficiarios asistió a demostraciones de nuevas prácticas o tecnologías productivas, cuadro 5-14-1.

Cuadro 5-14-1. Cuáles de las siguientes actividades de transferencia de tecnología usted conoce y en cuáles ha participado

Actividad	Conoce %	Ha participado %
Asistió a demostraciones de nuevas prácticas o tecnologías productivas	17.20	7.80
Giras de intercambio tecnológico o días de campo	7.80	4.70
Pláticas, talleres o eventos de capacitación	30.50	23.40

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

5.15 Conclusiones y recomendaciones

5.15.1 Conclusiones

Los impactos que ha tenido el Programa son: el incremento en el número de colmenas en producción en un 35.39%, un 22.6% tuvo un incremento en la cantidad de miel procesada, otro incremento importante es la producción de miel con un 40.89% y, finalmente, la producción de jalea real se aumentó en un 29.03%.

En promedio un 46.42% de los beneficiarios realizaron inversión adicional, la respuesta de la inversión federal fue de \$7.59 que es la generada por cada peso que aportó el Gobierno.

El cambio en las técnicas de producción se dio en un 59.61% de los productores beneficiados. De los productores con experiencia en la actividad un 59% observó cambios en las técnicas productivas.

Un 61.5% considera que el funcionamiento del apoyo es satisfactorio, dándose un grado de aprovechamiento de los componentes en un 61.5%, utilizándolo a toda su capacidad.

Un 75.84% de los beneficiarios observaron cambios en rendimientos o esperan obtenerlos. La presencia de cambios en la producción se dio en un 78.84% de los beneficiarios y un 73.07% registró cambios en la calidad del producto o espera obtenerlos.

Un 84.62% de los beneficiarios encuestados manifestaron haber tenido cambios positivos en su ingreso como consecuencia de los apoyos de la APC.

Como consecuencia de su participación en el Programa, los productores beneficiarios manifestaron haber observado cambios positivos en el acceso a insumos y servicios, en las actividades de transformación de productos y sanidad de los productos, en el valor de sus ventas y en la seguridad de los compradores.

La operación del Programa en la entidad generó un incremento del 4.95% en el empleo de las actividades dedicadas a la apicultura.

Un 59.6% de los apicultores obtuvo efectos favorables sobre los recursos naturales y el 9.61% de los beneficiarios recibieron el apoyo por medio de una organización de productores, las cuales tienen en promedio una antigüedad de 1.4 años de conformación.

Las organizaciones que participaron en el Programa todas cuentan con acta constitutiva y la mayoría con organigrama, reglamento interno y plan de trabajo, así también con registro legal ante la Secretaría de Relaciones Exteriores.

Los beneficiarios del Programa en un 38% conocen y han participado en las campañas de sanidad agropecuaria principalmente en las campañas de varroasis y de la mosca de la fruta, aunque la participación es muy baja.

Solamente una tercera parte de los beneficiarios del Programa que que participaron en las campañas de sanidad agropecuaria observaron una disminución de plagas y enfermedades, mientras que en un 8% indicó que desaparecieron totalmente.

5.15.2 Recomendaciones

Política agrícola en lo general

Se recomienda involucrar más a los apicultores en las campañas de sanidad agropecuaria, para puedan obtener productos de mejor calidad sanitaria y mayores rendimientos en la producción.

Se recomienda formar grupos de trabajo que sean afines, con el propósito de acceder a estos apoyos y los impactos del Programa puedan tener una mayor cobertura.

Diseño del Programa en lo particular

Se recomienda establecer y apoyar más centros de acopio en lugares estratégicos y cercanas a los centros de producción para la recepción de la producción de miel, con la finalidad de hacer más eficiente la comercialización

Se recomienda continuar con los apoyos a los apicultores para que amplien la infraestructura y equipos en los sistemas de producción, con el fin de reducir los costos de mano de obra y mejorar la calidad del producto principalmente en la extracción de la miel ya que les permite obtener mayores ingresos.

Se recomienda apoyar a los beneficiarios con capacitación enfocadas a darle un mayor valor agregado a los productos obtenidos en las unidades de producción, y poder además darle una una mejor presentación de los mismos.

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

Es recomendable continuar con este tipo de subsidios a través del Programa ya que esto incentiva a los apicultores beneficiados para realizar inversiones adicionales en las unidades de producción lo que permite generar empleos familiares y mayores ingresos por la actividad.

Capítulo 6

Conclusiones y recomendaciones

6.1 Conclusiones

6.1.1. Acerca de la operación del Programa

La operatividad del Programa Apícola en 2001, se apegó a las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo, y con base en los recursos programados se efectuó su proceso de planeación para satisfacer la demanda y las necesidades de los productores.

El Programa inició sus operaciones a partir de la firma del Anexo Técnico, que fue el 8 de mayo del 2001, y su cierre el 31 de diciembre del mismo año, para esta fecha ya se habían comprometido al 100% los recursos económicos.

Con base en las Reglas de Operación de la APC, el seguimiento del Programa cumplió sus expectativas, entregando apoyos a los productores elegibles para hacer más competitiva la actividad y satisfacer los requerimientos de mercado

En general, los apoyos que otorga el Programa son adecuados a las condiciones climáticas y de explotación prevalecientes en el Estado, ya que la actividad está teniendo un repunte importante en cuanto a la generación de empleos.

Los objetivos planteados en el Programa fueron afines a los del Plan Estatal de Desarrollo ya ambos buscan mejorar la infraestructura y productividad de la actividad, además tuvo complementariedad con otros programas como DPAI y Salud Animal, ya que ayudaron a mejorar los procesos productivos.

En el 2001 se ejerció un presupuesto de \$300,000 recursos provenientes de los gobiernos Federal y Estatal, lo que significó el 100% de lo programado. Las metas físicas (componentes) se alcanzaron en un 37% apoyando al 79.1% de los productores solicitantes.

6.1.2 Acerca de los resultados e impactos del Programa

Con la implementación del Programa se incrementó el número de colmenas en un 35.39%, de ahí que la producción de miel aumentara un 40.89% y demás derivados de la colmena como jalea real en un 79.03%

Los productores beneficiados por el Programa respondieron a las expectativas de cambio por lo que un 46% de ellos realizó inversión adicional a su aportación obligatoria para mantener una infraestructura adecuada a su sistema de producción.

La estructura de los apoyos otorgados, así como los criterios de selección de beneficiarios, conducen a que la demanda efectiva determine finalmente los montos ejercidos en cada componente. No se aplican apoyos diferenciados para promover determinadas regiones o grupos sociales.

La falta de experiencia en el uso de componentes similares a los apoyos otorgados, originó que se dieran pocos cambios en las técnicas de producción de la unidad apoyada, sólo un 10.17%, aunque se observaron cambios favorables en la producción de miel, principalmente, (61.02%).

A partir de la implementación del Programa se observaron cambios favorables en el manejo reproductivo con el mejoramiento genético, incrementándose un 27.1%, así como en la erradicación y control de plagas en un 8.5%, el mismo porcentaje notó cambios en almacenamiento y procesamiento de la producción.

Los productores en su mayoría (88.14%), están satisfechos en la entrega del apoyo, siendo mínimo el porcentaje que contestó haber recibido al apoyo de manera inoportuna.

Los beneficiarios del Programa 2001 son: hombres, con edad promedio de 52.6 años, un 66.25% que reportan un grado de escolaridad de 0 a 6 años de estudios. Aproximadamente un 66.12% tiene ingresos mensuales entre \$4,000 y \$11,000, un 27.11% menos de \$4,000 y sólo el 6.77% reporta ingresos mayores a \$11,000.

Un 66.25% de la producción se destina al mercado local, donde el mayor porcentaje es comprado por intermediarios, lo que ocasiona que el producto no se pague al precio adecuado. Otro porcentaje es destinado al mercado nacional (26.68%) y pocos lo destinan al autoconsumo. Los apiarios en producción son atendidos por lo general por sus propietarios y su familia; la generación de empleos empieza a tener un despliegue importante en esta actividad, ya que este año aumentó un 109%.

Con base en las respuestas vertidas por los beneficiarios, el 91.5% mantiene el apoyo en su poder, un 88.14% de éstos señala que se encuentra funcionando bien.

La asesoría técnica fue satisfactoria para un 39% de los encuestados apoyándolos para el control de plagas, compra de material genético y apoyo en la producción.

El desarrollo de capacidades para enfrentar los problemas en su unidad de producción es muy bajo, ya que un 12.4% así lo manifestó, por lo que no existe relación entre experiencia del productor y problemática en campo por la entrada de plagas desconocidas.

El desarrollo incluyente de capacidades se incrementó en un 14.24%, y el desarrollo mínimo de capacidades técnicas, productivas y de gestión fue de un 72.88%, lo cual indica que adquirieron alguna capacidad técnica, productiva, de gestión o de alguna otra índole.

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

Del total de los recursos ejercidos por La Alianza para el Campo en el 2001, en el Estado se ejerció el 18.02% para los programas de Fomento Ganadero, en específico para el Programa Apícola se destinó \$300,000. El criterio más importante para priorizar la asignación de apoyos a las solicitudes del Programa fue por el orden de llegada de las mismas.

6.1.4 Acerca de las fortalezas y debilidades del Programa

El Programa cumplió con los objetivos propuestos, ya que se atendió las necesidades de los productores con los componentes adecuados, no obstante, hubo retraso en la entrega de éstos, en contraste, los productores manifiestan que son útiles.

La principal fortaleza del Programa de acuerdo a los beneficiarios es un recurso complementario para la capitalización de la actividad ya permite producir en mejores condiciones.

Por otra parte, los funcionarios consideran que se pueden mejorar los procesos del Programa, a efecto de cumplir las metas tanto en cantidad como en calidad, y que los apoyos serían mejor aprovechados si se radican los recursos federales y estatales de acuerdo a los tiempos programados en el Anexo Técnico.

En opinión de los productores, una de las principales deficiencias que limitan el crecimiento en la unidad en explotación, es la disponibilidad de asistencia técnica y capital para incrementar el número de colmenas.

6.2 Recomendaciones

Para mejorar las condiciones propias de la actividad apícola en Baja California Sur, se deben tomar ciertos criterios en cuanto a los resultados generados del Programa, proponiendo las siguientes medidas:

6.2.1 Para incrementar los impactos del Programa

Es recomendable incorporar capacitación y asesoría técnica como apoyo complementario en algunas etapas de la producción con el propósito de mejorar la producción y la productividad de la actividad para los beneficiarios del Programa, con el fin de mejorar los impactos del Programa en las unidades de producción. Esta medida puede llevarse a cabo a través de un seguimiento por parte de los proveedores.

Para asegurar la compra de insumos de mejor calidad, es recomendable tener un padrón de proveedores que ofrezcan sus servicios, con la idea de mejorar tanto los sistemas de producción como en el incremento de los ingresos de las unidades de producción.

Por la satisfacción que muestran los productores apícolas por efecto del apoyo, se requiere que el Programa siga operando, ya que es una fuente adecuada para incentivar la capitalización en la unidad de producción, principalmente en zonas marginadas en donde la actividad juega un papel muy importante en la generación de empleos.

Se recomienda dar un seguimiento constante al Programa para verificar si el productor está haciendo uso de manera adecuada del componente apoyado como lo especifican las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2001.

Es insuficiente la cantidad de técnicos para cubrir las necesidades de los productores, por lo que se recomienda mayor número de ellos, cabe mencionar que los beneficiarios del Programa opinan que están dispuestos a pagar los servicios de asesoría, siempre y cuando se den resultados favorables a corto o mediano plazo.

Para que los apoyos de la APC se entreguen en el plazo establecido, es recomendable hacer una programación previa y ordenada acorde a los tiempos de mayor producción de miel y de otros productos.

6.2.2. Para una asignación más eficiente de los recursos

Impulsar la actividad en zonas donde el resultado de los diagnósticos sea viable y no en aquellas zonas en donde la vegetación es escasa, esto con el fin de minimizar problemas de manejo o de alguna manera reducir costos de producción.

Se recomienda realizar diagnósticos de las unidades de producción de los beneficiarios para otorgar los componentes del Programa según el tamaño de la unidad de producción y sus características productivas, lo anterior dada la heterogeneidad con respecto a las condiciones socioeconómicas y el tamaño de las unidades de producción.

6.2.3 Para el mejoramiento de la eficiencia operativa

Se recomienda dar más rapidez en tiempo al proceso de los trámites para que el apoyo al productor le sea entregado de la manera más adecuada posible en tiempo y forma sobre todo tomando en cuenta el proceso productivo.

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

Se recomienda fortalecer aún más la coordinación institucional entre las diferentes dependencias estatal, federal y municipal para que los apoyos del Programa puedan tener una mejor cobertura en el Estado y poder así lograr un mayor impacto regional en la actividad de los apicultores.

Se recomienda que se fomente aún más la participación de los productores y sus organizaciones como elemento fundamental de la producción en la toma de decisiones, de

diseño y operación del Programa, esto a través de las propuestas hechas, mismas que se deben de analizar y valorar su objetividad para ponerlas en práctica sobre todo aquellas que sean viables y oportunas.

Agilizar los trámites para cumplir con los plazos establecidos en el Anexo Técnico mediante el uso del sistema de información oportuna (SIALC).

6.2.5 Para una mayor y mejor participación de los productores

Se recomienda establecer más centros de acopio para la recepción de la miel, principalmente en las zonas con mayor potencial productivo, para que a través de estos se pueda eficientar la comercialización.

Es recomendable otorgar apoyos diferenciados a productores de escasos recursos, ya que de lo contrario no pueden financiar el costo de la inversión por sí solos.

Motivar y fomentar a las organizaciones existentes para difundir los beneficios nutricionales de los productos derivados de la actividad apícola, realizando exposiciones a nivel local, estatal y regional.

Se recomienda continuar con las campañas de control sanitario, para que el productor se concientice de la importancia y beneficios que tiene el producir una miel de calidad y en buenas condiciones sanitarias.

Se deben simplificar los trámites para recibir los apoyos, ya que algunos productores beneficiados señalaron que éste aún les es complicado, por la cantidad de requisitos de elegibilidad.

Apoyar a productores en el acondicionamiento o transformación de la producción, con el fin de solucionar los problemas que se presentan en el proceso productivo.

Realizar eventos entre productores del Estado dedicados a esta actividad, con el fin de intercambiar ideas para mejorar su producción y comercialización de los productos derivados de la actividad.

Debe haber mayor impulso por parte de los involucrados en el Programa para la creación de nuevas organizaciones económicas o grupos de trabajo.

6.2.6 Para la introducción de reformas institucionales

Se recomienda que la COTEGAN analice y tome en cuenta las conclusiones y recomendaciones de la evaluación estatal del Programa para su aplicación y seguimiento en el Estado.

Se recomienda difundir la información generada en los ejercicios de evaluación entre los funcionarios operativos y organizaciones de productores, con el fin de que se aporten más elementos para mejorar los procesos del Programa.

6.2.7 Otras recomendaciones

Que dentro de las acciones del Programa se contemple una forma de medir el impacto en las unidades de producción de manera real, de igual forma el efecto que tiene el Programa sobre el incentivo a la capitalización de la unidad de producción. A través de esta medida se podría verificar de una manera objetiva el cumplimiento de los objetivos del Programa y en general de la Alianza. Esto podría plantearse con la selección de una muestra de beneficiarios aleatoria a los cuales se les tomaría los datos respectivos constantemente.

Bibliografía

Anexos Técnicos del Programa Apícola, correspondiente a los años 1998, 1999, 2000 y 2001

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

Gobierno del Estado de Baja California, Información oficial del Programa 1998-2001, Baja California Sur

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

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

INEGI, Compendio estadístico 1998-2000 de los municipios de Baja California Sur, La Paz Baja California Sur 2001

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

INEGI, Censo económico 1999, Baja California Sur 1999

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

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

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

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

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

<http://www.sagarpa.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 Apícola 2001 del Estado de Baja California Sur, se atendió a un total de 78 productores, sin embargo, la muestra estadística de beneficiarios a encuestar fue calculada con base en 97 beneficiarios, que fue la lista oficial proporcionada por SEE.

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 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 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
Programa Apícola	97	50	0.33

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

$$n = 50 + ((97 - 70) * 0.33) = 50 + 8.91 = 58.91$$

$$n = 59$$

1.1.3 Selección de integrantes de la muestra

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

Procedimiento:

- 1) Se ordenaron alfabéticamente los registros por nombre de beneficiario.

- 2) Se seleccionó de forma sistemática con principio aleatorio, para lo cual se calculó el cociente k , que se obtuvo de dividir el número total de beneficiarios del Programa (N) entre el tamaño de la muestra definido (n) y redondeando el resultado al número entero superior inmediato.
- 3) Se seleccionó el primer número aleatorio “s” y el valor obtenido correspondió al s1 (primer seleccionado de la lista para integrar la muestra de beneficiarios a ser encuestados).
- 4) Los siguientes seleccionados fueron aquellos beneficiarios de la lista que resultaron de ir sumando el número “k” a las “s” hasta completar la muestra del Programa (n).
- 5) Con el mismo procedimiento se estableció el listado adicional de reemplazos, seleccionado un número equivalente al 10% de la muestra.

En el cuadro 1-1-3-1 se presenta la determinación de la muestra:

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

Programa	N	n	k = N/n
Programa Apícola	97	59	2

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

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

Nombre	Municipio	Localidad	DDR	Línea De Acción
Castro Castro Herlindo	Cabos, Los	Santiago	Los Cabos	Abeja Reina Comercial
González Castro Ignacio	Cabos, Los	Agua Caliente	Los Cabos	Tratamiento Acaricida Contra Varroasis
Cofa Seceña Jesús	Cabos, Los	El Cantil	Los Cabos	Alza (Con 8 Bastidores)
Aguirre Lizaraga Jorge Luis	Paz, La	Los Planes	La Paz	Colmena Con Dos Alzas
Huizar Ceniceros Maria Estela	Paz, La	El Centenario	La Paz	Cera Estampada
Huizar Ceniceros Maria Estela	Paz, La	El Centenario	La Paz	Extractor Manual
Huizar Ceniceros Maria Estela	Paz, La	El Centenario	La Paz	Abeja Reina Comercial
Agudo - Juana	Cabos, Los	La Cuevas	Los Cabos	Cera Estampada
Ojeda Castro José Maria	Cabos, Los	Caduaño	Los Cabos	Abeja Reina Comercial
Cosío Núñez Maria Maribel	Cabos, Los	Las Cuevas	Los Cabos	
Cosío Núñez Maria Maribel	Cabos, Los	Las Cuevas	Los Cabos	Núcleo De Fecundación
De La Cruz Valenzuela Mario	Paz, La	San Pedro	La Paz	Cera Estampada
De La Cruz Valenzuela Mario	Paz, La	San Pedro	La Paz	Alza (Con 8 Bastidores)
Ojeda Castro José Maria	Cabos, Los	Caduaño	Los Cabos	Núcleo De Abejas
Rosas Castro José Alcides	Cabos, Los	Santa Cruz	Los Cabos	Tratamiento Acaricida Contra Varroasis
Rosas Castro José Alcides	Cabos, Los	Santa Cruz	Los Cabos	Extractor Eléctrico
Cota Piñuelas Juan Guadalupe	Cabos, Los	Buena vista	Los Cabos	Alza (Con 8 Bastidores)
Cota Piñuelas Juan Guadalupe	Cabos, Los	Buena vista	Los Cabos	Colmena Con Dos Alzas
Domínguez Verduzco Juan Manuel	Cabos, Los	El Ranchito	Los Cabos	Cera Estampada
Cota Piñuelas Juan Guadalupe	Cabos, Los	Buena vista	Los Cabos	Abeja Reina Comercial
Lucero Cosío Martín	Cabos, Los	San Jorge	Los Cabos	Alza (Con 8 Bastidores)

Nombre	Municipio	Localidad	DDR	Línea De Acción
Estrada Meza Nazareno	Cabos, Los	Santiago	Los Cabos	Cera Estampada
Cota Burgoin Oscar	Cabos, Los	Santiago	Los Cabos	Cera Estampada
Robles Pino Oscar	Paz, La	La Paz	La Paz	Tratamiento Acaricida Contra Varroasis
Robles Pino Oscar	Paz, La	Ejido El Centenario	La Paz	Extractor Eléctrico
Yacupicio Ontiveros Pompeyo	Cabos, Los	San José Del Cabo	Los Cabos	Cera Estampada
Castro Burgoin Ramón	Cabos, Los	El Cantil	Los Cabos	Abeja Reina Comercial
De La Peña Castro Remberto	Cabos, Los	El Cantil	Los Cabos	Abeja Reina Comercial
Navarro Gómez Roberto Rafael	Paz, La	San Patricio	La Paz	Tratamiento Acaricida Contra Varroasis
Barriga Ramírez Teresa	Paz, La	Ejido Chametla	La Paz	Cera Estampada
Barriga Ramírez Teresa	Paz, La	Ejido Chametla	La Paz	Núcleo De Abejas
Ruiz Sandoval Calixto	Cabos, Los	La Rivera	Los Cabos	Colmena Con Dos Alzas
Márquez Cota Carlos	Cabos, Los	El Cantil	Los Cabos	Abeja Reina Comercial
Márquez Cota Carlos	Cabos, Los	El Cantil	Los Cabos	Abeja Reina Comercial
Castillo Castro Eduardo	Cabos, Los	Santiago	Los Cabos	Abeja Reina Comercial
Castillo Castro Eduardo	Cabos, Los	Santiago	Los Cabos	Núcleo De Abejas
Verdugo Cosío Alodio	Cabos, Los	San Jorge	Los Cabos	Cera Estampada
Mesa Cordero Ernesto	Cabos, Los	El Cantil	Los Cabos	Abeja Reina Comercial
González Aguilar Esther Manuela	Cabos, Los	Santiago	Los Cabos	Abeja Reina Comercial
González Aguilar Esther Manuela	Cabos, Los	Santiago	Los Cabos	Alza (Con 8 Bastidores)
González Aguilar Esther Manuela	Cabos, Los	Santiago	Los Cabos	Núcleo De Abejas
Garciglia Castro Fermín	Cabos, Los	Ejido Santa Cruz	Los Cabos	Cera Estampada
Castro Castro Herlindo	Cabos, Los	Santiago	Los Cabos	Cera Estampada
Cota Seceña Jesús	Cabos, Los	El Cantil	Los Cabos	Núcleo De Abejas
Rosas Castro José Alcidez	Cabos, Los	Santa Cruz	Los Cabos	Colmena Con Dos Alzas
Ojeda Castro José María	Cabos, Los	Caduaño	Los Cabos	Cera Estampada
Cota Piñuelas Juan Guadalupe	Cabos, Los	Buena vista	Los Cabos	Alza (Con 8 Bastidores)
Cota Piñuelas Juan Guadalupe	Cabos, Los	Buena vista	Los Cabos	Alza (Con 8 Bastidores)
Domínguez Verduzco Juan Manuel	Cabos, Los	El Ranchito	Los Cabos	Núcleo De Abejas
Huizar Ceniceros María Estela	Paz, La	El Centenario	La Paz	Colmena Con Dos Alzas
Cosío Núñez María Maribel	Cabos, Los	Las Cuevas	Los Cabos	Colmena Con Dos Alzas
De La Cruz Valenzuela Mario	Paz, La	San Pedro	La Paz	Bastidor
Estrada Meza Nazareno	Cabos, Los	Santiago	Los Cabos	Abeja Reina Comercial
Yacupicio Ontiveros Pompeyo	Cabos, Los	San José Del Cabo	Los Cabos	Abeja Reina Comercial
Castro Burgoin Ramón	Cabos, Los	El Cantil	Los Cabos	Núcleo De Abejas
Barriga Ramírez Teresa	Paz, La	Ejido Chametla	La Paz	Alza (Con 8 Bastidores)
Márquez Cota Carlos	Cabos, Los	El Cantil	Los Cabos	Cera Estampada
Verdugo Cosío Elodio	Cabos, Los	San Jorge	Los Cabos	Núcleo De Abejas
Garciglia Castro Fermín	Cabos, Los	Ejido Santa Cruz	Los Cabos	Abeja Reina Comercial

1.2 Otras fuentes de información

1.2.1 Encuestas y entrevistas a otros actores

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

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

Programa	Sujetos de la evaluación			
	Funcionarios	Proveedores	Beneficiarios	Total
Programa Apícola	7	2	59	68

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

1- M.V.Z. Álvaro A. Quezada Velásquez	Director de Fomento Ganadero de Gobierno del Estado de B.C.S.	Apícola
2- Ing. Gustavo Ruiz Castro	Subdelegado agropecuario de la SAGARPA	Apícola
3- M.V.Z. Javier Carrión Talanquir	Coordinador Estatal de PUPCAA y responsable del Programa Apícola de la Delegación estatal de la SAGARPA	Apícola
4- Ing. Raúl Vega Gutiérrez	Jefe de distrito de Desarrollo rural 003 La Paz.	Apícola
5- Carlos Duarte Sepúlveda	Responsable del área pecuaria del DDR la Paz	Apícola
6- Higinio Islas Espinosa	Responsable del programa Apícola. DDR los Cabos.	Apícola
7- Jaime Rochin Garcés	Comité técnico de Alianza y agente técnico por parte de FIRCO para diversos programas	Apícola

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

Cuadro 1-2-2-3. Relación de proveedores entrevistados para la evaluación del Programa

Cosío Núñez María Maribel	Proveedor de bienes y servicios
Aguirre Lizarraga Jorge Luis	Proveedor de bienes y servicios

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

1.3 Integración y procesamiento de bases de datos

Después de la captura de las entrevistas y encuestas aplicadas a los distintos participantes en el Programa 2001, se concentró la información generando dos bases de datos en el sistema *Lotus-Notes*, mismas que se transfirieron a varias plantillas generadas en el *Statistical Package of Social Sciences (SPSS)* para obtener medidas de tendencias,

frecuencias, representaciones gráficas y cuadros de salida, lo cual ayudó a enriquecer el documento y el análisis del Programa.

1.4 Métodos de análisis estadístico en las bases de datos

Tablas de frecuencia para variables cualitativas o categóricas

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

Estadísticas descriptivas para variables cuantitativas

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

Uso e interpretación del coeficiente de variación

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

Prueba de comparación de medias (Tabla ANOVA)

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

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

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

Tabla ANOVA

Var. dependiente/var. independiente	Variación	G. L.	Cuad. Medios	F	Sig.
Total de miembros de la familia que trabajan * Nivel de impacto del programa	Entre los grupos	1	309.5179316	5.531	0.021
	Dentro de los grupos	107	55.95751912		
	Total	108			
Superficie total de riego * Nivel de impacto del programa	Entre los grupos	1	56.46136364	0.114	0.736
	Dentro de los grupos	106	495.9602702		
	Total	107			
Valor de la superficie total propiedad del productor * Nivel de impacto del programa	Entre los grupos	1	9975440228	4.187	0.043
	Dentro de los grupos	107	2382375165		
	Total	108			
Valor total del inventario productivo * Nivel de impacto del programa	Entre los grupos	1	3925128018	0.170	0.681
	Dentro de los grupos	107	23089996003		
	Total	108			
Superficie sembrada de granos * Nivel de impacto del programa	Entre los grupos	1	0.632714762	0.429	0.514
	Dentro de los grupos	107	1.473980459		
	Total	108			

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*”

Anexo 3

Cuadros de resultados

Cuadro anexo- 3-1. Tabla Anova del Programa

Aspecto	Suma de cuadrados	Dif.	Cuadrados medios	F	Signif.
Miembros de la familia (Total) * Nivel de impacto del programa	30.05	1	30.049	4.213	0.042
	898.67	126	7.132		
	928.72	127			
Total de miembros de la familia que trabajan * Nivel de impacto del programa	14.30	1	14.300	3.437	0.066
	524.19	126	4.160		
	538.49	127			
Valor total del inventario pecuario del productor * Nivel de impacto del programa	1.03	1	1.029E+13	14.276	0.000
	9.08	126	7.208E+11		
	1.01	127			
Valor total del inventario productivo * Nivel de impacto del programa	9.24	1	9.236E+12	10.606	0.001
	1.10	126	8.708E+11		
	1.19	127			

Anexo 4

Cálculo de indicadores

Procedimiento para el cálculo de indicadores de evaluación y su análisis

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

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

a) Presencia de inversión adicional

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

Donde:

PIA = Porcentaje de beneficiarios que realizaron inversión adicional

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

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

b) Respuesta del productor al estímulo para invertir

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

Donde:

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

AP = Aportación obligatoria del productor

IA = Inversión adicional del productor

AF = Aportación federal

AE = Aportación estatal

c) Inversión media adicional

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

Donde:

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

IA = Inversión adicional del productor

AF = Aportación federal

AE = Aportación estatal

d) Inversión media total

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

Donde:

IMT = Inversión total por cada peso de inversión gubernamental

AF = Aportación federal

AE = Aportación estatal

AP = Aportación obligatoria del productor

IA = Inversión adicional del productor

e) Respuesta a la inversión federal

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

Donde:

ITF = Inversión total por cada peso de inversión federal

AF = Aportación federal

AE = Aportación estatal

AP = Aportación del productor

IA = Inversión adicional

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

a) Frecuencia de reconocimiento de satisfacción y oportunidad del apoyo

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

Donde:

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

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

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

b) Satisfacción y oportunidad del apoyo

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

Donde:

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

BS = Número de beneficiarios que reconocieron calidad satisfactoria y a

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

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

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

a) Presencia de cambio en las técnicas

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

Donde:

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

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

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

b) Frecuencia de cambios en producción debidos a cambio en técnicas

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

Donde:

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

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

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

c) Frecuencia de cambio en técnicas y cambio en producción debidos al apoyo

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

Donde:

CP = Porcentaje de beneficiarios que no tenían experiencia previa en el uso de bienes o servicios similares a los recibidos y observaron un

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

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

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

Para inversiones productivas

a) Permanencia del apoyo

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

Donde:

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

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

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

b) Presencia del apoyo en funcionamiento

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

Donde:

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

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

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

c) Presencia de calidad en el funcionamiento del bien

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

Donde:

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

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

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

d) Permanencia y sostenibilidad de los apoyos

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

Donde:

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

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

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

Índice de permanencia, sostenibilidad y calidad del apoyo

$$INPS = PER + FUN + C$$

Donde:

INPS = Valor del indicador de permanencia y sostenibilidad

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

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

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

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

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

e) Índice de aprovechamiento de la capacidad del apoyo (AC)

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

Se usa a toda su capacidad = 1

Se usa casi a toda su capacidad = 0.75

Se usa a la mitad de su capacidad = 0.5

Su uso es mínimo = 0.25

No se usa = 0

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

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

Para servicios de apoyo a la producción

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

f) Valoración del servicio recibido

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

Donde:

VS = Valoración del servicio recibido

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

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

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

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

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

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

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

a) Desarrollo de capacidades

$$DC = CT + CAC + CG$$

Donde:

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

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

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

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

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

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

Indicadores complementarios:

b) Desarrollo incluyente de capacidades

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

Donde:

DCI = Desarrollo de capacidades incluyendo otras no identificadas

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

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

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

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

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

Versiones complementarias:

c) Desarrollo global de capacidades técnicas, productivas y de gestión

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

Donde:

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

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

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

d) Desarrollo mínimo capacidades técnicas, productivas y de gestión

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

Donde:

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

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

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

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

a) Frecuencia de cambios en productividad

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

Donde:

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

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

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

Se construye con las respuestas a la pregunta 54, en su opción 1, en la columna (1) o (3) bajo la condición de que la pregunta 55 haya sido contestada en su opción 1.

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

Presencia de cambios en producción

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

Donde:

CEV = Porcentaje de beneficiarios que registraron cambios

favorables o esperan obtenerlos en el volumen de producción

CFV = Número de beneficiarios que registraron cambios favorables o

esperan obtenerlos en el volumen de producción

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

b) Presencia de cambios en la calidad del producto

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

Donde:

CEC = Porcentaje de beneficiarios que registraron cambios

favorables en la calidad de sus productos o esperan obtenerlos

CFC = Número de beneficiarios que registraron cambios favorables

en calidad de sus productos o esperan obtenerlos

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

Variantes complementarias:

c) Presencia de cambios en producción, productividad o calidad

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

Donde:

CAUC = Porcentaje de beneficiarios que tuvieron cambios favorables

en al menos una de estas condiciones: aumento en volumen, aumento en rendimiento o aumento en calidad
BCF = Número de beneficiarios que tuvieron cambios favorables en **al menos una** de estas condiciones: aumento en volumen, aumento en rendimiento o aumento en calidad
N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

d) Frecuencia de cambio simultaneo en producción, productividad y calidad

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

Donde:

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

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

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la Muestra

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

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

a) Frecuencia de cambio en el ingreso

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

Donde:

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

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

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

b) Sensibilidad del ingreso con respecto al apoyo

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

Donde:

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

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

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

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

c) Crecimiento porcentual del ingreso

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

Donde:

IPI = incremento porcentual en el ingreso

SDA = Situación en el ingreso después del apoyo

SAA = Situación en el ingreso antes del apoyo

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

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

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

a) Índice de acceso a insumos y servicios

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

Donde:

AIS = Acceso a insumos y servicios como consecuencia del apoyo

MP = Precio de insumos y servicios: Si observó cambio favorable se

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

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

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

b) Acceso a insumos y servicios (AIYS)

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

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

c) Índice de postproducción y transformación

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

Donde:

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

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

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

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

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

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

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

d) Postproducción y transformación (PyT)

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

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

e) Índice de comercialización

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

Donde:

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

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

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

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

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

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

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

f) Comercialización (CON)

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

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

g) Índice de información de mercados

$$DYA = DI + AI$$

Donde:

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

DI = Disponibilidad de información. Si observó cambio favorable se

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

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

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

h) Información de mercados (IM)

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

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

i) Índice general de desarrollo de la cadena de valor

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

Donde:

DCV = Índice de desarrollo de cadenas de valor

AIS = Índice de acceso a insumos y servicios

CPP = Índice de postproducción y transformación

COM = Índice de comercialización

DYA = Índice de sistemas de información de mercados

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

a) Tasa de incremento en el empleo debido al apoyo

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

Donde:

TIE = Incremento porcentual en el empleo debido al apoyo

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

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

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

b) Frecuencia de efectos positivos sobre el empleo

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

Donde:

FGE = Frecuencia con que se reportaron incrementos en empleo

BIE = Número de beneficiarios que reportaron incremento en el empleo

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

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

c) Efecto total sobre el empleo en la unidad productiva

$$IE = ECA_2 - ESA$$

IE = Incremento del empleo en la unidad productiva

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

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

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

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

d) Arraigo de la población debido al apoyo

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

Donde:

TA = Tasa de arraigo en la familia

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

EF = Número de miembros de la familia mayores que trabajan (pregunta 9, opción 2)

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

a) Presencia de conversión productiva

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

Donde:

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

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

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

b) Presencia de conversión productiva sostenida

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

Donde:

RECS = Porcentaje de beneficiarios con cambios vigentes de especie o de actividad debidos a su participación en el programa

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

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

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

c) Índice de conversión productiva

$$IREC = RECO + PRE$$

Donde:

IREC = Índice de conversión productiva inducida por el apoyo

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

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

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

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

a) Presencia de efectos favorables sobre los recursos naturales

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

Donde:

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

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

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

b) Presencia de efectos desfavorables sobre los recursos naturales

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

Donde:

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

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

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

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

a) Participación en la constitución de nuevos grupos gracias al apoyo

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

Donde:

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

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

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

b) Consolidación de grupos

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

Donde:

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

AF = Número de grupos que recibieron apoyo para su fortalecimiento

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

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

Complemento al cálculo y análisis de los indicadores de evaluación

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

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

Grupo De Productores	No	%	PIA	S	CP	DC	CER	CEV	CEC	PCI	CPPC	FGE
Calidad Genética												
Criollo		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mejorado Y Criollo	14	23.73	0	0.86	0	0.19	0.50	0.57	0.14	0.29	0.36	0
Mejorado	45	76.27	0	0.91	0.07	0.22	0.76	0.80	0.47	0.47	0.76	0.02
No Aplica		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nivel De Ingreso												
Bajo Ingreso	55	93.22	0	0.89	0.05	0.21	0.69	0.75	0.42	0.40	0.65	0.02
Medio Ingreso	4	6.78	0	1.00	0	0.26	0.75	0.75	0	0.75	0.75	0
Alto Ingreso		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Destino Del Apoyo												
Para Una Actividad Nueva Para El Beneficiario	6	10.17	0	1.00	0.50	0.28	1.00	1.00	0.67	0.50	1.00	0
Para Una Actividad Que ya Realizaba	50	84.75	0	0.94	0	0.22	0.70	0.76	0.38	0.44	0.66	0.02
Presencia De Otros Apoyos												
Si	30	50.85	0	0.97	0.10	0.21	0.77	0.83	0.33	0.47	0.67	0
No	26	44.07	0	0.92	0	0.23	0.69	0.73	0.50	0.42	0.73	0.04