



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



EVALUACION DE LA ALIANZA PARA EL CAMPO 2001



**Informe de Evaluación Estatal
Apoyo al Desarrollo Rural**

Colima

Octubre de 2002



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

SAGARPA



EVALUACIÓN DE LA ALIANZA PARA EL CAMPO 2001

Programa Apoyo al Desarrollo Rural

Colima

Directorio

GOBIERNO DEL ESTADO DE COLIMA

Lic. Fernando Moreno Peña
Gobernador Constitucional del Estado

Ing. Lorenzo Hernández Arreguín
Secretario de Desarrollo Rural

Ing. Fernando Martínez Pacheco
Director de Apoyo a Productores de la
Secretaría de Desarrollo Rural

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

C. Javier Bernardo Usabiaga Arroyo
Secretario

Ing. Francisco López Tostado
Subsecretario de Agricultura

Ing. Joel Ávila Aguilar
Coordinador General de Enlace y Operación

M.V.Z. Renato Olvera Nevárez
Director General de Planeación y Evaluación

Ing. José de Jesús Romo Santos
Director General de Desarrollo Rural

Ing. Alberto Navarro Córdova
Subdelegado Agropecuario.
Encargado del Despacho de la Delegación de la
SAGARPA en el Estado

SUBCOMITÉ ESTATAL DE EVALUACIÓN

Ing. Alberto Navarro Córdova	Presidente del SEE
Ing. Humberto Bueno Trujillo	Representante del Gobierno del Estado
Ing. Marco A. Sincio Moreno	Subdelegado de Planeación y Desarrollo Rural. Secretario Técnico del SEE
M.C. José de Jesús Ramírez Vaca	Coordinador
Sr. Inocencio Espinosa Radillo	Coordinador de la Comisión Agrícola del COAGRO
Sr. Eusebio Sánchez Gaitán	Coordinador de la Comisión Ganadera del COAGRO
Ing. Felipe Alfonso Félix Castro	Coordinador de la Comisión de Transferencia de Tecnología del COAGRO
Sr. Ignacio Vaquero Landaverde	Coordinador de la Comisión de Sanidades del COAGRO
Sr. Ricardo Galindo Velasco	Presidente de la Unión Productores de arroz del Estado de Colima
Sr. Alejandro Beltrán Medina	Presidente del Comité Estatal de Sanidad Vegetal
M.C. José de Jesús Lomelí Peña	Universidad de Colima, Vocal Académico
M.C. José Zapata Altamirano	Vicepresidente del CIAM, Vocal Académico
M.V.Z. Jesús Octavio Urzúa Torres	Presidente del Colegio de Médicos Veterinarios Zootecnistas, Vocal Académico

ESTE ESTUDIO FUE REALIZADO POR LA ENTIDAD EVALUADORA ESTATAL

**Unidad de Investigación, Capacitación y Evaluación para el
Desarrollo Rural, Sociedad Civil**

(UNICEDER S. C.)

Dr. Santos Martínez Tenorio

Director de la empresa

Lic. Martín Díaz Castillo

Director del proyecto

Consultores

Dr. Santos Martínez Tenorio

Ing. Jonatan Blas Cortes

ENTIDAD SUPERVISORA

Subcomité Estatal de Evaluación del Estado de Colima

Prólogo

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

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

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

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

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

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

Proyecto FAO-SAGARPA
UTF/MEX/050/MEX

Índice de contenido

	Pág.
Siglas.....	vi
Presentación.....	vii
Resumen ejecutivo.....	1
Capítulo 1 Introducción.....	5
1.1 Fundamentos y objetivos de la evaluación.....	5
1.2 Alcances, utilidad e importancia de la evaluación.....	6
1.3 Temas sobre los que enfatiza la evaluación.....	7
1.4 Metodología de evaluación aplicada.....	7
1.5 Fuentes de información utilizadas en el informe.....	7
1.6 Métodos de análisis de la información.....	8
1.7 Descripción del contenido del informe.....	8
Capítulo 2 Entorno estatal para la operación del Programa en 2001.....	9
2.1 Principales elementos de política sectorial, estatal y federal.....	9
2.1.1 Objetivos.....	9
2.1.2 Programas que instrumenta la política rural.....	10
2.1.3 Población objetivo de los programas.....	10
2.1.4 Disponibilidad y priorización de los recursos.....	10
2.2 Contexto institucional en el que se desarrolló el Programa.....	11
2.2.1 Instancias federales y estatales en la operación del Programa.....	11
2.2.2 Organizaciones de productores.....	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 Mercados de bienes e insumos relacionados.....	13
2.3.5 Infraestructura disponible.....	13
2.3.6 Condiciones agroclimáticas.....	14
2.3.7 Potencial productivo de las actividades relacionadas con el Programa.....	14
Capítulo 3 Características del Programa en el Estado.....	15
3.1 Descripción del Programa: objetivos, problemática, presupuesto, beneficiarios y componentes.....	15
3.1.1 Objetivos del Programa.....	15
3.1.2 Problemática que el Programa intenta atender.....	15
3.1.3 Presupuesto, beneficiarios y subprogramas.....	16

	Pág.
3.2 Antecedentes y evolución del Programa en el Estado	16
3.3 Instrumentación y operación del Programa en 2001	17
3.4 Población objetivo.....	18
3.5 Componentes de apoyo	19
3.6 Metas físicas y financieras, programadas y realizadas.....	20
3.7 Cobertura geográfica del Programa	20
Capítulo 4 Evaluación de la operación del Programa.....	21
4.1 Planeación del Programa.....	21
4.1.1 Complementariedad entre el Programa y la política sectorial estatal.....	21
4.1.2 Complementariedad del Programa con otros programas de la Alianza.....	21
4.1.3 Uso de diagnósticos y evaluaciones previas	22
4.1.4 Objetivos, metas y plazos	22
4.1.5 Focalización: actividades, regiones, beneficiarios y apoyos diferenciales	22
4.2 Procesos de operación del Programa en el Estado	23
4.2.1 Operación del Programa en el marco de la política de federalización	23
4.2.2 Arreglo institucional	24
4.2.3 Difusión del Programa.....	25
4.2.4 Gestión de solicitudes y apoyos.....	25
4.2.5 Otorgamiento de apoyos.....	25
4.2.6 Seguimiento del Programa.....	26
4.2.7 Solicitudes recibidas y atendidas	26
4.2.8 Solicitudes no atendidas y razones, estrategia para el seguimiento de solicitudes no atendidas	27
4.3 Perfil de los beneficiarios.....	27
4.4 Satisfacción con el apoyo.....	32
4.5 Participación de productores y proveedores en la planeación y operación del Programa	33
4.6 Correspondencia entre los apoyos del Programa y las necesidades de los productores	34
4.7 Evaluación global de la operación del Programa.....	34
4.8 Conclusiones y recomendaciones	35
Capítulo 5 Evaluación de resultados.....	36
5.1 Principales resultados de las acciones del Programa	36
5.2 Capitalización e inversión productiva.....	38
5.3 Cambio técnico e innovación en los procesos productivos.....	39

	Pág.
5.4 Permanencia de los apoyos y sostenibilidad de las inversiones.....	41
5.5 Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión.....	43
5.6 Cambios en producción y productividad atribuibles al apoyo.....	44
5.7 Cambios en el ingreso de la unidad de producción.....	45
5.8 Desarrollo de cadenas de valor.....	46
5.9 Contribución al empleo.....	47
5.10 Conversión y diversificación productiva.....	48
5.11 Conclusiones y recomendaciones.....	49
5.11.1 Conclusiones.....	49
5.11.2 Recomendaciones.....	51
Capítulo 6 Conclusiones y recomendaciones.....	52
6.1 Conclusiones.....	52
6.2 Recomendaciones.....	55
Bibliografía.....	58

Índice de cuadros

	Pág.
Cuadro 3-2-1. Evolución del Programa en la entidad	16
Cuadro 4-3-1. Tamaño y estructura de edades de las familias de la muestra	28
Cuadro 4-3-2. Servicios con los que cuenta la vivienda	29
Cuadro 4-3-3. Ingreso promedio mensual familiar	29
Cuadro 4-3-4. Importancia de las actividades productivas	29
Cuadro 4-3-5. Régimen de humedad por tipo de tenencia de la tierra.....	30
Cuadro 4-3-6. Inventario disponible por unidad de producción familiar para realizar actividades agropecuarias	31
Cuadro 4-3-7. Valor del inventario productivo.....	31
Cuadro 4-3-8. Destino de la producción	32
Cuadro 4-4-1. Reconocimiento de la calidad del apoyo	32
Cuadro 4-4-2. Reconocimiento de la oportunidad en la entrega del apoyo	33
Cuadro 5-1-1. Resultados logrados con las acciones del Programa.....	37
Cuadro 5-1-2. Análisis de varianza.....	38
Cuadro 5-2-1. Inversión promedio adicional	38
Cuadro 5-2-2. Indicadores de capitalización e inversión productiva.....	39
Cuadro 5-3-1. Cambio técnico e innovación en los procesos productivos	40
Cuadro 5-3-2. Aspectos de la producción en que se observaron cambios como producto del Programa.....	41
Cuadro 5-4-1. Permanencia, funcionamiento, calidad, sostenibilidad y aprovechamiento del apoyo	42
Cuadro 5-4-2. Grado de uso e índice de aprovechamiento de la capacidad del bien obtenido con el apoyo (AC).....	42
Cuadro 5-4-3. Valoración de la asistencia técnica recibida (VS)	43
Cuadro 5-5-1. Desarrollo de capacidades	43
Cuadro 5-5-2. Desarrollo de capacidades	44
Cuadro 5-6-1. Cambios en producción y productividad atribuibles al apoyo.....	45
Cuadro 5-6-2. Cambios en producción y productividad	45
Cuadro 5-7-1. Cambios en el nivel de ingresos de la unidad de producción.....	46
Cuadro 5-8-1. Índices del desarrollo de cadenas de valor	47
Cuadro 5-8-2. Aspectos de la producción, comercialización y transformación del producto en que se reportaron cambios	47

	Pág.
Cuadro 5-9-1. Cambios en el nivel de empleo como consecuencia del apoyo	48
Cuadro 5-10-1. Cambios de especie o de actividad debidos a la participación en el Programa.....	49
Cuadro 5-10-2. Motivos para no cambiar de especie o actividad	49

Índice de figuras

	Pág.
Figura 3-3-1. Estructura operativa del Programa en el Estado	17
Figura 4-2-2-1. Flujograma de operación del PADER en el Estado de Colima.....	24

Índice de anexos

Anexo 1 Metodología de la evaluación
Anexo 3 Cuadros de resultados
Anexo 4 Indicadores

Siglas

APC	Programa Alianza para el Campo
ASERCA	Apoyos y Servicios a la Comercialización
BANRURAL, S. N. C.	Banco Nacional de Crédito Rural, Sociedad Nacional de Crédito
CADER	Centro de Apoyo al Desarrollo Rural
CEA	Consejo Estatal Agropecuario
CEDR	Comisión Estatal de Desarrollo Rural
CNA	Comisión Nacional del Agua
CONAPO	Consejo Nacional de Población
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
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
PADER	Programa de Apoyo al Desarrollo Rural
PEA	Población Económicamente Activa
PESPRO	Programa de Extensionismo y Servicios Profesionales
PIB	Producto Interno Bruto
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PROCAMPO	Programa de Apoyos al Campo
PROGRESA	Programa de Educación, Salud y Alimentación
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.
SEE	Subcomité Estatal de Evaluación
SPR	Sociedad de Producción Rural
SSS	Sociedad de Solidaridad Social
UA	Unidad de Apoyo
UNICEDER S. C.	Unidad de Investigación, Capacitación y Evaluación para el Desarrollo Rural, Sociedad Civil
UPR	Unidad de Producción Rural

Presentación

El presente documento contiene la evaluación del Programa de Apoyo al Desarrollo Rural del Estado de Colima 2001, inicia con un resumen ejecutivo que contiene los indicadores más sobresalientes de la evaluación, donde se refleja la idea principal 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. Se elaboró bajo la metodología a cargo de la Unidad de Apoyo Central FAO-SAGARPA.

El propósito fundamental del presente estudio es determinar los índices de desempeño del Programa, a través de la colecta de información, donde se toma metas físicas y financieras, impacto y sostenibilidad de las acciones para determinar si se cumplieron las metas establecidas. Todo lo anterior, con el objetivo central de proponer acciones tendientes a mejorar en un futuro la efectividad del Programa, y apoyo en la toma de decisiones.

La UNICEDER, S.C. desea dejar constancia de su agradecimiento al Subcomité Estatal de Evaluación, por las facilidades otorgadas para la realización del presente trabajo, así como a los funcionarios de la Secretaría de Desarrollo Rural del Gobierno del Estado de Colima, de la Delegación Estatal de la SAGARPA, de los Distritos de Desarrollo Rural y de los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural; en particular, agradecemos al M.C. José de Jesús Ramírez Vaca 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, ya que son ellos la parte fundamental y el eje de acción del mismo.

Resumen ejecutivo

Indicadores de la evaluación

Crterios	Indicadores	Valor
Presupuesto ejercido (pesos)	Total	31'723,234
	Aportación Federal	7'293,008
	Aportación Estatal	1'094,254
	Aportación de los productores	16'042,964
Número de beneficiarios	Total de beneficiarios	2,192
	Ejidatarios	1,990
	Pequeños propietarios	111
	Comuneros	91
Apoyos otorgados (unidad)	Producción primaria	N.d.
	Transformación y/o agregación de valor	N.d.
Operación del Programa	Satisfacción con el apoyo (%)	83.6
	Cobertura de metas físicas (%)	73.0
	Cobertura de metas financieras (%)	93.1
Resultados e impactos productivos y socioeconómicos	Presencia de inversión adicional (%)	15.7
	Presencia de cambio en las técnicas (%)	20.7
	Permanencia del apoyo (%)	97.14
	Desarrollo de capacidades (%)	12.11
	Presencia de cambios en productividad (%)	65.7
	Presencia de cambios en producción (%)	67.9
	Presencia de cambios en calidad (%)	72.1
	Frecuencia de cambios en el ingreso (%)	2.1
	Incremento en el ingreso (%)	11.86
	Índice de acceso a insumos y servicios	3.0
	Índice de postproducción y transformación	14.6
	Índice de comercialización	1.1
	Índice de información de mercados	0.7
	Índice general de desarrollo de cadenas de valor	19.5
	Incremento al empleo debido al apoyo (%)	1.1
Presencia de conversión productiva (%)	3.6	
Fechas	Firma del Anexo Técnico (inicio del Programa)	16/04/01
	Recepción del primer apoyo	02/07/01
	Avance del Programa	16/05/02

Fuente: UNICEDER S.C., con base en información oficial y resultados de evaluación.
N.d.: No disponible.

El PADER se instrumentó en el Estado de Colima desde 1996 en el marco del Programa de la Alianza para el Campo, como un programa de Desarrollo Rural, el cual ha ido tomando fuerza hasta la fecha, convirtiéndose en el Programa al que más recursos se le asignaron para su ejercicio 2001. Ha sido un pilar fundamental para el desarrollo de proyectos de otros programas, entre los que destacan el PCE y PEAT (ahora PESPRO), Mujeres y Jóvenes en el Desarrollo Rural, otorgando apoyos muy diversos y variados para todo tipo de actividades y de fácil acceso para la población más vulnerable de la Entidad, cuya cobertura geográfica ha sido del 100%.

La evaluación se llevó a cabo para determinar el desempeño general del PADER 2001 en el Estado de Colima, conocer sus principales resultados e impactos, además de conocer su eficiencia operativa de acuerdo a las Normas de Operación 2001. Asimismo, se pretende emitir elementos de juicio que sirvan en la toma de decisiones fundamentadas para aplicar medidas correctivas, de mejoramiento en su instrumentación futura o de su eliminación. Para la detección de hallazgos se aplicaron dos métodos: cualitativos y cuantitativos, que constaron en la colecta de fuentes documentales relacionadas con el PADER en su ejercicio 2001 y la aplicación de 140 encuestas a beneficiarios, 7 funcionarios y 4 proveedores, lo cual permitió desarrollar el análisis de los resultados obtenidos.

Entorno estatal para la operación del Programa en 2001

Como una prioridad en el Estado, en 2001 se instrumentó el PADER con un monto mayor que el resto de los programas ejecutados en la entidad, en el marco de los programas federalizados de la APC, con una participación tripartita entre gobiernos Federal, Estatal y los beneficiarios.

En congruencia con el Plan Estatal de Desarrollo, los objetivos principales del Programa se vinculan directamente con los del sector agropecuario mencionados en dicho Plan, en el que se da prioridad a la capitalización de las unidades productivas y un fuerte impulso a la agroindustria, la cual cuenta, por su ubicación geográfica y características fisiográficas, con un alto potencial en la generación de productos agrícolas susceptibles de la agregación de valor como: hortalizas, frutales y granos básicos, además, cuenta con un eficiente sistema de comunicación que facilita la distribución de los productos generados.

De esta forma, el Programa está orientado al apoyo tanto de actividades agropecuarias como no agropecuarias de la población más vulnerable que habite en las regiones con potencial productivo relativo, consideradas de atención prioritaria en las Reglas de Operación, otorgándole mayor peso a las actividades de transformación de la producción primaria y generen valor agregado.

Para Colima se definieron siete municipios prioritarios, uno de ellos clasificado como región indígena, no obstante, apoyo también al resto de los municipios no considerados. Cabe destacar, que una de las características que influyó de manera favorable para la operación del Programa fue su eficiente arreglo interinstitucional, basado en una muy buena coordinación, la cual se ejerce en la toma de decisiones de los órganos colegiados en donde participan todas las instituciones involucradas, que son: el Consejo Estatal Agropecuario, la Comisión Estatal de Desarrollo Rural y el Comité Técnico del Fondo de Fomento Agropecuario del Estado.

Características del Programa en el Estado

El Programa buscó como uno de sus propósitos fundamentales mejorar la calidad de vida, la capacidad de gestión y el ambiente físico de los habitantes de las zonas rurales, a fin de lograr mayor desarrollo de capital físico y humano. Con esto pretendió alcanzar mayor

equidad en la distribución del ingreso, abatir la pobreza de manera directa y sostenida, y permitir que la población tenga mayor acceso a servicios básicos y bienes públicos. Por lo tanto, se planteó como objetivo apoyar con un enfoque productivo, la capitalización y la aplicación de tecnologías apropiadas para la población rural de menor desarrollo relativo, incluyendo la atención a grupos vulnerables como las mujeres, jóvenes, indígenas y jornaleros, así como al fortalecimiento de la organización y el desarrollo de procesos para la integración de las cadenas producción-consumo.

Los beneficiarios apoyados fueron principalmente ejidatarios y comuneros individuales con superficie de temporal en su mayoría, y en menor escala a pequeños propietarios. Los productos proporcionados beneficiaron las actividades que ya realizaban los productores con anterioridad, los cuales se orientaron a la adquisición de equipo, maquinaria, herramientas y materiales para la rehabilitación y construcción de infraestructura básica.

Asimismo, el presupuesto ejercido al 16 de mayo 2002 fue de 8'387,262 pesos, con el cual se atendieron a 2,192 beneficiarios, bajo el esquema de siguientes subprogramas: Sistema de Traspaso Familiar, Agronegocios Agrícolas, Agronegocios Pecuarios, Agricultura Sostenible y Reconversión Productiva, Productos Agropecuarios Comercialmente No Tradicionales, Jóvenes en el Desarrollo Rural y Red Nacional en el Desarrollo Rural.

Evaluación de la operación del Programa

En cuanto a la operatividad del Programa se contó con una infraestructura basada primordialmente en una eficiente coordinación interinstitucional, lo cual incidió en la agilización del trámite provocando una alta satisfacción de los solicitantes, puesto que les resultó fácil este proceso. El PADER atendió a la población más desprotegida del medio rural del Estado con o sin acceso a la tierra, siendo éstos principalmente de zonas marginadas. Además, se complementó de manera directa con los programas de MDR y PESPRO, pues es su principal proveedor de recursos para la implementación de proyectos integrales sustentables.

La efectividad del Programa estuvo determinada por el cumplimiento de sus metas, la focalización y cobertura geográfica, las cuales tuvieron una calificación muy satisfactoria, pues se ejecutó de acuerdo a lo programado; sin embargo, se realizaron algunos ajustes en la consecución de metas por componentes, ya que la demanda de apoyos para la actividad primaria rebasó a la de apoyos para la actividad de transformación y generación de valor, teniendo poca repercusión en este aspecto, debido a la falta de instrumentos de apoyo para definir la planeación del Programa con base en un diagnóstico que detecte las necesidades de los productores.

Evaluación de los resultados e impactos del Programa

La unidad básica beneficiada con los productos proporcionados por el Programa fue la Unidad de Producción Familiar, misma en la que se manifiestan los resultados e impactos del Programa, con base en los objetivos planteados. Por lo tanto, de acuerdo con la

evaluación, se detectó que el bien permanece en propiedad del beneficiario en la mayoría de los casos sin considerar a aquéllos que recibieron insumos o especies vivas, las cuales ya no están en pertenencia; asimismo, los apoyos se encontraron funcionando satisfactoriamente, es decir, que los resultados que se presentaron se dieron con base en su utilidad. Otro factor que influyó en el nivel de impacto fueron los servicios de apoyo a la producción, los cuales se proporcionaron a una cuarta parte de la población beneficiada, de igual forma, hubo una contribución mínima del PADER en el desarrollo de cadenas de valor, no obstante, se reportó un incremento en la producción y productividad de una mayoría de los beneficiarios.

Por otro lado, el impacto en la capitalización se generó con la inversión adicional realizada por un 15.7% de los beneficiarios, generando al mismo tiempo un arraigo a la comunidad de un 6.9%, logrando que se mantuvieran trabajando tres personas por UPF. De igual forma, sólo un 2.1% mejoró su ingreso, manifestándose en un incremento del 11.8%, el cual fue muy bajo. Por último, se observó que un 15% cambió sus técnicas y procesos productivos debido al apoyo.

Conclusiones y recomendaciones

En general los resultados que tuvo el Programa en cuanto a producción, productividad y calidad en los productos generados con la aplicación de los bienes proporcionados por el PADER fueron satisfactorios, ya que si bien no se reportó un alto incremento al momento de la evaluación, los beneficiarios tienen las expectativas en que se logrará dicho cambio, no obstante, el impacto en cuanto al mejoramiento del nivel de vida de las unidades de producción apoyadas no fue satisfactorio, ya que sólo una baja proporción manifestó lograr un incremento en el empleo, en el ingreso y en la diversificación de la producción.

Por otro lado, en cuanto a los impactos en la transformación y generación de valor agregado, fue también muy reducido el impacto, puesto que hay buenos resultados por el propio potencial del Estado; sin embargo, el desarrollo de este aspecto es muy limitado, lento e incipiente, no obstante, hubo proyectos con muy buenos resultados.

Por lo tanto, se recomienda difundir o inducir con mayor ímpetu la creación de proyectos integrales sustentables que fomenten el desarrollo de actividades de transformación y generación de valor agregado, sobre una base sólida de personal capacitado que apoye el desarrollo de los proyectos de manera permanente, para que proporcionen una seguridad de los participantes en continuar con el proyecto.

Es indudable que por las características de la región existe un alto potencial productivo; sin embargo, la tradición de los productores es continuar con los cultivos conocidos y realizando las mismas actividades, siendo la diversificación un tema de temor por el riesgo a fracasar, por lo que se recomienda fomentar un esquema que proporcione seguridad en la comercialización de los productos generados, o bien, incorporar a estos productores en proyectos con cadenas de valor, capacitándolos de acuerdo a su producción y necesidades.

Capítulo 1

Introducción

El presente documento consiste en la presentación de la evaluación del Programa de Apoyo al Desarrollo Rural del Estado de Colima implementado en el ejercicio 2001 como parte del grupo de programas de Desarrollo Rural de la Alianza Para el Campo. En este capítulo se presentan las bases de la evaluación como: fundamentos, objetivos, alcances, utilidad e importancia, temas sobre los que enfatiza, metodología utilizada, fuentes y métodos de análisis de la información y, en el resto de los capítulos, se desarrollarán y analizarán los diferentes procesos de planeación, instrumentación y operación del Programa, resultados alcanzados e impactos generados.

1.1 Fundamentos y objetivos de la evaluación

Los objetivos que se plantearon en la Alianza son: incrementar progresivamente el ingreso de los productores, incrementar la producción agropecuaria a una tasa superior a la del crecimiento demográfico, producir suficientes alimentos básicos para la producción y fomentar las exportaciones de los productos del campo, esto bajo un marco institucional basado en la eficiente coordinación entre dependencias estatales y federales como parte de el impulso a la descentralización de funciones.

El fundamento legal que da origen a las evaluaciones se define en el presupuesto de egresos de la federación para el ejercicio 2001, en su Capítulo V, Art. 64, Fracción IV publicado en el diario oficial de la federación, el cual establece el carácter obligatorio que tiene la realización de las evaluaciones de la APC. De igual forma en los documentos normativos de los programas se establecen los aspectos a los cuales se deben atender en dichas evaluaciones y, en ese sentido, la SAGARPA como instancia normativa definió el esquema organizativo en coordinación con la FAO y los gobiernos estatales, generando los términos de referencia para la contratación de las empresas evaluadoras externas (EEE), con la finalidad de llevar a cabo la evaluación bajo un mismo marco metodológico, que además permita generar el mismo tipo de información en las diferentes entidades, con la intención hacer una agregación de la misma para la evaluación nacional.

Los objetivos de la evaluación con base en la guía para la elaboración del informe final fueron diseñados por la Unidad Apoyo FAO, son los siguientes:

La evaluación tiene como finalidad la formulación de propuestas que contribuyan a la orientación de la política sectorial, sugieran cambios en la operación de los programas de la APC y que brinden elementos de juicio para definir prioridades en la asignación de recursos públicos destinados a fortalecer la producción agropecuaria. En ese sentido los objetivos son los siguientes:

- Apoyar al diseño y la formulación de una política agropecuaria de mediano plazo, con base en las prioridades surgidas de la evaluación de la APC.
- Proporcionar elementos de juicio para una asignación más eficiente de los recursos entre los distintos programas de la APC, con la finalidad de incrementar sus impactos.
- Proponer medidas correctivas para la operación de la APC, que contribuyan a mejorar su eficiencia operativa, su adecuación al proceso de federalización y descentralización, la participación de los productores y sus efectos sobre la institucionalidad para el desarrollo agropecuario y rural.

1.2 Alcances, utilidad e importancia de la evaluación

La evaluación del Programa se centra principalmente en la operación del mismo, no obstante se analizan los diferentes procesos de su ejecución, comenzando desde su planeación, instrumentación, operación, resultados e impacto, lo cual nos reflejará la participación de todos los agentes e instancias involucradas y su influencia en el desempeño del PADER.

El proceso de evaluación se restringió a un período de tiempo relativamente corto, en el que, con base en un marco metodológico definido por la Unidad de Apoyo FAO, se intentan medir los resultados más importantes del Programa y su impacto, los cuales se derivan de sus propios objetivos y metas establecidos y, de las acciones y esfuerzos encaminadas a lograrlos.

Cabe mencionar que los indicadores calculados son valores generados que no tienen parámetros comparativos, es decir, no existen estándares predefinidos que faciliten su interpretación, sin embargo, en el desarrollo del análisis de la información, se realiza una comparación con otros estados, los cuales sirven de parámetros de referencia.

El producto de la evaluación es la detección de deficiencias y fortalezas en todos sus procesos, lo cual contribuye a la generación de recomendaciones para cambiar, modificar o eliminar, en su caso, las actividades que limiten o no permitan el logro de los objetivos y metas del Programa de una manera eficiente, asimismo, en el caso de los resultados e impacto de los apoyos proporcionados, la evaluación permitirá redefinir las líneas de acción, sobre todo en aquéllas en las que no impacten en las unidades productivas. En cambio, sobre las acciones en las que se detecten resultados e impactos favorables se les podrá impulsar en igual o mayor medida. Por lo tanto, la utilidad de la evaluación radica en la toma de decisiones con bases sustentadas en los resultados de la misma, pues se generan datos y se analizan con base en el método científico.

La importancia de la evaluación radica en su propia utilidad, que facilita la toma de decisiones a partir de los juicios emitidos, sustentados en los resultados obtenidos, sobre todo cuando son congruentes con los objetivos que se plantearon en el PADER. Asimismo, la evaluación permite identificar el grado de cumplimiento de la normatividad en función de la población atendida. Además, de que es la única forma de obtener información directa

o de primera fuente para conocer lo que está sucediendo con el Programa, con la cual se apoye la sostenibilidad de su continuación o se determine su conclusión.

1.3 Temas sobre los que enfatiza la evaluación

Los temas de mayor énfasis o interés de la evaluación se refieren a los aspectos administrativo-operativos, los resultados e impacto a nivel de productor, así como la satisfacción de los beneficiarios de los apoyos otorgados en el Programa. Es decir, el desempeño general en todos sus procesos, desde la planeación hasta la conclusión del ejercicio; el impacto, en los aspectos que se plantearon atender en los objetivos del PADER 2001, que son: contribuir al cambio tecnológico, incrementar la productividad, el ingreso y el bienestar familiar, a través del uso de prácticas y tecnologías sustentables y, la satisfacción de los beneficiarios sobre los resultados obtenidos, calidad del apoyo y la oportunidad de su entrega.

1.4 Metodología de evaluación aplicada

El diseño metodológico utilizado fue el definido por la UA FAO, que se refiere a un estudio de tipo cuasiexperimental, porque permite realizar cambios o ajustes al Programa en su instrumentación futura; comparativo; transeccional, por realizarse solamente una vez en un momento determinado y; longitudinal al mismo tiempo, pues se analizan sus diferentes procesos a lo largo de su operación; con un enfoque retrospectivo, en el que se procura medir la evolución con respecto a los años anteriores.

Los métodos para la recopilación de información fueron cualitativos y cuantitativos. El cuestionario fue el instrumento utilizado, el cual se ordenó de tal manera que las preguntas realizadas se definieron con base en los criterios que permitieran concentrar la información suficiente para el cálculo de indicadores de interés para la evaluación del desempeño e impacto del Programa. El método de muestreo también fue definido por la UA FAO, al igual que la configuración de la mascarilla y sistema de captura en Lotus Notes, así como la guía para la elaboración del informe de la evaluación.

1.5 Fuentes de información utilizadas en el informe

Las fuentes de información utilizadas para la elaboración de los análisis y documento final fueron: guía para la elaboración del informe; Reglas de Operación de la APC 2001; Guía normativa del PADER 2001; Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006; Plan Estatal de Desarrollo 1998-2003; Programa de Desarrollo Sectorial; información estadística sobre el sector agropecuario estatal (censo agropecuario, censo de población y censos económicos); CONAPO (índices y grados de marginación); anexos técnicos 1997-2001; información documental generada por el Programa (actas de reuniones de la CDR, expedientes de apoyos otorgados, informes de avances e informes de cierres físico y financieros); entrevistas a no beneficiarios (funcionarios y proveedores); encuestas aplicadas a beneficiarios del Programa (muestra estadística) y, observaciones directas en campo.

1.6 Métodos de análisis de la información

Los métodos de análisis de la información utilizados fueron: los cualitativos, basados en la recabación de información de fuentes secundarias relacionadas con el PADER en el Estado de Colima, para realizar los análisis y comparaciones pertinentes, para la elaboración de indicadores de desempeño relacionados con los documentos programáticos del Programa al nivel del Estado de Colima, asimismo, se realizaron entrevistas informales y semiestructuradas a los diferentes funcionarios de las instituciones o órganos colegiados conformados para operar el Programa, así como observación directa en campo de los apoyos y proyectos que se conformaron con los productos proporcionados, correspondiendo esto a la aplicación de los métodos cuantitativos.

La información que se generó de las encuestas y entrevistas a los participantes en el Programa se utilizó para conformar la base de datos en el programa de cómputo SPSS que permitió realizar los análisis estadísticos, tanto a nivel descriptivo como de tablas de frecuencia para buscar regularidades, pruebas de contingencia, comparación de medias y análisis de varianza. El análisis cuantitativo se centró en detectar tendencias, asociaciones entre variables, comparaciones y diferencias significativas.

Como la naturaleza del Programa es de carácter social, se utilizaron variables de clasificación para analizar en qué forma intervienen en los resultados e impactos obtenidos, puesto que la mayoría de las variables tienen una relación directa con el perfil del beneficiario.

1.7 Descripción del contenido del informe

El documento consta de seis capítulos y un resumen ejecutivo, en el que se concentra de manera resumida los aspectos más relevantes del documento en extenso. En el primer capítulo se presentan los fundamentos legales que dan sustento a la evaluación del Programa, sus alcances, utilidad e importancia, objetivos, metodología y métodos de análisis de la información; en el segundo capítulo se desarrolla el marco de referencia en el cual se llevó a cabo el PADER en su ejercicio 2001, abarcando el contexto institucional, económico, del sector rural en el Estado de Colima, política estatal, sectorial y federal, enfatizando en las actividades apoyadas por el Programa, así como en las regiones en las que se instrumentó. En el capítulo tres se hace la caracterización del PADER en su ejercicio 2001, su evolución con respecto a los años en que ha operado y se trata la problemática que se pretendió atender, sus objetivos y los aspectos más importantes de su instrumentación; en el capítulo cuatro se realiza la evaluación de la operación, con base en la cadena de decisiones de su funcionamiento administrativo y operativo, se analiza el apego a la normatividad y la correspondencia entre las acciones del Programa y sus objetivos, así como con la orientación de la política sectorial estatal y federal. Los resultados e impactos del Programa se mencionan en el capítulo cinco y, por último, el capítulo seis contiene las conclusiones y recomendaciones finales.

Capítulo 2

Entorno estatal para la operación del Programa en 2001

En este capítulo se describe el entorno programático federal que enmarca la ejecución del Programa de Apoyo al Desarrollo Rural (PADER) en el Estado de Colima, pues corresponde al contexto en el cual se éste se desarrolló, en congruencia con la política sectorial y estatal y la problemática que se intenta solucionar con el Programa.

2.1 Principales elementos de política sectorial, estatal y federal

Las políticas de apoyo al sector rural tratan de impulsar el desarrollo económico de los sectores más desprotegidos y que cuentan con potencial productivo. Con esta visión se pretende impulsar el desarrollo en el campo, por ello el PADER contempla apoyos, tanto para proyectos que consideren actividades primarias como para proyectos de transformación, sin limitarse únicamente al sector agropecuario.

Los indicadores de la pobreza en México durante el año 2000 indican que un 55% de la población recibe un ingreso inferior a dos salarios mínimos mensuales; 47.5% vive en condiciones de hacinamiento; y cerca de un 12% no cuenta con agua entubada ni con drenaje¹. Con la finalidad de atender los problemas del campo, en el PND se plantean una serie de objetivos, que atacan estas carencias desde una perspectiva integral, sustentable, participativa y de desarrollo regional, la cual es congruente con lo planteado en el Programa Sectorial, el cual menciona que la pobreza rural es causa del bajo desempeño de la estructura socio-productiva del sector, por lo que se requiere que las políticas rebasen el fomento a la producción primaria, aspecto que tanto el Programa de Desarrollo Estatal como el PADER plantean atender de manera prioritaria, al proporcionar recursos en mayor magnitud a los proyectos de transformación y generación de valor agregado.

2.1.1 Objetivos

El objetivo del Plan Sectorial es: propiciar un desarrollo económico y productivo sostenible en el desarrollo rural mediante la promoción de proyectos de inversión rural, fortalecimiento organizativo y capacitación, por lo que en congruencia con éste, el Plan sectorial del Estado busca el desarrollo integral del medio rural, incrementar el ingreso de su población, revitalizar el crecimiento económico y la generación de empleos, propiciar el aprovechamiento sustentable de los recursos agropecuarios, elevar el nivel de vida y reducir la dependencia tecnológica del sector; en este contexto, el PADER también ordena sus objetivos al logro de los mismos aspectos, sin embargo, este Programa no contempla proporcionar servicios de capacitación y asistencia técnica, por lo que es importante su complementariedad con los demás programas de desarrollo rural y de la APC, en general.

¹ XII Censo General de Población y Vivienda, 2000. Tabulados básicos nacionales.

2.1.2 Programas que instrumenta la política rural

Existen tres programas de la política de apoyo al medio rural: PROCAMPO, que consiste en un subsidio directo que el Gobierno Federal otorga a través de la SAGARPA a los productores del campo con el objetivo de apoyar a los de más bajos ingresos y que destinan su producción al consumo familiar, fomentando la diversificación de cultivos; PROGRESA, es un programa que ataca directamente a la pobreza, abarcando aspectos de salud, alimentación y educación y; la APC, que es el Programa de participación tripartita entre los gobiernos Federal, Estatal y los beneficiarios, fomentando actividades agrícolas, ganaderas, de desarrollo rural, sanidad agropecuaria, investigación y transferencia de tecnología, además del Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera y, el programa de Promoción de las Exportaciones Agropecuarias, constituidos en 36 programas.

2.1.3 Población objetivo de los programas

La APC atiende las demandas de los productores y sus organizaciones económicas, así como las políticas para el sector agropecuario en sus distintos niveles. La población objetivo a atender se define por los productores de bajos ingresos con criterios de desarrollo rural. Para Colima se concentra en las áreas definidas en las Reglas de Operación 2001 como regiones y municipios prioritarios para el PADER en el Estado, en los que encontramos al municipio de Ixtlahuacan como región indígena y a los municipios de Colima, Comala, Cuauhtémoc, Manzanillo, Minatitlán y Villa de Álvarez. Sin embargo, en la entidad se atendieron a los 10 municipios que la constituyen, es decir, tuvo una cobertura más amplia, de acuerdo a las necesidades estatales, atendiendo, con base en las reglas de operación, a los habitantes considerados como pertenecientes a los grupos vulnerables.

2.1.4 Disponibilidad y priorización de los recursos

Los recursos destinados al sector agropecuario durante el ejercicio 2001 se asignaron de la siguiente manera: PROCAMPO 11,794'600,000 pesos, PROGRESA 5,317'691,900 pesos, APC 4,273'068,000 pesos y el Programa de Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria (ASERCA) 4,780'760,000 pesos, por lo tanto, los recursos más importantes por su magnitud son los destinados a PROCAMPO, quedando la APC hasta el cuarto lugar.

En ese contexto, la APC 2001 distribuyó sus recursos por grupos de programas de la siguiente manera: 40.7% Desarrollo Rural; 24.3% Fomento Agrícola; 15.4% Fomento Ganadero; 10.9% Sanidad Agropecuaria y, el resto 8.71%. De tal análisis se desprende que la disponibilidad y prioridad de los recursos esta enfocada principalmente a los programas de Desarrollo Rural, ya que los gobiernos Federal y estatales tienen como prioridad impulsar el desarrollo integral del sector rural, tomando como propósito primordial mejorar el bienestar de los habitantes de este medio, mejorando paulatinamente su nivel de vida.

Mientras que, a nivel estatal, la distribución de recursos se realizó de la siguiente manera: un 64.6% del recurso se asignó a los programas federalizados y el 35.4% a los de ejecución nacional. En el primer caso un 34.5% fue para Desarrollo Rural, 24.7% para Fomento

Agrícola, 16.6% para Fomento Ganadero, 13.1% para Sanidades Agropecuarias y el resto se distribuyó en otros programas, lo que hace notar, al igual que la distribución nacional de recursos de la APC, una mayor asignación de recursos hacia el medio rural, destacando además, que el PADER es el que recibió más presupuesto.

2.2 Contexto institucional en el que se desarrolló el Programa

La APC es un esfuerzo institucional que permite el proceso de federalización del país y la coordinación interinstitucional, por lo tanto, el PADER en el Estado de Colima, se instrumentó bajo el esquema de gestión pública descentralizado, lo que conlleva al deslinde de responsabilidades por parte del Gobierno federal, las cuales retoma el Gobierno Estatal, municipios y organizaciones de productores.

2.2.1 Instancias federales y estatales en la operación del Programa

En los procesos de instrumentación del Programa intervienen diferentes instancias del orden federal y estatal, además de los diferentes órganos colegiados instituidos para hacer más eficiente su operatividad, como: **proceso de planeación**, el Consejo Estatal Agropecuario (CEA), la delegación estatal de la SAGARPA y la Secretaría de Desarrollo Rural; **proceso de instrumentación**, la delegación estatal de la SAGARPA y la Secretaría de Desarrollo Rural; **proceso operativo**, la Comisión de Desarrollo Rural, la Vocalía Ejecutiva de Desarrollo Rural, los Distritos de Desarrollo Rural y los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural y Prestadores de Servicios Profesionales de Asistencia Técnica; y **proceso de control y seguimiento**, la Comisión de Regulación y Seguimiento de la Comisión de Desarrollo Rural y el FOFAE.

En términos generales, la SAGARPA es la instancia normativa que interviene a través de su delegación en el Estado, tiene las responsabilidades de apoyar al Gobierno del Estado en la instrumentación del Programa, analizar y validar el programa-presupuesto de las regiones objeto del mismo y someterlo en la Subsecretaría de Desarrollo Rural, además de llevar a cabo la gestión del Anexo Técnico y Addendum; vigilar que los recursos asignados cumplan con los objetivos para los que fueron aprobados, entre otras. No obstante, en Colima se le atribuyó la responsabilidad de su operación.

2.2.2 Organizaciones de productores

Las organizaciones de productores que participaron en el Programa fueron principalmente grupos de trabajo que se conformaron para solicitar el apoyo, es decir, son grupos informales que no cuentan con un registro oficial y generalmente corresponden a productores que trabajan de manera individual, sin embargo, como resultado de los programas de Desarrollo Rural en el Estado, desde años anteriores se han venido conformando organizaciones de productores constituidos como Sociedades de Producción Rural (SPR) o Sociedades de Solidaridad social (SSS), las cuales también fueron

beneficiarias de los apoyos del PADER, éstas trabajaron primordialmente con proyectos productivos integrales.

2.3 Contexto económico para la operación del Programa

El sector agropecuario estatal no es la fuente generadora de divisas más importante en el Estado, ya que ocupa el séptimo lugar con respecto al resto de las actividades económicas, representando un 7.6% del PIB, siendo los sectores económicos más importantes por su aportación: los servicios comunales, sociales y personales (17.5%), seguido del sector comercio, restaurantes y hoteles (16.5%) y, del sector transporte, almacenamiento y comunicaciones; no obstante, basa su estructura productiva en la actividad agrícola, dadas las condiciones naturales de la región, donde se desarrollan una diversa variedad de cultivos, donde destacan por su aportación a la producción los granos básicos como: maíz y arroz. En cuanto a la actividad pecuaria, la especie de mayor importancia por sus volúmenes de producción de carne es la bovina seguida por las aves, así como de la producción de miel y cera.

2.3.1 Actividades productivas apoyadas por el Programa

EL PADER en el Estado de Colima estableció apoyar a los proyectos para actividades primarias y de transformación y de generación de valor agregado, en las magnitudes que se establecieron en las Reglas de Operación 2001, sin embargo, de acuerdo a la demanda de los solicitantes, se orientó en mayor medida a las actividades primarias, abarcando proyectos de carácter agrícola, pecuario y pesquero, motivo por el cual los recursos ejercidos para actividades de transformación fueron menores a lo programado. Los apoyos proporcionados fueron insumos, materiales para mejorar la infraestructura productiva, herramientas, maquinaria y equipo, los cuales fueron de reposición o complemento para desarrollar proyectos productivos integrales.

2.3.2 Población involucrada

La población involucrada fueron los productores con o sin acceso a la tierra dedicados o no a actividades agropecuarias de los 10 municipios que componen al Estado, en los que se atendieron aproximadamente 60 comunidades, principalmente de las regiones más desprotegidas de la entidad. Las comunidades, de acuerdo a los criterios de elegibilidad contaron con menos de 2,500 habitantes, en su mayoría. El total de beneficiarios apoyados al 16 de mayo del 2002 fueron 2,192, la mayoría de ellos constituidos en grupos organizados para poder lograr los beneficios del apoyo del Programa.

2.3.3 Empleo generado

En México hubo un incremento de 800 mil empleos y un crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) del 5% durante 1999, mientras que en el 2000 el crecimiento del PIB fue del 7%. De acuerdo al Anuario Estadístico del Estado de Colima (INEGI 2001), en la entidad

existen 377,899 personas mayores de 12 años en condición de actividad, de las cuales el 52.8% se encuentra ocupada en las diferentes actividades productivas del Estado. Sin embargo, solamente 33,898 personas se encuentran ocupadas en el sector primario, de los cuales un 97.9% se dedican al sector agropecuario. Con base en los resultados de la evaluación, hubo un incremento de 1,115 jornales, generados por los apoyos del PADER, es decir, se crearon 8 jornales por cada uno de los beneficiarios de la muestra.

2.3.4 Mercados de bienes e insumos relacionados

El Estado ha logrado la autosuficiencia en ciertos productos frutícolas y hortícolas (limón, copra y mango, entre otros), logrando abastecer al mercado local y, permitiéndole participar en el mercado nacional e internacional. El sector comercio en el Estado se ha mantenido sin crecimiento de 1993 a 1999; sin embargo, en cuanto al abastecimiento de productos o bienes al sector agropecuario, los funcionarios y técnicos entrevistados compartieron la idea de que a partir de la instrumentación de la APC se ha beneficiado el crecimiento y desarrollo de los proveedores y, con esto, la disponibilidad de insumos, herramientas, equipo maquinaria, ganado, plantas y materiales para infraestructura.

2.3.5 Infraestructura disponible

Para la producción primaria, en la entidad un 28% de la superficie se destina a la agricultura, el 18% a la actividad pecuaria, el 50% a la actividad forestal y el resto está ocupado por zonas urbanas, carreteras, cominos, cuerpos de agua y eriales improductivos. Un 54% de la superficie agrícola es de temporal, en cuanto a la superficie de riego se ha tenido un escaso nivel de capitalización, con limitaciones de limitación de agua, por la explotación que han sufrido los mantos acuíferos subterráneos. En este sentido el Programa ha tenido un aporte satisfactorio al proporcionar apoyos para un mejor aprovechamiento y mayor eficiencia en el agua e infraestructura para riego.

En cuanto a la transformación y generación de valor agregado, existen 180 establecimientos agroindustriales, caracterizados por la presencia de pequeñas y medianas empresas, que en su mayoría mantienen un reducido aprovechamiento de su capacidad instalada. Una alta proporción son emparadoras y más de la mitad se concentran en el empaque, selección e industrialización del limón para la producción de aceites esenciales, jugos y pectina, entre otros. Otros productos que se industrializan son: el mango, melón, plátano, café, miel, tamarindo, sandía, chile verde, pepino, calabacita, papaya, coco, carbón; asimismo, en la ciudad de Colima existen tres molinos para industrializar el arroz, en cuanto a la actividad forestal, la capacidad instalada se encuentra subutilizada¹.

Colima cuenta con una infraestructura de comunicaciones que le permite la transportación rápida y eficiente de productos hacia los principales centros de consumo. La extensión de la red carretera es de 2,119.2 km, incluyendo caminos rurales y vecinales, carreteras revestidas y terracerías a cargo de la CNA.

¹ Plan Estatal de Desarrollo 1998-2003, Colima.

2.3.6 Condiciones agroclimáticas

El clima dominante en el Estado es el cálido subhúmedo AWE (w), el cual se presenta principalmente en la región costera y en las zonas bajas del valle de Tecomán, en este tipo de clima se presentan lluvias en verano, con presencia de canícula en los meses de marzo y abril; la temperatura media anual es de 21-24°C, la precipitación media anual de 914 mm; la vegetación predominante es selva baja, manglar y pastizales, que por su extensión e influencia en la entidad, es considerada la más importante, ya que cubre aproximadamente el 83% del total de su superficie.

El cuanto a los tipos de suelos en la entidad existe los de desarrollo moderado, con capa de color oscuro o negro, ricos en materia orgánica, pero son muy ácidos y pobres en nutrientes; los grupos que se pueden encontrar son andosol y cambisol con asociaciones de regosol y litosol. Así también, se pueden encontrar rocas ígneas intrusivas básicas y ácidas, calizas, areniscas y conglomerados; regosol eútrico asociado con litosol y cambisol; asociaciones de feozem calcáreo con redzinas y litosol. Además, existen los fluvisoles, suelos poco desarrollados, materiales transportados por el agua, suelos arcillosos denominados planosoles y vertisoles que poseen textura fina. La subprovincia de la Sierra de la costa de Jalisco y Colima cuenta con suelos principalmente calcáreos por su proximidad con el mar.

2.3.7 Potencial productivo de las actividades relacionadas con el Programa

En cuanto a la actividad agrícola, el Estado cuenta con un alto potencial productivo, pues tiene la capacidad de abastecer la demanda interna y generar excedentes que le permiten participar en el mercado nacional y extranjero. Además, por su clima y precipitación, tiene amplias posibilidades de aprovechar los cultivos de maíz grano, caña de azúcar, arroz, café pastos o praderas y frutales de zona templada, en la zona norte; en la zona centro, se pueden aprovechar los mismos cultivos que en la zona norte, además de los cultivos de melón, limón y hortalizas y; en la zona costera, se desarrollan los cultivos de limón, palma de coco, mango, plátano, papaya, melón praderas y frutas tropicales. Asimismo, se cuenta con recursos que le permiten aprovechar el clima, como ventaja comparativa, para producir hortaliza en invierno, principalmente para la exportación.

Con respecto a la actividad pecuaria en la zona norte se pueden aprovechar especies de bovinos lecheros, porcinos, caprinos, aves y colmenas para la producción de miel. La zona Centro es apta para las especies bovinas, porcinas y aves, mientras que en la zona costera se pueden aprovechar bovinos, ovinos y colmenas.

Por otra parte, la actividad industrial constituye una actividad importante para la generación de empleos, captación de divisas y aprovechamiento de productos primarios para la generación de valor agregado, puesto que la entidad tiene un alto potencial agrícola, como fuente de materia prima para la agroindustria, sobre todo la fruticultura, pudiéndose aprovechar las dos vertientes de la industrialización, que son: vocación comercial de productos en fresco y la transformación integral.

Capítulo 3

Características del Programa en el Estado

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

El PADER como parte de los esfuerzos que se han llevado a cabo por apoyar el desarrollo rural, es uno de los programas que se ha mantenido desde su implementación, pues además de proveer apoyos diferenciados, que lo hacen diferente del resto, facilita el acceso a los campesinos más desprotegidos del medio rural, siendo éstos principalmente de zonas marginadas.

Este Programa es básico para los programas de desarrollo rural de la APC, pues es el principal proveedor de recursos para la generación e implementación de proyectos integrales de otros programas como: Mujeres en el Desarrollo Rural y Extensionismo y Servicios Profesionales.

En este sentido, el PADER como parte de la política de desarrollo rural, considera los objetivos que para dicha política se diseñaron, que son: mejorar la calidad de vida, la capacidad de gestión y el ambiente físico para los habitantes de las zonas rurales, a fin de lograr mayor desarrollo de capital físico y humano a través de la coordinación de esfuerzos, programas y políticas de índole institucional (federal, estatal y municipal) y de la sociedad civil. Con esto se pretende alcanzar mayor equidad en la distribución del ingreso, abatir la pobreza de manera directa y sostenida y permitir que la población tenga mayor acceso a servicios básicos y bienes públicos.

3.1.1 Objetivos del Programa

Apoyar con un enfoque productivo, la capitalización y la aplicación de tecnologías apropiadas para la población rural de menor desarrollo relativo, incluyendo la atención a grupos vulnerables como las mujeres, jóvenes, indígenas y jornaleros, así como al fortalecimiento de la organización y el desarrollo de procesos para la integración de las cadenas producción-consumo.

3.1.2 Problemática que el Programa intenta atender

El Programa busca fortalecer las oportunidades de inversión de los productores de menor desarrollo relativo, que presentan limitaciones de carácter tecnológico, de integración a las cadenas producción-consumo, de acceso a los mercados, al financiamiento y que, además, tienen una capacidad de gestión y organización productiva incipiente.

Otro de los aspectos problemáticos que intenta resolver el PADER es la generación del cambio tecnológico en las unidades de producción transicionales e incrementar la productividad, el ingreso y el bienestar familiar, a través del uso de prácticas y tecnologías sustentables.

3.1.3 Presupuesto, beneficiarios y subprogramas

El presupuesto total ejercido en el PADER 2001 en el Estado de Colima fue de 8'387,262 pesos, con el cual se atendió a un total de 2,192 beneficiarios, siendo con esto, el Programa de Desarrollo Rural más importante en la entidad, tanto por el número de productores como por el monto invertido. Los subprogramas del PADER que se apoyaron en la entidad fueron: Sistema de Traspatio Familiar, Agronegocios Agrícolas, Agronegocios Pecuarios, Agricultura Sostenible y Reconversión Productiva, Productos Agropecuarios Comercialmente No Tradicionales, Jóvenes en el Desarrollo Rural y Red Nacional en el Desarrollo Rural.

3.2 Antecedentes y evolución del Programa en el Estado

En 1996 el PADER inició con el nombre del Programa de Apoyo al Equipamiento Rural, sin embargo, para 1998 se realizó una agrupación de sus subprogramas por la incorporación de nuevos componentes, integrándose en los sistemas que a la fecha se conocen.

En el Estado se implementó desde 1996, el cual ha tenido muy buena aceptación entre los habitantes beneficiarios y no beneficiarios del medio rural, debido a los resultados obtenidos por aquellos que han recibido productos, además, es uno de los programas con mayor demanda, motivo por el que se han incrementado los montos asignados tanto en términos nominales como reales, con un promedio de 901.47 pesos por beneficiario atendido; en igual escala se ha incrementado el número de beneficiarios, incluso se han rebasado las metas de productores programados en la mayor parte de los años en que ha operado. Asimismo, es en este momento, el Programa que más recursos ha invertido para el desarrollo rural, cuadro 3-2-1.

Cuadro 3-2-1. Evolución del Programa en la entidad

Año	Presupuesto ¹	Presupuesto ²	Beneficiarios	Cobertura (%)	Monto por beneficiario ¹	Monto por beneficiario ²
1996	996,000	549,063	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
1997	3'492,000	1'595,978	2,251	252.64	1,551.31	709.01
1998	1'822,600	718,408	1,007	96.36	1,809.93	713.41
1999	5'033,016	1'701,493	1,701	2,362.50	2,958.86	1,000.29
2000	7'106,650	2'194,765	2,440	251.03	2,912.56	899.49
2001	8'387,262	2'435,326	2,192	72.99	3,826.30	1,111.01
Total	25'841,528	8'645,970	9,591	162.75	2,694.35	901.47

Fuente: UNICEDER S.C., con base en los cierres físicos y financieros del Programa 1997-2000, avance al 16 de mayo de 2002 del ejercicio 2001 y evaluación del ejercicio 2000.

¹ Valores en moneda corriente.

² Valores deflactados.

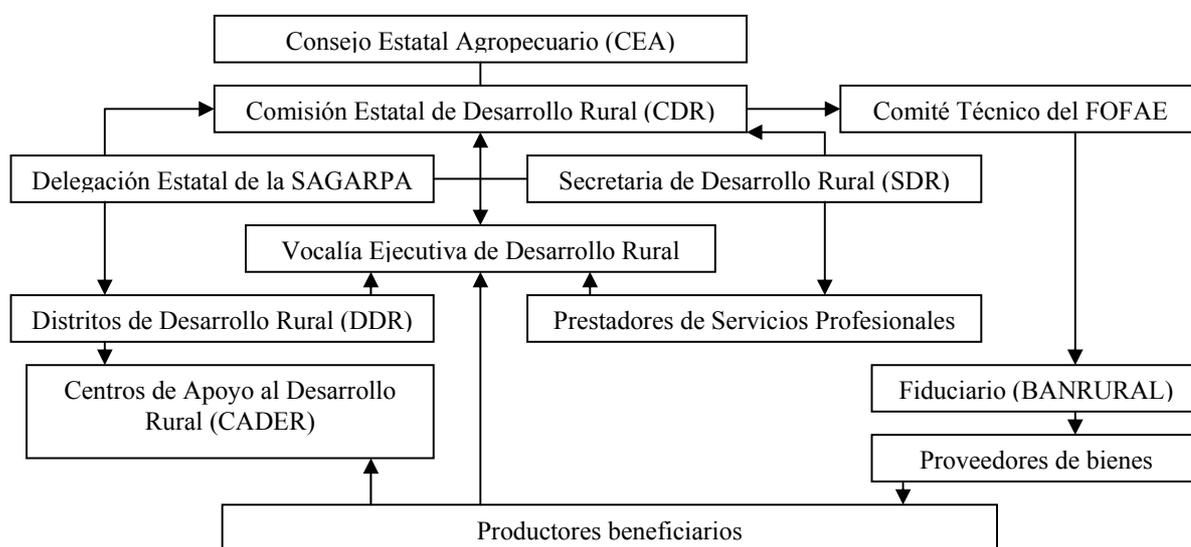
3.3 Instrumentación y operación del Programa en 2001

La estructura e instancias participantes en el Programa se ajustaron a las normas, Reglas de Operación y funciones asignadas. Un factor importante que influyó de manera favorable en la operatividad del PADER fue la experiencia de las instancias que laboran en la APC desde años anteriores y su coordinación interinstitucional, lo que permitió una agilidad aceptable en los procesos, tanto administrativos como operativos en el Estado.

Los plazos para el ejercicio del PADER 2001 se establecieron en el Anexo Técnico, firmado el 16 de abril del mismo año, fecha en que se inició el Programa y, la terminación se programó para el 31 de diciembre de 2001, salvo en aquellos casos debidamente justificados, como en este Programa, ya que aún no existe cierre.

La SAGARPA es el agente normativo para la operación de los programas en los estados, su delegación estatal es el marco de la federalización, fungiendo como unidad de coordinación, concertación y promotoras del desarrollo regional estatal, participando en los órganos colegiados para la toma de decisiones y normatividad del Programa. Los DDR como base de desarrollo económico y social circunscritas en un espacio territorial determinado conjuntamente con los CADER, funcionaron como ventanillas receptoras de solicitudes, al igual que los técnicos PESPRO y la propia Vocalía Ejecutiva de Desarrollo Rural.

Figura 3-3-1. Estructura operativa del Programa en el Estado



Fuente: UNICEDER S.C., con base en las Reglas de Operación 2001 e información del Estado de Colima.

El Gobierno del Estado llevó a cabo la ejecución de los programas operativos del PADER con base en los marcos normativos, sin embargo, en Colima esta función la llevó a cabo la delegación estatal de la SAGARPA en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Rural,

la cual se encargó se constituir al CEA, otorgándole la autoridad máxima del sector agropecuario y rural de la entidad. La CDR se constituyó como un órgano auxiliar del CEA y del Comité Técnico del FOFAE para fomentar la participación y coordinación interinstitucional y apoyar la operatividad del Programa de acuerdo a las guías normativas, entre otras funciones. Finalmente, el Comité Técnico del FOFAE es la instancia por medio de la cual se ejercieron los recursos aprobados para la ejecución del Programa, figura 3-3-1.

3.4 Población objetivo

La población objetivo de este Programa son aquellos individuos que cuentan con las características específicas que se definieron en los programas de desarrollo rural, los cuales deben ser los productores, mujeres, jóvenes rurales y jornaleros con o sin acceso a la tierra, que habitan en los municipios y localidades que presentan mayores índices de marginación y aquellos que reuniendo los criterios de elegibilidad habitan en otros municipios del Estado a quienes se puede destinar hasta el 10% de los recursos convenidos, y que en ambos casos habitan en poblaciones de entre 500 y 2,500 habitantes, con excepción para la población indígena donde no aplica esta restricción.

Además deben cumplir con los siguientes requisitos:

- **Agrícola:** hasta 10 ha de riego en unidades de riego o hasta 5 ha de riego en distritos de riego o hasta 20 ha de temporal.
- **Ganadero:** Menos de 20 cabezas de bovinos o menos de 100 de ganado menor o menos de 25 colmenas.
- **Microempresa rural ya establecida:** que sea una microempresa rural con hasta 15 empleos generados, en el sector de transformación y servicios, con ingresos anuales por hasta 1.2 millones de pesos.

En el caso de que la actividad preponderante sea la agrícola, para aplicar el criterio de superficie máxima en la unidades y distritos de riego, se deben considerar la superficie regada, considerando como tal, toda aquella área territorial ubicada dentro de la unidad o distrito de riego, que cuente con riego completo y suficiente para todo el ciclo del cultivo y que permita en caso de cultivos anuales, el establecimiento de dos cultivos por año.

No se consideran casos de excepción, por lo que no se pueden proporcionar los apoyos de este Programa si los solicitantes no cumplen con la normatividad aplicable; en su caso, se debe orientar a los solicitantes para gestionar los beneficios de otro tipo de programas gubernamentales a los que conforme a sus características tengan derecho.

Los criterios para seleccionar las solicitudes presentadas en el Estado, fue por orden de llegada una vez que éstas eran presentadas en la Comisión de Desarrollo Rural, aunque cabe mencionar, que fueron validadas con anticipación por parte de los agentes que operaron como ventanillas receptoras de solicitudes (CADER, DDR, Técnicos Extensionistas Prestadores de Servicios Profesionales), en las que en primer instancia se les

dictaminaba su procedencia con base en el cumplimiento de los requisitos establecidos y posteriormente, su viabilidad de acuerdo al tipo de proyecto o actividad a apoyar.

3.5 Componentes de apoyo

Para la operación 2001, el PADER consideró dos componentes generales de apoyo, los cuales son ejes fundamentales para el cumplimiento de los objetivos establecidos, además facilita la asignación de beneficios a la población objetivo para cubrir sus necesidades. El Programa, para facilitar su operatividad, se subdivide en siete subprogramas, que a su vez están contemplados en los dos componentes generales de apoyo de acuerdo a sus los aspectos o líneas de acción que apoyan:

Producción primaria: en este componente se incluyen los apoyos en bienes de capital para el desarrollo de proyectos productivos, tales como adquisición de equipos, especies pecuarias y tecnologías apropiadas al potencial de los productores; así como construcción de infraestructura básica orientada a la producción primaria. Todo esto para el fortalecimiento de los sistemas de producción en la parcela, en el ható y en el traspacio familiar. También se incluyen los siguientes subprogramas: Sistemas de Agronegocios de Traspacio Familiar, Sistema de Agronegocios Agrícolas, Sistema de Agronegocios Pecuarios, Agricultura Sostenible y Reconversión Productiva y Jóvenes en el Desarrollo Rural. Para este componente se estimó programar recursos por un monto equivalente de hasta el 60% de los recursos destinados a componentes generales de apoyo.

Transformación y generación de valor agregado: en este componente se incluyen todos aquellos apoyos en bienes de capital orientados a la transformación y generación de valor agregado, para el desarrollo de proyectos microempresariales de bienes y servicios, y proyectos que permitan el desarrollo de opciones de empleo, o bien, incremento en el ingreso para los productores y grupos vulnerables del medio rural.

Del mismo modo se consideran los diferentes apoyos que permiten adicionar valor al producto primario, lo cual no implica, sí el proyecto no lo requiere, la realización de un trabajo de transformación propiamente dicho, ya que puede tratarse de apoyos que posibiliten el acondicionamiento post-cosecha del producto para una fase posterior de transformación o consumo, bienes que permitan el período de caducidad de los productos y/o subproductos agropecuarios, o bien aquellos bienes muebles que posibiliten a los productos mejorar sus posibilidades de comercialización al reducir los problemas que implica la ubicación espacial de la oferta con respecto al de la demanda y por supuesto, cuando así lo requiera el proyecto, el establecimiento de microempresas.

En este componente se incluyen los subprogramas: Sistemas de Agronegocios de Traspacio Familiar, Sistema de Agronegocios Agrícolas, Sistema de Agronegocios Pecuarios, Jóvenes en el Desarrollo Rural, Productos Agropecuarios Comercialmente No Tradicionales y Red Nacional de Desarrollo Rural, para los cuales se estimó programar recursos de por lo menos un 40% de los montos del Programa.

3.6 Metas físicas y financieras, programadas y realizadas

En cuanto a las metas físicas y financieras que se plantearon cubrir en el Estado con el Programa, se tiene lo siguiente: se programaron 9'010,000 pesos para apoyar a 3,003 productores, lo cual significa 3,000 pesos por beneficiario; un 53.3% del presupuesto se asignó para actividades primarias y el 39.3% para actividades de transformación y generación de valor agregado, el resto se programó para la Red Nacional de Desarrollo Rural, gastos de difusión, operación y evaluación. Por lo tanto, de acuerdo a la programación se respetó, de acuerdo a la guía normativa, la asignación de los recursos por componente.

Sin embargo, el alcance a la fecha de la evaluación fue menor al 100%, ya que no había cerrado el Programa, por lo que la información de los apoyos ejercidos se calculó con base en los avances físico y financiero al 16 de mayo de 2002, por lo tanto, a esta fecha se habían invertido 8'387,262 pesos, habiendo beneficiado con este recurso a 2,192 productores, representando el 93.1 y 73% de avance, respectivamente.

3.7 Cobertura geográfica del Programa

De acuerdo con las características de este Programa y con base en los criterios de elegibilidad, se identificó que el PADER fue de cobertura estatal, pues se atendieron 160 comunidades de los 10 municipios con que cuenta la entidad.

Los apoyos que se proporcionaron fueron diversos y, su criterio de aplicación se definió con respecto a la demanda específica de los solicitantes, la cual se orientó hacia las actividades primordiales de las diferentes regiones del Estado, en este sentido, los productos entregados apoyaron actividades, agrícolas, pecuarias y no agropecuarias en cualquiera de los procesos de la cadena productiva, es decir, tanto para actividades primarias como para la transformación de productos y generación de valor agregado, tratando con esto, dotar de tecnologías, recursos e insumos necesarios para potencializar las capacidades productivas de las unidades de producción de las familias del sector rural de la entidad.

El Estado por su ubicación, clima y precipitación tiene un alto potencial productivo, ya que tiene la capacidad de abastecer su demanda estatal, con la oportunidad de generar excedentes para el mercado nacional e internacional, asimismo, cuenta con una excelente ubicación geográfica y adecuada infraestructura de comunicaciones que permite la transportación rápida y eficiente de productos hacia los principales centros de consumo.

Es por ello que, en el Plan Estatal de Desarrollo, se plantea fortalecer el desarrollo integral sustentable del medio rural y de la agroindustria para propiciar una mayor rentabilidad del sector y sea fuente generadora de empleos.

Capítulo 4

Evaluación de la operación del Programa

Como parte del proceso de federalización y descentralización de funciones, uno de los aspectos más importantes para la evaluación del Programa es su operación, la cual determina en gran medida la eficiencia administrativa y operativa de las diferentes instancias involucradas y su oportunidad en la toma de decisiones, apego a la normatividad y correspondencia entre las acciones realizadas y objetivos planteados.

4.1 Planeación del Programa

4.1.1 Complementariedad entre el Programa y la política sectorial estatal

El PADER por sus características, es un programa que atiende problemas de diferentes sectores: agrícola, pecuario, pesquero y agroindustrial, en ese sentido, el rango de atención a beneficiarios es muy amplio, ya que se consideran a los habitantes del medio rural con o sin acceso a la tierra. Por lo tanto, el Programa atiende prácticamente todas las actividades consideradas del sector agropecuario y, en concordancia, existe una alta complementariedad entre la problemática, objetivos y estrategias del sector en el Estado y los objetivos y la problemática en la que intenta influir el PADER, en aspectos clave como: lograr el desarrollo integral de las actividades primarias y de transformación y agregación de valor, fomentar el crecimiento económico, mejorar el nivel de ingreso y el nivel de vida y, reducir la dependencia tecnológica del sector. Además, cabe señalar que tanto el Plan de Desarrollo Sectorial como el PADER son de cobertura estatal, apoyando a los habitantes con necesidades específicas de acuerdo a su vocación

4.1.2 Complementariedad del Programa con otros programas de la Alianza

El PADER de acuerdo a su Guía normativa, establece que en lo posible debe coincidir el universo de atención del Programa de Extensionismo y Servicios Profesionales con el de este Programa, y que cuando así sea deben de complementarse, al igual que con los demás programas de la APC.

Por lo tanto, en Colima se logró la complementariedad entre el PADER, el PESPRO y el programa de Mujeres en el Desarrollo Rural, principalmente, ya que la mayor parte de los proyectos implementados en los dos últimos se realizaron con apoyos obtenidos del PADER, logrando, además una coordinación y vinculación entre las instancias encargadas de estos programas, pues por una parte el beneficiario recibe apoyo para realizar un proyecto y que además le proporciona el servicio de capacitación y asistencia técnica y, por el otro, recibe los bienes materiales para ejecutarlo.

4.1.3 Uso de diagnósticos y evaluaciones previas

De acuerdo con la opinión de los funcionarios entrevistados, se han utilizado mecanismos para identificar las necesidades de apoyos que requieren los productores, que sirven para definir las líneas de acción prioritarias, basados principalmente en la elaboración de diagnósticos y en la consulta a potenciales beneficiarios, lo cual quiere decir que la planeación tiende a ser participativa.

En cuanto a las evaluaciones de los ejercicios anteriores como material de apoyo para realizar la planeación del PADER, la mayoría de los funcionarios mencionó que ha sido útil. Asimismo, con respecto al sistema de evaluación interna, los aspectos que han permitido llevar un mejor control y seguimiento de las operatividad del Programa son los reportes parciales de cumplimiento o logro de metas físicas y financieras, apego a la normatividad, satisfacción de los beneficiarios, pertinencia y calidad de los apoyos, así como, oportunidad en la entrega de los mismos.

4.1.4 Objetivos, metas y plazos

El PADER con un enfoque productivo, impulsa la capitalización y la aplicación de tecnologías apropiadas para la población rural de menor desarrollo relativo, así como el fortalecimiento de la organización y el desarrollo de procesos para la integración de las cadenas producción-consumo. Para lo cual se programó invertir un monto de 9'010,000 pesos para un total de 3,003 beneficiarios, en un lapso de ocho meses y quince días, comenzando el 16 de abril de 2001 (fecha en que se firmo el Anexo Técnico) y estimando cerrar el 31 de diciembre del mismo año, salvo en aquellos casos debidamente justificados y siempre que los recursos radicados en el fideicomiso se encuentren comprometidos con actas del Comité Técnico autorizados y con relación de beneficiarios conforme a los requisitos de elegibilidad y Reglas de Operación del Programa, en cuyo caso se podrán seguir ejerciendo los recursos hasta su completa disposición para la conclusión de las acciones y trabajos del PADER, situación en la que se encuentra el Estado de Colima, pues a la fecha de la evaluación no se ha logrado concluir con sus actividades.

En cuanto al cumplimiento de metas se tiene que al avance del Programa de fecha 16 de mayo de 2002, se cumplieron en un 93.1% los montos programados en el Anexo Técnico, habiendo una efectividad menor en cuanto a número de beneficiarios programados, debido a que el nivel de la meta alcanzada fue del 73%.

4.1.5 Focalización: actividades, regiones, beneficiarios y apoyos diferenciales

De acuerdo con la opinión de los funcionarios entrevistados, se aplicaron varios criterios para la distribución de los recursos, destacando la importancia relativa de las actividades para el Estado, la necesidad de atender actividades prioritarias, pues están definidas en la política de apoyo y en las Reglas de Operación. Los criterios para priorizar la asignación de apoyos a las solicitudes fueron conforme fueron llegando a la CDR y considerando la

participación de beneficiarios en años anteriores, dándole preferencia a los de reciente ingreso.

Con base en la información de los beneficiarios de la muestra, el Programa tuvo una focalización de un 77.9% con relación a las actividades apoyadas, debido a que un 22.1% recibió productos para una actividad que no consideró primordial.

La cobertura del Programa fue estatal, debido a que se atendieron los 10 municipios que lo componen, aunque en las Reglas de Operación 2001 se definieron como regiones prioritarias de atención del PADER para el Estado de Colima el municipios de Ixtlahuacán (como zona indígena), Colima, Comala, Cuautémoc, Manzanillo, Minatitlán y Villa de Álvarez.

En cuanto al cumplimiento a los criterios de elegibilidad se tomaron como base dos indicadores que son: proporción de beneficiarios con hasta 20 ha en superficie de temporal dedicada a la agricultura (aplicando la equivalencia de dos ha de temporal por una de riego) y proporción de beneficiarios con hasta 20 cabezas de ganado mayor ó 100 de ganado menor y/o 25 colmenas (aplicando la equivalencia de especies a unidades animal, que corresponde a una res de 450 kg de peso vivo según el INCA RURAL, Guía Metodológica para la Evolución del PCE). En este marco se obtuvo que el cumplimiento de la normatividad fue de un 85 y 84.3%, respectivamente, habiendo un error de inclusión, es decir, beneficiarios que no cumpliendo con estos requisitos recibieron apoyos, de un 15 y 15.7%, respectivamente.

Finalmente, según los funcionarios, se aplicaron apoyos diferenciados con base en la potencialidad de los proyectos y de acuerdo a una tipología de productores, lo cual se apega al objetivo del Programa que pretende lograr un desarrollo equitativo entre productores y sus regiones. Asimismo, se detectó en la evaluación, con base en el nivel de ingreso tres estratos de productores, en donde la mayoría (80%) tiene un ingreso mensual menor a 11,000 pesos, un 19.3% percibe de 11,000 a 60,000 pesos y el 0.7% más de 60,000, siendo solamente el 10% de los dos últimos, los que tienen la posibilidad de conseguir créditos para la producción.

4.2 Procesos de operación del Programa en el Estado

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

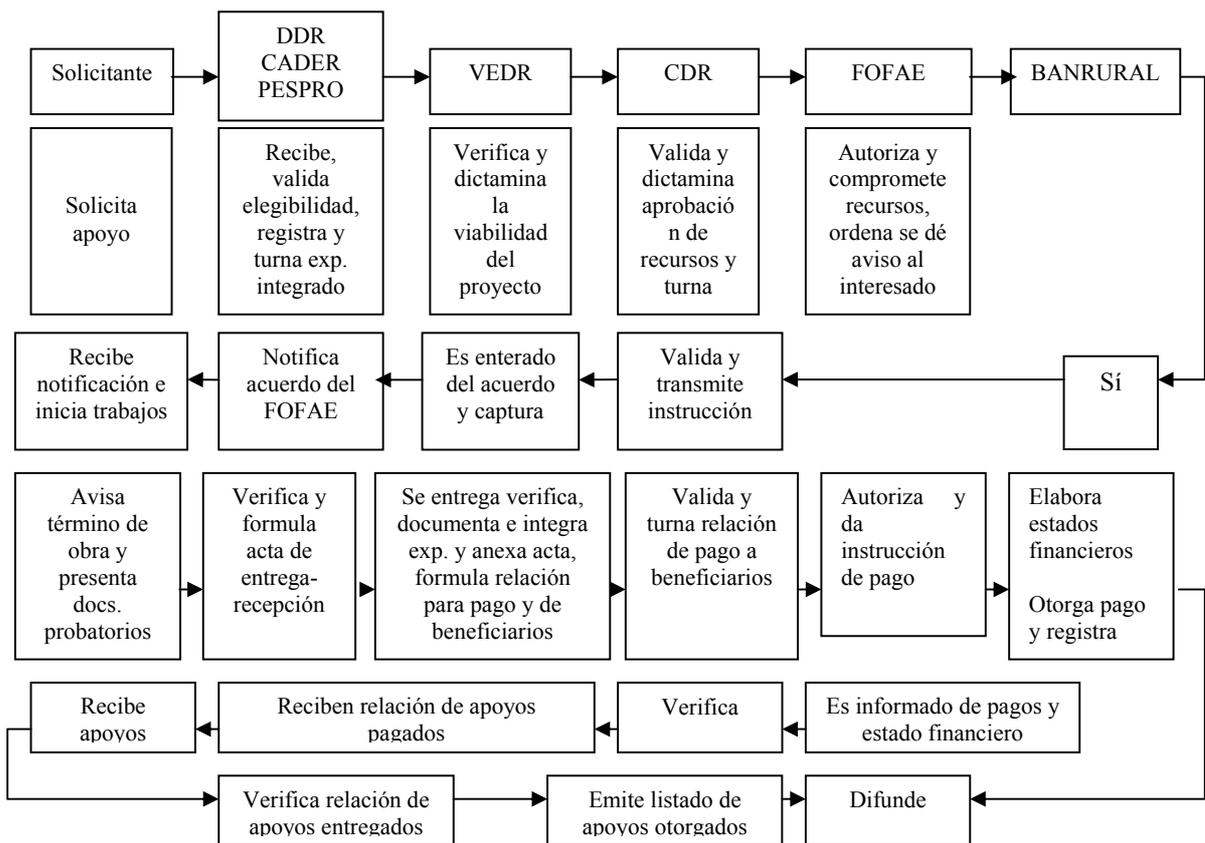
Para dar inicio a las actividades de planeación del Programa el 31 de diciembre de 2000 se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2001 y, en cumplimiento al citado decreto, el 15 de marzo de 2001 se publicaron las Reglas de Operación de la APC 2001. En secuencia, la SAGARPA y el Gobierno del Estado de Colima celebraron un Convenio de Coordinación para la realización de acciones en torno a la APC en la entidad el día seis de abril de 2001.

Finalmente, el 16 de abril de 2001 se concretaron las actividades para poner en marcha los programas de desarrollo rural con la firma del Anexo Técnico, en el que se mencionaron de manera resumida las Reglas de Operación de la APC 2001, se establecieron las metas, montos y componentes del PADER y de los demás programas de desarrollo rural, calendario de ejecución y la obligatoriedad en el cumplimiento de dichas Reglas, las cuales marcan puntualmente las responsabilidades de las instituciones federales y estatales, en el marco del federalismo y descentralización de funciones.

4.2.2 Arreglo institucional

El flujo de información y tareas de las instancias participantes en la operación del Programa, desde el momento en el que los productores hacen la solicitud en las ventanillas receptoras hasta que reciben el apoyo, siguen el proceso que se explica en la información de la figura 4-2-2-1, en el que se identifica los roles que desempeñan cada una de ellas:

Figura 4-2-2-1. Flujograma de operación del PADER en el Estado



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

4.2.3 Difusión del Programa

Los medios que se utilizaron en mayor magnitud para difundir el Programa en su ejercicio 2001 fueron a través de la publicación de una convocatoria en medios escritos (principalmente en periódico), *spots* en radio, reuniones públicas de información con los potenciales beneficiarios y, en menor medida, por invitación restringida, dirigida a la población objetivo del PADER. Sin embargo, no hubo una correspondencia entre los medios utilizados, ya que los beneficiarios encuestados se enteraron del Programa a través de compañeros y por la visita de los técnicos PESPRO, principalmente.

4.2.4 Gestión de solicitudes y apoyos

La gestión de solicitudes comienza desde el momento en el que el productor interesado se acerca a las instancias operativas del Programa a solicitar información para participar, una vez enterado recaba la documentación para cumplir con los requisitos de elegibilidad requeridos, posteriormente realiza la solicitud de apoyo, muchas veces con la ayuda de los técnicos PESPRO, cuando se trata de la elaboración de proyectos productivos integrales y, son ellos quienes dan seguimiento al proceso, motivo por lo cual el trámite fue fácil para la mayor parte de los encuestados (84.2%).

Las ventanillas que estuvieron disponibles para hacer el trámite de solicitud y gestión fueron: los CADER, DDR, técnicos del Programa de Extensionismo y Servicios Profesionales y la Vocalía Ejecutiva de Desarrollo Rural (VEDR), principalmente.

Cabe destacar que es el beneficiario el encargado de seleccionar al proveedor del bien solicitado, el cual realiza una cotización de por lo menos tres proveedores, lo que le permitió hacer una mejor selección del producto de acuerdo a sus intereses y necesidades (precio, calidad, cercanía o servicios adicionales). Asimismo, los operadores del PADER llevaron a cabo un tianguis demostrativo en el que los beneficiarios tuvieron la oportunidad de conseguir directamente el apoyo o bien acordar con el proveedor la adquisición de los que no tenían físicamente en dicho evento, motivo que influyó para que un 88.6% de los beneficiarios encuestados mencionara que fue el Gobierno quien eligió a los proveedores para que participaran en el tianguis, sólo un 2.9% eligió a sus proveedores fuera por su parte y el resto por medio de sus organizaciones o técnicos que los apoyaron. Los criterios que consideraron los beneficiarios para elegir el bien fue con base en el precio, seguido de la calidad o servicios ofrecidos y por su cercanía al domicilio del productor.

4.2.5 Otorgamiento de apoyos

Las solicitudes recabadas en las diferentes ventanillas son canalizadas a la Vocalía Ejecutiva de Desarrollo Rural, la cual las turna a la instancia que toma la decisión sobre el otorgamiento del apoyo (Comisión Estatal de Desarrollo Rural), tomando como criterios para su priorización, el orden de llegada y las veces que el productor a participado en el Programa, dándole preferencia a aquellos de nuevo ingreso y a los que presentan proyectos

productivos integrales y que además sean de los municipios definidos como de atención prioritaria para el Estado.

Posterior a la dictaminación, la CEDR turnó los acuerdos al Comité Técnico del FOFAE para la autorización de los recursos, el cual informó al Fiduciario su liberación y al beneficiario su aprobación por medio de la Vocalía Ejecutiva y las ventanillas receptoras de solicitudes. A la VEDR se le comunicó del acuerdo y realizó la captura de los beneficiarios en las bases que para su efecto diseñó en formato Excel.

4.2.6 Seguimiento del Programa

Los mecanismos utilizados para llevar a cabo el seguimiento de las solicitudes que llegan al Programa fueron con base en los siguientes controles: de formatos de solicitud entregados en las ventanillas, de las solicitudes que cumplieron con los requisitos de elegibilidad, del orden cronológico de llegada a la Vocalía, de notificación del dictamen por escrito al solicitante y de solicitudes autorizadas y canceladas. Asimismo, se verificó cuántas veces ha participado el solicitante en la APC en años anteriores a 2001, en cuántos programas en el ejercicio 2001, que no hubiera recibido previamente el componente solicitado y que no rebasara el límite establecido.

En cuanto al Sistema Integral de Información Oportuna (SIALC) la mayoría de los funcionarios entrevistados mencionó que para el Estado de Colima si funcionó, ya que fue el sistema que se utilizó como base a nivel nacional.

También como actividades de seguimiento posterior a la entrega del apoyo, se levantaron actas de entrega-recepción, en dónde se verificó físicamente la existencia del apoyo y su funcionamiento, no obstante, se visitaron aleatoriamente los proyectos para conocer su avance. Esta actividad quedó a cargo de los operadores del Programa, siendo requisito para la liberación del pago a los proveedores.

La VEDR fue la instancia que se encargó de realizar la captura de beneficiarios, verificó y documentó la entrega de los apoyos e integró los expedientes, anexando las actas de entrega-recepción y formuló la relación para pago de beneficiarios.

4.2.7 Solicitudes recibidas y atendidas

En el ejercicio 2001 se recibieron inicialmente 2,553 para el Programa de Apoyo al Desarrollo Rural, por lo que se comprometieron y autorizaron recursos para cubrir ese número de solicitudes; sin embargo, conforme al desarrollo del Programa hubo cambios, por lo que al 15 de mayo de 2002 se registró un avance de 2,808, es decir, se atendió a un número mayor a las solicitudes recibidas inicialmente; sin embargo, se observó en el citado avance, que se le dio mayor preferencia al apoyo con piezas, eliminando el apoyo con paquetes.

Otro aspecto que influyó en la variación de apoyos y solicitudes recibidas inicialmente fue la deserción del apoyo por parte del beneficiario, debido fundamentalmente a la falta de recursos para hacer su aportación, motivo que provoca asignar el apoyo o recurso a las solicitudes pendientes o que van llegando extemporáneamente.

Es importante mencionar las razones por las que los productores no presentan solicitudes al Programa, las cuales se presentan en orden de importancia: en primer lugar, por la falta de recursos para hacer su aportación económica; en segundo, por desconocimiento del Programa; en tercero, por las dificultades del trámite y, por último, por desinterés del productor.

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

Algunas de las razones por las que las solicitudes no fueron aprobadas radicarón en que los solicitantes no fueron elegibles para el PADER, presentaron expedientes incompletos o por falta de recursos del Programa para apoyarlas.

En el primer caso, lo que procedió fue canalizar las solicitudes a los programas para los cuales son elegibles, para que de esa manera se les pudiera atender y se resolvieran sus necesidades específicas; en el segundo caso, quedaron las solicitudes pendientes a que se completaran para incorporarlas a las instancias que dictaminaron los apoyos de las solicitudes y; en el tercer caso, conforme a la disponibilidad de recursos se fueron atendiendo solicitudes, de acuerdo al orden de llegada de las que estaban en lista de espera.

4.3 Perfil de los beneficiarios

Las características de los productores atendidos por el Programa y sus unidades de producción familiar conforman el perfil de los beneficiarios, de las cuales, con fines de la evaluación, se destacan los aspectos que permiten definir una tipología de acuerdo a las condiciones de ingreso, nivel de vida, capital productivo (superficie dedicada a la agricultura y ganadería, inventario ganadero e infraestructura, maquinaria, equipo y herramientas), actividades desarrolladas y destino de su producción. Además, esta información define el tipo de productores que atendió el PADER en el Estado en su ejercicio 2001.

De esta forma, se tiene que un 84.3% de los beneficiarios que atendió el Programa fueron hombres y la participación de la mujer fue del 15.7%, proporción relativamente baja, ya que se trata de un Programa abierto a la participación de la mujer, pues fomenta su incorporación a las actividades productivas. Además, de que la población femenina es mayor a la masculina en la entidad, pues el índice de masculinidad indica que hay 98 hombres por cada 100 mujeres, mientras que a nivel nacional es de 95 hombres por cada 100 mujeres.

La edad promedio de los beneficiarios de la muestra fue de 51 años, representada en mayor proporción por el grupo de productores cuya edad oscila entre 41 y 60 años (59.3%); un 22.1% tiene entre 21 y 40 años y un 18.6% tiene más de 60 años de edad.

El índice de analfabetismo en los productores atendidos por el Programa fue del 10%, el cual es alto, considerando que el del Estado fue de un 7.2% (6.9% en hombre y 7.4% en mujeres); sin embargo, a nivel nacional es de 9.5%². El nivel de escolaridad fue relativamente bueno (5 años), ya que se ubica por encima de la media nacional para el sector agropecuario (3 años), pero por debajo del total de la población (7.6 años). El estrato más representativo lo ocuparon los que estudiaron de uno a seis años (69.3%), seguido por los que tienen un nivel mayor al de la primaria (20.7%), representado principalmente por la población que tiene entre 21 a 40 años y, la población que no tiene estudios corresponde a productores con más de 40 años de edad (10%).

El tamaño promedio de las familias de los beneficiarios es de 4.8 miembros, habiendo desde 1 hasta 21 por vivienda. El **Índice de hacinamiento** fue de 2.1, es decir, hay dos personas por cada habitación de los hogares usadas para dormir, el cual es alto comparado con el indicador nacional que es de 1.22³.

El total de personas de las unidades de producción beneficiadas sumaron 665, de las cuales un 57% son mayores de 12 años de edad que trabajan y el 7.1% menores que también lo hacen, los cuales son los que contribuyen al ingreso de la familia, no obstante, los encuestados mencionaron percibir menos de 4,000 pesos mensuales (80.7%), estrato que suma un 80.5% de la población de las familias (535), proporción que cuenta con un índice de pobreza de patrimonio de acuerdo a las recomendaciones del Comité Técnico para la Medición de la Pobreza, ya que tienen un nivel de ingreso de 27.91 pesos por persona, menor al necesario para cubrir el patrón de consumo básico de alimentación, vestido y calzado, vivienda, salud, transporte público, educación y otros bienes, cuadro 4-3-1.

Cuadro 4-3-1. Tamaño y estructura de edades de las familias de la muestra

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
De 12 años a mayores que trabajan	379	57.0
De 12 años a mayores que no trabajan	172	25.9
Menores de 12 años que trabajan	47	7.1
Menores de 12 años que no trabajan	64	9.6
Total de miembros de la familia	665	100

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

En congruencia con el indicador de pobreza, a continuación se presenta la información de los servicios de vivienda con los que cuentan los beneficiarios encuestados, pudiéndose

² INEGI. Estadísticas Sociodemográficas. 2000.

³ INEGI. Aspectos Sociodemográficos del XII Censo General de Población y Vivienda. 2000.

observar en el cuadro 4-3-2, que la mayoría cuenta con los servicios básicos de agua potable, luz eléctrica, refrigerador, televisión y estufa y, solamente el 6.4% tiene piso de tierra, por lo que el nivel de desarrollo es relativamente bueno.

Cuadro 4-3-2. Servicios con los que cuenta la vivienda

Descripción	Frecuencia	%
Agua potable	134	95.7
Luz eléctrica	138	98.6
Piso de tierra	9	6.4
Refrigerador	128	91.4
Televisión	132	94.3
Estufa	133	95.0

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

La mayoría de las familias (80.7%) obtienen un ingreso promedio mensual menor a los 4,000 pesos mensuales, aunque 18.6% percibe entre 4,000 y 11,000 pesos. Los ingresos reportados son generados por el 64.1% de población que integra las familias (de la cual el 89% son mayores de 12 años que trabajan), resultando un **Índice de dependencia** de 0.6, el cual es congruente por el alto porcentaje de los miembros de la familia que trabajan. Los ingresos son obtenidos principalmente de la producción de granos (30.7%), plantaciones y frutales (28.6%) y explotación de bovinos (19.3%), cuadros 4-3-3 y 4-3-4.

Cuadro 4-3-3. Ingreso promedio mensual familiar

Descripción	Frecuencia	%
Menos de \$4,000 mensuales	113	80.7
De \$4,000 a \$11,000 mensuales	26	18.6
De \$11,000 a \$30,000 mensuales	1	0.7

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

Cuadro 4-3-4. Importancia de las actividades productivas

Actividad	Frecuencia	%
Producción de granos	43	30.7
Plantaciones y frutales	40	28.6
Explotación de bovinos	27	19.3

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

En la información del cuadro 4-3-5 se presentan los promedios de superficie por régimen de humedad reportados por los productores encuestados. Cabe mencionar que sólo se menciona la superficie propia, excluyendo la rentada, ya que no corresponde al patrimonio del beneficiario.

La mayoría de los beneficiarios encuestados fueron del tipo de propiedad ejidal (83.6%), del tipo de propiedad privada fue un 15.7% y el resto mencionó que no cuenta con superficie. Asimismo, se destacan, por ser superficies dedicadas a la agricultura, los regímenes de riego y temporal, observándose que en riego el promedio de superficie privada es mayor que la ejidal o comunal, invirtiéndose los valores cuando se trata de superficie de temporal.

Los cultivos que explotan los beneficiarios detectados en la evaluación son: arroz, caña de azúcar, sorgo forrajero, frijol, jamaica, limón, maíz para grano, maíz forrajero, tomate rojo, nopal forrajero, mango, ajonjolí, cacahuete, caña forrajera, melón, ornamentales, plátano, papaya, tamarindo y guanábana, entre otros frutales. Las actividades agrícolas reportadas como más importantes con respecto al ingreso que generan para la unidad de producción familiar fueron la producción de granos, plantaciones y frutales.

El promedio de la superficie de agostadero de buena calidad fue de 19.78 ha en terrenos de temporal y 23 ha en riego, áreas en las que se llevaban acabo explotaciones de bovinos de engorda y para producción de leche (actividad reportada como la tercera más importante por el ingreso que genera), ovinos y caprinos para carne. De igual forma se explotan especies menores en traspatio como porcinos, aves de postura, colmenas, ovinos y caprinos.

Cuadro 4-3-5. Régimen de humedad por tipo de tenencia de la tierra

Régimen de humedad y uso del suelo	Superficie propia (promedio)	
	Ejidal o comunal	Privada
Riego	5.23	9.61
Humedad residual	5.00	-----
Punta de riego	8.62	5.00
Temporal de uso agrícola	10.19	16.15
Agostadero de buena calidad	19.78	23.00
Monte o agostadero en terrenos áridos	26.81	2.00

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

El inventario con el que cuenta el productor corresponde a su nivel de capitalización, por lo que con fines de sistematizar la información para simplificar el análisis, se realizaron estratificaciones para determinar dicho nivel, el cual se considera bajo, debido a que la mayoría cuenta con menos de 10 ha de superficie para la producción agropecuaria (considerando, además, la superficie de monte, forestal y de agostadero de mala calidad no apto para la agricultura), su inventario ganadero equivale a menos de 100,000 y todos tiene infraestructura baja (valor menor a 1'000,000 de pesos), cuadro 4-3-6.

Cuadro 4-3-6. Inventario disponible por unidad de producción familiar para realizar actividades agropecuarias

Descripción	Frecuencia	%
Superficie disponible para el beneficiario (ha)		
De 0 a 10	80	57.1
De 10.01 a 50	53	37.1
Más de 50	7	5.0
Valor total de los animales que posee el beneficiario (\$)		
De 0 a 100,000	129	92.1
De 100,001 a 250,000	10	7.1
Más de 250,000	1	0.7
Valor total de la infraestructura del beneficiario (\$)		
De 0 a 1'000,000	140	100.0
De 1'000,001 a 3'000,000	0	0
Más de 3'000,000	0	0

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

Asimismo, se muestra en el cuadro 4-3-7, el valor asignado al inventario que pesen los productores encuestados. Para la superficie el valor se obtuvo por régimen de humedad, sacando un promedio del costo por hectárea reportado por los productores de la muestra; en el caso del inventario ganadero, se calculó el promedio del valor del ganado por especie y con base en los beneficiarios que reportaron explotar cada especie (no es para el total de la muestra); realizándose lo mismo en el caso de infraestructura.

Cuadro 4-3-7. Valor del inventario productivo

Concepto	Valor promedio
Riego	30,001
Humedad residual	35,710
Punta de riego	25,000
Temporal de uso agrícola	24,021
Agostadero de buena calidad	20,100
Monte o agostadero en terrenos áridos	6,607
Bovinos	28,432.14
Ovinos	680.00
Caprinos	2,237.00
Porcinos	519.00
Aves	116.25
Abejas	194.64
Animales de trabajo	1,828.57
Construcciones	25,238.46
Instalaciones	19,141.30
Maquinaria y equipo	26,217.86
Vehículos	38,313.11
Herramienta	1,469.37
Otros	38,800.00

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

El destino de la producción difiere del tipo de actividad apoyada, encontrándose que para el caso de la agricultura y, tratándose de granos básicos, un alto porcentaje de la producción fue de autoconsumo, ya sea para la familia o para la producción cuando se cuenta con ganado y los excedentes se destinaron para la venta local, principalmente; sin embargo, en el caso de cultivos percederos como frutas y verduras, la mayor parte se comercializó, tanto en el mercado regional como nacional. Cuando se trató de actividades ganaderas, la mayor parte se destinó a la venta, al igual que en las actividades no agropecuarias apoyadas (de transformación y agregación de valor), cuadro 4-3-8.

Cuadro 4-3-8. Destino de la producción

Destino de la producción	%
Autoconsumo familiar	64.00
Autoconsumo para la producción	52.63
Venta en la comunidad o localidad donde se ubica la unidad de producción (mercado local)	85.05
Venta fuera de la comunidad o localidad donde se ubica la unidad de producción (mercado nacional)	87.50
Exportación	0

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

4.4 Satisfacción con el apoyo

La satisfacción del apoyo redunda en la satisfacción del beneficiario, basada en la percepción y reconocimiento de la calidad del bien otorgado y en la oportunidad de su entrega. Por lo tanto, se calcularon dos indicadores: el primero del 95% (proporción de productores que mencionaron que la calidad de los productos entregados fue satisfactoria) y, el segundo del 83.7% (el cual se calculó considerando a los que reconocieron que la calidad fue satisfactoria y que además llegó oportunamente), ambos valores se consideran buenos; sin embargo, como se puede observar en la información de los cuadros 4-4-1 y 4-4-2, hubo factores que influyeron en los valores calculados, como fue el caso de quienes todavía no usan el apoyo y, por lo tanto, no pudieron emitir una opinión al respecto, asimismo, esto indica que el producto no llegó a tiempo para la actividad requerida.

Cuadro 4-4-1. Reconocimiento de la calidad del apoyo

Descripción	Frecuencia	%
Buena	125	89.3
De regular a buena	8	5.7
De regular a mala	0	0
Mala	1	0.7
Todavía no lo usa	2	1.4
No contestó	4	2.9
Total	140	100

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

Cuadro 4-4-2. Reconocimiento de la oportunidad en la entrega del apoyo

Descripción	Frecuencia	%
Llegó oportunamente	119	85.0
No llegó oportunamente	17	12.1
No contestó	4	2.9
Total	140	100

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

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

De acuerdo a los funcionarios entrevistados, los productores a través de sus organizaciones tienen participación en diferentes órganos colegiados, lo cual les permitió involucrarse en la toma de decisiones para la planeación y operación del PADER. Los principales organismos en donde participan son: el Consejo Estatal Agropecuario, Comités o Subcomités Técnicos y la Comisión Estatal de Desarrollo Rural.

Asimismo, mencionaron que éstos han presentado propuestas referidas a la normatividad u operatividad del Programa; sin embargo, no todas han sido aceptadas. Las principales propuestas presentadas y aceptadas fueron: modificación de los mecanismos alternativos para financiar las aportaciones de los productores, flexibilización de los criterios para la selección de beneficiarios, sobre los criterios para mejorar la eficiencia del Programa y los criterios para mejorar la transparencia del Programa. Las solicitudes que no se aprobaron fueron las referentes a los criterios para la asignación de apoyos diferenciados, pues no se permitió apoyar a productores que no cumplieron con los criterios de elegibilidad por apego estricto a las Reglas de Operación del PADER 2001.

Con respecto a los proveedores se tuvo una buena participación de éstos en el Programa, ya que se mostró una alta satisfacción, tanto de productores como de funcionarios. Los encargados de la operación del Programa, no cuentan con un padrón oficial de proveedores, por lo que una mayoría de los funcionarios que opinaron mencionó que existe una iniciativa de seleccionarlos para sus futuras participaciones. Los criterios de selección están sujetos al cumplimiento de estándares y normas de calidad y los precios que ofrecen, principalmente.

Una consecuencia positiva de las acciones del Programa fue el desarrollo de nuevos proveedores, motivo por el que también a los proveedores se les ha considerado beneficiarios directos del PADER, por la proporción que representan sus ventas con respecto al total de sus ingresos, el cual es alto. Asimismo, los proveedores mencionaron, al igual que los funcionarios, que la APC en general ha propiciado y mejorado la disponibilidad de bienes y servicios para la producción del sector agropecuario del Estado.

Los proveedores que han participado en el Programa han mantenido precios preferenciales para los beneficiarios de la APC en general, condición que los diferencia de los

proveedores que no han participado, ya que éstos manejan precios iguales o más altos, aunque compiten con la misma calidad.

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

El PADER en 2001 se fundamentó principalmente en la atención a la demanda, excluyendo dentro de la normatividad la inducción tecnológica, aunque se definieron porcentajes para apoyos a actividades primarias en un 40% del presupuesto y un 60% para actividades de transformación y agregación de valor, además se estableció destinar un mayor monto en las regiones consideradas como de atención prioritaria para el PADER en las Reglas de Operación 2001, por lo tanto, bajo estas consideraciones se limita a las autoridades a atender desmedidamente la demanda de los solicitantes; sin embargo, los beneficiarios atendidos fueron apoyados con base en sus propias necesidades.

Aunque cabe mencionar que un 22.1% de los beneficiarios recibió apoyos para actividades que no consideró primordiales como fuentes de ingresos, ya que su importancia radica en el tiempo que le dedica el productor a la actividad, por lo que el valor de la importancia puede estar fundada en otro tipo de aspectos como lo es el arraigo a la actividad o la vocación real del beneficiario.

4.7 Evaluación global de la operación del Programa

El Programa tuvo un desempeño global satisfactorio en todos sus procesos de ejecución desde la planeación hasta la entrega de los bienes solicitados; sin embargo, hubo algunos aspectos en los que se detectaron aspectos que se pueden mejorar en su implementación futura, sobre todo para agilizar su operatividad, ya que se evidencia la inoportunidad en la conclusión de la ejecución del Programa, toda vez que se definieron puntualmente las fechas para concluir el ejercicio 2001 y, a la fecha de la evaluación no se presentaron los cierres tanto de metas físicas como financieras.

Aunque cabe hacer la aclaración de que en muchas ocasiones el retraso no corresponde directamente a las instancias operativas o que toman decisiones con relación al PADER, sino que se derivan de circunstancias externas que indudablemente no pueden ser controladas desde la perspectiva de los funcionarios involucrados.

Asimismo, con respecto a la estructura operativa, ésta se llevó a cabo de acuerdo a las normas establecidas en las Reglas de Operación 2001, existiendo una variante en la operación del PADER, que, de acuerdo a las citadas reglas se debió llevar a cabo por parte de la Secretaría de Desarrollo Rural; sin embargo, en común acuerdo, el Gobierno del Estado conjuntamente con la Delegación Estatal de la SAGARPA determinaron que está última llevara a cabo esa función, no obstante, el flujo de la operatividad del Programa se respetó de acuerdo a lo estipulado.

4.8 Conclusiones y recomendaciones

El PADER, siendo el Programa más importante en el Estado en el área de desarrollo rural, tiene una alta concordancia entre sus objetivos y los del Plan Estatal de Desarrollo, como se observa en el capítulo sobre el Impulso al Desarrollo Rural Sostenible. Asimismo, este Programa se implementó en complementariedad con los demás de desarrollo rural del Estado como: MDR y PESPRO.

La planeación para definir las necesidades de apoyo de los productores se basó en el levantamiento de información a través de métodos participativos; sin embargo, los resultados no fueron satisfactorios, ya que no se pudieron ejecutar los proyectos de transformación y generación de valor agregado, enfoque que no correspondió a lo planeado inicialmente. Por lo que se recomienda que se utilicen instrumentos de mayor confiabilidad para detectar las necesidades reales de los beneficiarios, o bien se adopte una estrategia de extensión que facilite la inducción de este tipo de proyectos.

La focalización de acuerdo a la distribución geográfica fue superior a lo programado, que si bien se atendió a un mayor número de municipios, también se dejó de apoyar a una mayor proporción de otros catalogados como prioritarios, de igual forma, se detectó que un 15% de los beneficiarios no cumplen los requisitos de tamaño de superficie e inventario ganadero, lo cual indica que hubo tanto error de inclusión como de exclusión. Por otro lado, también se observó que un 22.1% de los beneficiarios recibió apoyos para una actividad que no consideró importante en cuanto al nivel de ingresos que le genera. Por lo tanto, se recomienda destinar los recursos hacia las regiones que están catalogadas como prioritarias, de tal manera que se pueda incrementar el monto del apoyo a proyectos integrales sustentables y no sólo asistenciales.

Los procesos de operación, la estructura operativa y las funciones de las instancias participantes fueron satisfactorios, ya que la coordinación interinstitucional ha permitido un desarrollo ágil del Programa, opinión que fue avalada por la respuesta de los beneficiarios, ya que están muy satisfechos por la facilidad del trámite y la recepción del apoyo.

Capítulo 5

Evaluación de resultados

En este capítulo se presentan los principales resultados e impactos del Programa, para lo cual se realizó un análisis de los efectos directos e indirectos atribuibles a los apoyos proporcionados por el PADER 2001, implementado en el Estado de Colima. Los aspectos considerados en el análisis, para determinar cómo se han visto afectadas: la producción y productividad, el ingreso de los productores, la generación de empleo, el desarrollo de mercados y el efecto sobre los recursos naturales.

5.1 Principales resultados de las acciones del Programa

Con la finalidad de detectar el cambio en la capacidad productiva, se realizó el cálculo de las diferencias significativas de muestras pareadas en el programa de cómputo SPSS. Esta prueba permitió identificar las variables en las que existe un impacto significativo de los apoyos del Programa al nivel de beneficiarios (ver anexo estadístico); sin embargo, el impacto no estuvo determinado por las variables seleccionadas, no obstante se obtuvo la información de las variables que reflejaron un incremento, cuadro 5-1-1.

El incremento en la capacidad productiva se obtuvo comparando la situación que presentaba el productor antes y después de recibir el apoyo. Para el PADER se consideraron todas las actividades apoyadas (agrícolas, pecuarias y no agropecuarias). Las actividades que presentaron mayor incremento positivo, aunque no fue significativo, fueron: el valor de la producción generada en la actividad no agropecuaria apoyada (\$/año), producción de carne de cerdo (kg/año) y la superficie con plantaciones de frutales.

Es importante mencionar que los apoyos que proporcionó el Programa no repercutieron en la capacidad productiva, debido a la magnitud de los montos asignados, además, la capacidad para realizar inversiones complementarias por los beneficiarios es muy reducida, pues el nivel de su ingreso es muy menor a 4,000 pesos. De igual forma, este indicador nos muestra la congruencia que existe con el índice de pobreza que presentó la mayoría de los productores encuestados de la muestra, el cual corresponde al tipo de pobreza de patrimonio.

En este sentido, es conveniente mencionar que los beneficios reportados por los beneficiarios se presentaron más en el orden cualitativo, ya que muchos de los proyectos aún no generan ingresos, o algunos recientemente habían recibido el bien. Otro aspecto que influyó fue el tipo de apoyo, que en muchas ocasiones sólo fue sustituto de otro con que ya contaba el beneficiario.

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

Tipo de actividad	Antes del apoyo (media)	Después del apoyo (media)	Magnitud del cambio	Nivel de significancia
Agrícola				
Superficie con sistemas de riego (ha)	2.20	2.23	0.03	No tiene
Superficie con sistemas de recuperación de suelo (ha)	0.21	0.31	0.10	No tiene
Superficie reforestada (ha)	0.19	0.31	0.12	No tiene
Superficie con plantaciones de frutales (ha)	0.89	1.03	0.14	No tiene
Superficie regada (ha)	2.40	2.44	0.04	No tiene
Pecuaria				
Superficie de praderas o agostaderos rehabilitada (ha)	10.36	10.40	0.04	No tiene
Producción de carne de cerdo (kg/año)	0	0.37	0.37	No tiene
Producción de carne de ovicaprinos (kg/año)	8.70	8.73	0.03	No tiene
Producción de miel (kg/año)	0.31	0.34	0.03	No tiene
Capacidad de almacenamiento de productos (t)	0.07	0.22	0.15	No tiene
Actividades no agropecuarias				
Valor de la producción generada en la actividad apoyada (\$/año)	1,137.96	1,725.92	587.96	No tiene

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

Por otro lado, se realizó un análisis de varianza con la finalidad de seleccionar los factores que influyeron en el impacto del Programa, el cual consistió en analizar el comportamiento de la variable dependiente, que fue el nivel de impacto del Programa en las condiciones productivas del beneficiario, en los grupos establecidos como variables independientes, que fueron los estratos predeterminados por la UA-FAO.

De esta forma, las variables que tuvieron mayor nivel de significancia, es decir, influyeron de manera más significativa en el nivel de impacto del Programa fueron: la superficie total de riego, la superficie total de monte o agostadero en terrenos áridos, así como la superficie sembrada de limón, cuadro 5-1-2.

La información que incluye los análisis estadísticos con las tablas de frecuencias, comparación de medias, análisis de varianza, así como los valores de los indicadores por estratos, se presentan en el anexo estadístico.

Cuadro 5-1-2. Análisis de varianza

Variable dependiente / variable independiente	Variación	Suma de cuadrados	Grados de libertad	F calculada	Nivel de significancia
Superficie total de riego*	Entre los grupos	190.83	1	8.225	0.0047
	Dentro de los grupos	3,201.69	138		
	Total	3,392.53	139		
Superficie total de monte ó agostadero en terrenos áridos*	Entre los grupos	322.16	1	4.500	0.0357
	Dentro de los grupos	9,878.77	138		
	Total	10,200.94	139		
Superficie sembrada de limón*	Entre los grupos	10.442	1	4.803	0.0301
	Dentro de los grupos	299.994	138		
	Total	310.436	139		

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

* Nivel de impacto del Programa

5.2 Capitalización e inversión productiva

Como uno de sus objetivos la APC estableció contribuir a la capitalización de las unidades de producción. El PADER por su parte busca coadyuvar con un enfoque productivo a la capitalización y aplicación de tecnologías adecuadas para la población rural con menor desarrollo relativo.

Bajo este marco, se encontró que del total de beneficiarios de la muestra, un 15.7% realizó inversiones complementarias a la aportación obligatoria realizada, de los cuales la mayoría corresponde al estrato de productores que mencionó percibir un ingreso mensual por arriba de los 11,000 pesos. La inversión se realizó para la adquisición de infraestructura, maquinaria y equipos y plantas perennes, entre otros; principalmente en los proyectos que requerían de instalaciones e insumos para echarlos a andar. En el cuadro 5-2-1, se presenta por concepto, la inversión promedio realizada por el número de beneficiarios que así lo indicaron.

Cuadro 5-2-1. Inversión promedio adicional

Descripción	Monto promedio
Infraestructura	4,508
Maquinaria y equipos	3,450
Plantas perennes	3,100
Animales	0
Otros	7,155

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

Otra forma para obtener el nivel capitalización alcanzado, es conociendo la inversión que realizaron los gobiernos Federal, Estatal y el beneficiario, de este último, la inversión obligatoria y adicional. Los indicadores obtenidos para medir este aspecto fueron: la

Presencia de Inversión Adicional (PIA), Respuesta del Productor al Estímulo para Invertir (RPI), Inversión Media Adicional (IMA) y Respuesta a la Inversión Federal (IFT).

El Gobierno Estatal realizó una inversión del 74.6% con respecto al monto total ejercido al 16 de mayo de 2002, mientras que la inversión estatal fue de un 25.4%. Un 15.71% de los productores, además de realizar su aportación obligatoria realizaron una inversión adicional complementaria al apoyo recibido, el cual es considerado como bajo. Esta inversión se realizó principalmente en proyectos productivos, en los que fue necesaria la puesta en marcha de éstos, por lo que se tuvieron que acondicionar los espacios y dotarse de insumos para la producción.

La **Inversión total del productor** (aportación obligatoria más la inversión adicional), corresponde al estímulo para invertir, el cual significa que por cada peso recibido como apoyo de los gobiernos Federal y Estatal éste invirtió 1.93 pesos.

La **Inversión media adicional** es el monto de inversión complementaria que realizó el beneficiario con sus propios recursos por cada peso que recibió de la APC, el cual fue de 1.36 pesos, destinándose principalmente para la construcción y rehabilitación de infraestructura para riego y ganado.

Asimismo, la **Inversión media total** que generó el beneficiario fue de 2.93 pesos por cada peso que aportaron ambos gobiernos y, por último, por cada peso aportado por la federación se generó una inversión total de 3.74 pesos, cuadro 5-2-2.

Cuadro 5-2-2. Indicadores de capitalización e inversión productiva

Indicador	Valor (\$)
Respuesta del productor al estímulo de invertir (RPI)	1.93
Inversión media adicional (IMA)	1.36
Inversión media total (IMT)	2.93
Respuesta a la inversión federal (IFT)	5.82

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

Las fuentes de ingresos que utilizaron los beneficiarios para realizar su aportación obligatoria e inversión adicional, fueron los recursos generados por miembros de la familia, principalmente. Asimismo, un 51.4% de los encuestados manifestó que no podría sostener inversiones similares a las apoyadas por el Programa, aún sin los apoyos de la Alianza, debido a que no podrían financiar el costo de la inversión por sí solos.

5.3 Cambio técnico e innovación en los procesos productivos

Un aspecto fundamental de la APC es la inducción de tecnología y nuevas prácticas en las unidades de producción, lo cual permite a su vez obtener mejores resultados económicos y productivos. En este contexto, para la medición del cambio técnico e innovación en los

procesos productivos logrados por el PADER, se elaboraron tres indicadores: Cambios en las técnicas (CT), Cambios en la producción (CEP) y Cambios simultáneos en técnicas y cambios en producción debidos al apoyo. Por lo tanto, un 20.71% de los productores mencionó haber realizado **Cambios en técnicas**; la proporción que manifestó haber observado **Cambios en la producción** fue el 75.71%; de los cuales un 15% atribuyó dicho cambio a los apoyos del Programa, ya que algunos productores mencionaron que ya tenían experiencia en el uso del bien recibido, sobre todo en productos como aspersoras y motobombas, cuadro 5-3-1.

Los cambios reportados se reflejaron principalmente en los beneficiarios que tienen estudios hasta nivel primaria, con tipo de tenencia ejidal con punta de riego, que se dedican a la producción hortalizas y tienen menos de 10 ha de superficie, además, destinaron el apoyo para una actividad nueva.

Cuadro 5-3-1. Cambio técnico e innovación en los procesos productivos

Indicador	Valor (%)
Presencia de cambio en las técnicas	20.71
Frecuencia de cambios en producción debidos a cambio en técnicas	75.71
Frecuencia de cambio en técnicas y cambios en producción debidos al apoyo	15.00

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

Los aspectos en la producción en la que los beneficiarios observaron cambios favorables como consecuencia de incorporar el componente recibido a su unidad de producción, se presentan por tipo de actividad en el cuadro 5-3-2, siendo en la actividad agrícola los cultivos de hortalizas, frutales y granos, los que presentaron mayor cambio, sobre todo en las labores del proceso de producción, presencia de plagas y enfermedades y manejo del agua de riego, principalmente; mientras que en la actividad pecuaria el cambio se observó en la especie bovina en el manejo de la pradera, sistema de alimentación del ganado y presencia de enfermedades y; finalmente, en la actividad no agropecuaria se dio en la selección de la materia prima, en las técnicas de producción y calidad de la producción; estos resultados se observaron en mayor proporción en aquellos beneficiarios que solicitaron el apoyo de manera individual.

Cuadro 5-3-2. Aspectos de la producción en que se observaron cambios como producto del Programa

Aspecto en que hubo cambio	Número	CF (%)	CD (%)	SC (%)
Actividades agrícolas				
Labores agrícolas (preparación del terreno, siembra, uso de semillas mejoradas, fertilización, control de malezas, entre otros)	140	33.57	0	16.43
Manejo del agua de riego (uso eficiente, mejores técnicas, entre otros)	140	16.43	0	15.71
Presencia de plagas y enfermedades, métodos de combate, prevención, control y erradicación.	140	33.57	0	20.71
Recuperación de suelos (aplicación de subsoleos, mejoradores o riegos)	140	1.43	0	27.14
Almacenamiento, procesamiento, entre otros	140	3.57	0	25.71
Otros cambios	140	8.57	0	20.00
Actividades pecuarias				
Manejo de pradera / agostadero (sistema de pastoreo, fertilización, riegos y fitosanidad)	140	10.00	0	20.00
Manejo reproductivo (mejoramiento genético, inseminación, monta, época de empadre, entre otros)	140	0.71	0	25.00
Abasto de agua (método de suministro, cantidad empleada, entre otros)	140	3.57	0	21.43
Sistema de alimentación (método de suministro, fuente de alimentación, composición de dieta, entre otros)	140	9.29	0	19.29
Presencia de plagas y enfermedades, métodos de combate, prevención, control y erradicación	140	5.00	0	22.86
Técnicas de extracción de productos (ordeña, trasquila, extracción de miel, entre otros)	140	0.71	0	26.43
Almacenamiento, procesamiento, entre otros	140	2.14	0	25.00
Actividades no agropecuarias				
Selección de materia prima	140	10.71	0.00	18.57
Organización para la producción	140	2.14	0.00	18.57
Cambio en las técnicas de producción	140	7.14	0.00	17.86
Control de calidad de la producción	140	7.14	0.00	18.57
Otros cambios	140	8.57	0.00	18.57

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

Nota: el número de beneficiarios corresponde a aquellos que recibieron el apoyo reportado.

CF = Cambio favorable.

CD = Cambio desfavorable.

SC = Sin cambio.

5.4 Permanencia de los apoyos y sostenibilidad de las inversiones

El logro de resultados e impacto en las actividades apoyadas se pueden determinar, por un lado, por las inversiones productivas realizadas, destacando los cálculos de la permanencia, funcionalidad y calidad del bien proporcionado por el Programa y, por el otro, por los servicios de apoyo a la producción.

Para obtener esta información se calcularon los siguientes indicadores: **Permanencia del apoyo (PER)**, obteniéndose un valor de un 97.14%, el cual significa que la mayoría de los beneficiarios aún tiene en su poder el componente recibido; la **Presencia del apoyo en funcionamiento (FUN)**, fue de un 82.86%, proporción de beneficiarios que mantienen el bien recibido en funcionamiento; sin embargo, es preciso comentar que en el caso de insumos y especies menores de ganado no se pueden considerar en posesión y

funcionamiento, debido a que éstos se incorporan al proceso de producción o bien son consumidos por la unidad de producción familiar.

El indicador de la **Presencia de calidad en el funcionamiento del bien (CF)** fue de un 89.29% de los beneficiarios que consideraron que el funcionamiento del apoyo fue satisfactorio; asimismo, la proporción que señaló que el apoyo obtenido permanece en posesión del beneficiario original y se mantiene funcionando satisfactoriamente (**PPYA**), correspondió al 82.14%.

Por último, el **Índice de permanencia, sostenibilidad y calidad del apoyo (INPS)** fue alto ya que alcanzó un valor de 0.91, lo cual indica que el apoyo es permanente y la inversión sostenible. Los estratos en los que se reflejó en mayor magnitud este índice fueron los productores individuales sin estudios que están realizando actividades nuevas, con propiedad privada dedicada principalmente a la producción de hortalizas y plantas de ornato y a la explotación de caprinos, cuadro 5-4-1.

Cuadro 5-4-1. Permanencia, funcionamiento, calidad, sostenibilidad y aprovechamiento del apoyo

Indicador	Valor (%)
Permanencia del apoyo	97.14
Presencia del apoyo en funcionamiento	82.86
Presencia de calidad en el funcionamiento del bien	89.29
Permanencia y sostenibilidad de los apoyos	82.14
Índice de permanencia, sostenibilidad y calidad del apoyo	0.91

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

En cuanto a servicios de apoyo a la producción, uno de los indicadores que se obtuvo fue el **Índice de aprovechamiento de la capacidad del apoyo (AC)**, que se refiere al nivel de aprovechamiento de la capacidad de los bienes, el cual resultó de 0.94, es decir, un 46.4% de los entrevistados utilizan el bien a su máxima capacidad y un 24.3% en casi toda, cuadro 5-4-2.

Cuadro 5-4-2. Grado de uso e índice de aprovechamiento de la capacidad del bien obtenido con el apoyo (AC)

Descripción	Número de beneficiarios	Valor (%)
Se usa a toda su capacidad	65	46.4
Se usa a casi toda su capacidad	34	24.3
Se usa a la mitad	16	11.4
Su uso es mínimo	9	6.4
No se usa	12	8.6
No respondió	4	2.9
Índice de aprovechamiento de la capacidad del apoyo (AC)		0.72

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

El otro indicador que se obtuvo para medir los servicios de apoyo a la producción fue el de **Valoración del servicio de asistencia técnica recibido (VS)**, del cual un 26.4% mencionó haber recibido este apoyo una vez que se le otorgó el componente requerido, principalmente de técnicos PESPRO (10%), de otros técnicos (7.2%) y por parte de los proveedores (5.7%). Un 25% mencionó que llevó a cabo todas las recomendaciones hechas por los prestadores de servicios, sólo un 1.4% señaló lo contrario. Asimismo, un 24.3% mencionó que el servicio fue satisfactorio, un 21.4% que el técnico esta disponible cuando se le requiere, un 10.7% pagó por la asistencia técnica y el 13.6% está en disposición de pagar en caso de ser necesario.

Finalmente, el **Índice de valoración del servicio recibido** fue bajo (0.22), debido a que solamente una tercera parte recibió el apoyo, además, fue poca disponibilidad del productor a pagar por el servicio, cuadro 5-4-3.

Cuadro 5-4-3. Valoración de la asistencia técnica recibida (VS)

Descripción	Número de beneficiarios	Valor (%)
La asistencia técnica fue satisfactoria	34	24.3
Está disponible cuando la requiere	30	21.4
Ha pagado por el servicio	15	10.7
Está dispuesto a pagar	19	13.6
Índice de valoración del servicio recibido		0.22

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

5.5 Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión

En este apartado se calcularon los indicadores que determinan la contribución de los apoyos del PADER a la formación de capacidades para las diversas actividades productivas del capital humano participante. Por lo que con base en el indicador de **Desarrollo de capacidades (DC)**, se observó que el impacto de los apoyos en este aspecto fue muy bajo (12.11%), ya que un 55% manifestó que no aprendió nada, no obstante, un 25.7% mencionó que mejoró su participación en la gestión local, como lo más importante, cuadro 5-5-1

Cuadro 5-5-1. Desarrollo de capacidades

Descripción	No. de beneficiarios	Valor (%)
Nuevas técnicas de producción	12	8.6
Técnicas de administración y contabilidad	2	1.4
Fortalecimiento de la organización	6	4.3
Participación para la gestión local	37	26.4
Aprendió otras cosas	36	25.7
No aprendió nada nuevo	77	55.0

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

Otro de los indicadores calculados para determinar el impacto en el desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión, fue el de **Desarrollo incluyente de capacidades (DCI)**, definido de igual forma que el índice DC, considerando la mejora en técnicas de producción, administrativas, de contabilidad y de gestión local, entre otro tipo de capacidades, el cual tuvo un valor de 0.15, catalogado como bajo, es decir, el PADER no tuvo repercusión en estos aspectos, ya que no forman parte de sus objetivos primordiales.

Con respecto al **Desarrollo global de capacidades técnicas, productivas y de gestión (CTG)**, se obtuvo un valor de cero, lo cual significa que de manera simultánea, ningún beneficiario desarrolló capacidades técnicas, productivas y de gestión, entre otras. No obstante, por lo menos un 42.14% tuvo un **Desarrollo mínimo de capacidades (CAG)**, cuadro 5-5-2.

Cuadro 5-5-2. Desarrollo de capacidades

Indicador	Valor (%)
Desarrollo de capacidades	12.11
Desarrollo incluyente de capacidades	15.54
Desarrollo global de capacidades técnicas, productivas y de gestión	0
Desarrollo mínimo de capacidades técnicas, productivas y de gestión	42.14

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

5.6 Cambios en producción y productividad atribuibles al apoyo

Debido a que la mayor parte de los apoyos no inciden directamente en la productividad o bien manifiestan sus resultados a un mayor plazo, se obtuvo un indicador del 65.71%, basado primordialmente en las expectativas de los beneficiarios a obtener un cambio favorable, siendo solamente un 12.9% los que mencionaron que ya observaron dicho cambio. Los estratos con valores más altos en este aspecto fueron aquellos que recibieron el apoyo de manera individual, propietarios privados con menos de 10 ha dedicados a la producción de plantas ornamentales, explotación de ovinos y caprinos y, aquellos que realizaron una actividad nueva como consecuencia del apoyo, cuadros 5-6-1 y 5-6-2.

En cuanto a la **Presencia de cambios en producción (CEV)** se obtuvo un indicador de 67.86%, el cual representa una proporción relativamente alta, ya que sólo un 13.6% de beneficiarios registró cambios favorables en el volumen de producción y el resto espera obtenerlos.

Otro de los indicadores calculados fue la **Presencia de cambios en calidad del producto (CEC)**, el cual señala fue de un 72.14%, que corresponde a la frecuencia de quienes mencionaron tener efectos de los apoyos sobre las unidades de producción en cuanto a calidad.

Asimismo, de manera complementaria se obtuvieron la **Presencia de cambios en producción, productividad o calidad (CAUC)** y la **Frecuencia de cambio simultáneo en producción, productividad y calidad (CPPC)**, cuyos valores fueron de un 73.57%, que significa que de los beneficiarios encuestados esa proporción mencionó lograr o espera obtener por lo menos uno de esos cambios como consecuencia del apoyo recibido y, 65% que se refiere a los que lograron o lograran esas tres condiciones de manera simultanea, el cual se considera alto.

Cuadro 5-6-1. Cambios en producción y productividad atribuibles al apoyo

Indicador	Valor (%)
Frecuencia de cambios en productividad	65.71
Presencia de cambios en producción	67.86
Presencia de cambios en la calidad del producto	72.14
Presencia de cambios en producción, productividad o calidad	73.57
Frecuencia de cambio simultáneo en producción, productividad y calidad	65.00

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

Cuadro 5-6-2. Cambios en producción y productividad

Aspecto	Cambio favorable	Espera tener cambios
Rendimiento	12.9	57.9
Cantidad producida	13.6	59.3
Calidad del Producto	37.1	41.4

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

5.7 Cambios en el ingreso de la unidad de producción

La mayoría de los apoyos consistió en la sustitución y renovación de equipo, maquinaria e infraestructura, como: alambre, malla ciclónica, comederos, aspersores y molinos, entre otros, mismos que al momento de la evaluación se encontraron en operación e instalados, no obstante, son apoyos que no inciden directamente sobre el incremento en la producción, productividad y por consecuencia en el ingreso; sin embargo, tienen una alta repercusión en las mejoras sobre el manejo y la utilización de mano de obra.

Por lo tanto, con respecto al indicador de **Frecuencia de cambios en el ingreso** se tuvo un valor muy bajo de 2.14%, de los cuales, un 25.58% le atribuye el cambio a la puesta en marcha del bien recibido o inversión realizada (sensibilidad del ingreso con respecto al apoyo), cuyo crecimiento fue de un 11.86% con respecto a su situación antes de participar en el PADER 2001.

Cuadro 5-7-1. Cambios en el nivel de ingresos de la unidad de producción

Indicador	Valor (%)
Frecuencia de cambios en el ingreso	2.14
Sensibilidad del ingreso con respecto al apoyo	25.58
Crecimiento porcentual del ingreso	11.86

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

5.8 Desarrollo de cadenas de valor

Uno de los aspectos más importantes del PADER es el desarrollo de cadenas de valor, motivo por el cual se destina un mayor monto del recurso hacia el establecimiento de proyectos de transformación de la producción primaria, logrando un desarrollo integral de la producción o bien agreguen valor al producto generado.

En este sentido se detectaron en la muestra encuestada dos proyectos desarrollando este tipo de actividades, los cuales fueron: producción y comercialización de plantas de ornato bajo invernadero y producción y comercialización de vermicomposta, en el primero se apoyo con materiales para la ampliación de un invernadero y con material vegetativo, obteniéndose muy buen resultado en la producción, no obstante, los problemas se han presentado en la comercialización del producto, ya que éste se vende en la ciudad de Guadalajara, lo cual incrementa los costos por el valor del transporte. En el segundo caso, al igual que el primero, hubo muy buena producción; sin embargo, no se logró vender el producto, aspecto que motivo a bajar el volumen producido.

Cabe mencionar que de acuerdo a la opinión de los beneficiarios no se proporcionó asistencia ni apoyos para la comercialización, siendo iniciativa de ellos el buscar canales comercialización y mercados para poder realizar su venta.

Por lo tanto, de acuerdo al **Índice general de desarrollo de la cadena de valor (DCV)** se mide la presencia de cambios favorables en actividades previas a la producción de bienes como la adquisición de insumos, y en actividades posteriores a la producción (transformación, comercialización y acceso a información de mercados), el cual concentra los valores obtenidos de los índices de las actividades ya citadas, que se presentan en la información del cuadro 5-8-1, cuyo valor fue de 19.46, considerado como muy bajo, es decir, el PADER no influyó en este aspecto de manera significativa.

Cuadro 5-8-1. Índices del desarrollo de cadenas de valor

Indicador	Valor
Índice de acceso a insumos y servicios	0.03
Índice postproducción y transformación	0.14
Índice de comercialización	0.01
Índice de información de mercados	0.01
Índice general de desarrollo de cadenas de valor	0.19

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

Los estratos de productores en los que se manifestó en mayor medida un cambio en las cadenas de valor fueron: los productores con tenencia privada que poseen menos de 10 ha de riego o humedad residual, dedicados a la producción de plantas ornamentales, pero que ya venían realizando esta actividad con anterioridad a los apoyos proporcionados por el PADER 2001. Los aspectos en los que se manifestó el cambio favorable de manera más importante fueron la sanidad y transformación de los productos; sin embargo, se presentaron cambios desfavorables (en menor magnitud) en aspectos como: precio de insumos y servicios empleados, colocación del producto en el mercado y nuevos mercados, cuadro 5-8-2.

Cuadro 5-8-2. Aspectos de la producción, comercialización y transformación del producto en que se reportaron cambios

Aspecto en el que se observó cambio	Cambio favorable (%)	Cambio desfavorable (%)
Precio de insumos o servicios empleados	7.1	8.6
Suministro en insumos o servicios	1.4	0
Cambio en el trato con proveedores	1.4	0
Acceso a nuevos insumos o servicios	2.1	0
Manejo después de la cosecha o después de la producción	3.6	0
Transformación de productos	12.9	0
Sanidad de los productos	40.7	0.7
Condiciones de almacenamiento	1.4	0
Volúmenes y valor por ventas de la producción	0.7	0.7
Seguridad en el comprador	2.1	0.7
Colocación del producto en el mercado	1.4	3.6
Acceso a nuevos mercados	0	3.6
Disponibilidad de información de mercados	0	1.4
Acceso a información de mercados	1.4	0

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

5.9 Contribución al empleo

La contribución que tuvo el Programa a la generación y/o permanencia de empleos en las unidades de producción de los beneficiarios, se midió a partir del cambio en la mano de obra empleada, el cual se originó principalmente por la incorporación del apoyo en la

unidad de producción beneficiada y por el abastecimiento de insumos complementarios al apoyo para poner en marcha los proyectos.

Para detectar dichos cambios se utilizaron los siguientes indicadores: **Tasa de incremento en el empleo debido al apoyo (TIE)**, cuyo valor fue de 1.07, indicando que la contribución de los apoyos proporcionados por el Programa al incremento en el empleo fue de uno por cada beneficiario que reportó tener cambio; asimismo, la frecuencia que mencionó tener **Efectos positivos sobre el empleo (FGE)** resultó del 2.14% del total de la muestra, el cual fue reducido, siendo los estratos que manifestaron dicho cambio los, productores individuales, con superficie privada dedicados a la producción de hortalizas con punta de riego, cuya actividad apoyada ya realizaban con anterioridad a la recepción del apoyo.

El indicador del **Efecto total sobre el empleo en la unidad productiva** fue de 3%, lo que significa que esa proporción de productores se mantuvo en su trabajo gracia al bien recibido, o sea que éste influyó en la reactivación de las actividades desempeñadas en la unidad de producción familiar.

Finalmente, otro de los indicadores calculados fue la **Tasa de arraigo en la familia (IE)**, el cual tuvo un valor de 6.86%, es decir, que en este aspecto, el PADER contribuyó a que disminuyera la población que emigra en busca de oportunidades de crecimiento y desarrollo fuera de la comunidad, cuadro 5-9-1.

Cuadro 5-9-1. Cambios en el nivel de empleo como consecuencia del apoyo

Indicador	Valor
Tasa de incremento en el empleo debido al apoyo	1.07
Frecuencia de efectos positivos sobre el empleo	2.14
Efecto total sobre el empleo en la unidad de producción	3.00
Arraigo de la población debido al apoyo	6.86

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

5.10 Conversión y diversificación productiva

La conversión o diversificación productiva se entiende como el cambio de explotación de un cultivo por otro, el cambio de explotación de una especie animal por otra, el 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.

Bajo ese contexto se calcularon los indicadores sobre la **presencia de conversión productiva (REC); Presencia de conversión productiva sostenida (RECS) e Índice de conversión productiva (IREC)**, los cuales fueron muy bajos, ya que la diversificación productiva que se presentó fue mínima, obteniéndose valores de 0.71, 0.71 y 0.36%,

respectivamente; siendo solamente un 3.6% los beneficiarios que mencionaron haber hecho cambio dentro de la misma actividad, mismos que mencionaron haber recibido asesoría técnica para la producción del nuevo producto con la finalidad de consolidar su cambio de actividad, cuadro 5-10-1.

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

Tipo de cambio	Frecuencia	Porcentaje
Cambiaron de especie dentro de la misma actividad (actividad agrícola o pecuaria)	5	3.6
No cambiaron de especie ni de actividad productiva	135	96.4

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

Con respecto a los beneficiarios que no reportaron realizar ningún cambio referido a diversificación productiva, se tiene que los factores que influyeron para decidirse a realizarla fueron: porque no les interesa o no les conviene cambiar de actividad, no tienen recursos para financiar el cambio o porque es muy riesgoso, debido a que la decisión para cambiar de actividad es un proceso que depende, en la mayor parte de los casos, de los precios que prevalecen en el mercado sobre los productos que se generan, lo cual disminuye su rentabilidad, entre otros aspectos, cuadro 5-10-2.

Cuadro 5-10-2. Motivos para no cambiar de especie o actividad

Motivos para no cambiar	Número de beneficiarios	%
No les interesa o no les conviene cambiar de actividad	53	37.9
No conocen bien la actividad	15	10.7
Es muy riesgoso	31	22.1
No tienen dinero para financiar cambio	32	22.9
Otros motivos	51	36.4

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

5.11 Conclusiones y recomendaciones

En este apartado se presentan las conclusiones y recomendaciones correspondientes a los resultados e impactos detectados, con base en los indicadores más importantes seleccionados.

5.11.1 Conclusiones

Con una prueba estadística de muestras pareadas se detectó si las diferencias en el cambio positivo de las variables seleccionadas (características de las unidades de producción) fueron significativas en cuanto al impacto producido a nivel del beneficiario, por lo tanto, se demostró que dicho impacto no estuvo determinado por las variables en las que incide el

apoyo proporcionado. Sin embargo, las actividades que presentaron incremento positivo, aunque no fue significativo, fueron: el valor de la producción generada en la actividad no agropecuaria apoyada (\$/año), producción de carne de cerdo (kg/año) y la superficie con plantaciones de frutales.

Muchos de los proyectos aún no generan ingresos, pues algunos recientemente recibieron el bien, y en muchas ocasiones sólo se proporcionaron apoyos en sustitución, como productos con que ya contaba el beneficiario.

Un bajo porcentaje de los beneficiarios realizó inversiones complementarias a la aportación obligatoria realizada (15.7%), del cual, la mayoría mencionó percibir un ingreso mensual por arriba de los 11,000 pesos; asimismo, de cada peso invertido por la federación se generó una inversión total de 3.74 pesos.

Un 20.71% de los productores realizó cambios en técnicas de producción ya que los productores mencionaron que ya tenían experiencia en el uso del bien recibido, no obstante, un 75.71% obtuvo cambios en la producción, de los cuales un 15% los atribuyó a los apoyos del Programa, principalmente en los cultivos de hortalizas, frutales, ornamentales y granos; en la actividad pecuaria se manifestó en la especie bovina, en el manejo de la pradera, sistema de alimentación del ganado y presencia de enfermedades y, en la actividad no agropecuaria se dio en la selección de la materia prima, en las técnicas de producción y calidad de la producción.

La mayoría tiene en su pertenencia el bien recibido, con un funcionamiento satisfactoriamente bueno, cuya capacidad de uso fue alto, ya que un 46.4% de los entrevistados utiliza el bien a su máxima capacidad y un 24.3% en casi toda.

El **Índice de valoración del servicio recibido** fue bajo, ya que el PADER no considera como componente de apoyo proporcionar asistencia técnica y capacitación, además hubo poca disponibilidad del productor para pagar por el servicio.

La mayor parte de los apoyos no incidieron directamente en la productividad, o bien manifestaron sus resultados en el corto plazo, por lo que se obtuvo un indicador de un 65.7%, basado primordialmente en las expectativas de los beneficiarios a obtener un cambio favorable, siendo solamente un 12.9% que mencionó que ya observaron dicho cambio. En cuanto a producción se tuvo un indicador alto (67.9%); sin embargo, sólo un 13.6% registró cambios favorables en el volumen de producción, y el resto espera obtenerlos. De igual forma, un 72.14% tuvo efectos positivos de los apoyos sobre las unidades de producción en cuanto a la calidad de la misma, generada con la utilización del apoyo.

La frecuencia que reportó Cambios en el ingreso fue muy baja (2.14%), de los cuales, un 25.58% le atribuye el cambio a la inversión realizada; asimismo, su crecimiento fue de un 11.86% con respecto a su situación antes de participar en el Programa.

El efecto del Programa en el empleo se dio sólo en un 2.1% de la población beneficiada; sin embargo, el PADER contribuyó a que de cada unidad de producción familiar participante, 3 personas se mantuvieran trabajando gracias al bien recibido, es decir que éste influyó en la reactivación de las actividades desempeñadas en la unidad de producción familiar. Asimismo, un 6.86% de los beneficiarios no emigraron en busca de oportunidades de crecimiento y desarrollo fuera de la comunidad, debido al apoyo recibido por el PADER.

La diversificación productiva se dio solamente en un 3.6% los beneficiarios, mismos que mencionaron haber recibido asesoría técnica para la producción del nuevo producto con la finalidad de consolidar su cambio de actividad. Los motivos por los que el resto no realizó cambios de especie o actividad fue porque no les interesa o no les conviene y no tienen recursos para financiar el cambio, o porque es muy riesgoso, debido a que la decisión para cambiar de actividad es un proceso que depende en la mayor parte de los casos, de los precios que prevalecen en el mercado de los productos que se generan, lo cual disminuye su rentabilidad.

5.11.2 Recomendaciones

Hubo una gran cantidad de apoyos que inciden de manera muy reducida en el impacto a nivel de unidad de producción rural, por lo que es conveniente que se otorguen apoyos en mayor proporción a proyectos debidamente elaborados, con el apoyo institucional por parte de los prestadores de servicios profesionales, lo cual no tenga un costo para el productor, además, éstos pueden estar sujetos a un seguimiento por parte de los técnicos y funcionarios para garantizar resultados favorables.

Canalizar los apoyos hacia las regiones y productores con menor grado de desarrollo, en los que los resultados de la aplicación de los apoyos pueden ser más significativos, lo cual promueva un desarrollo más equilibrado entre los diferentes tipos de productores.

También es necesario proporcionar apoyos diferenciados de acuerdo a una tipología de productores, incluyendo diferentes tipos o paquetes de apoyos, con base en sus necesidades específicas, capitalización y vocación, y que además garanticen o fundamenten una mejora significativa en el nivel de vida, ingreso y empleo de la familia.

Capítulo 6

Conclusiones y recomendaciones

6.1 Conclusiones

El PADER fue el Programa más importante en el Estado en cuanto al porcentaje de recursos destinados con relación a los demás programas implementados, el cual tiene una alta concordancia entre sus objetivos y los del Plan Estatal de Desarrollo, en su capítulo sobre el Impulso al Desarrollo Rural Sostenible. Asimismo, este Programa se implementó en complementariedad con los demás de desarrollo rural como: MDR y PESPRO, además hubo una vinculación muy importante con los programas de Mecanización, Tecnificación del Riego y Kilo por Kilo.

La planeación del Programa se basó en el levantamiento de información a través de métodos participativos, sin embargo, los resultados no fueron satisfactorios, ya que no se pudieron ejecutar los proyectos de transformación y generación de valor agregado de acuerdo a lo planeado inicialmente.

De acuerdo a la distribución geográfica de los apoyos se observó una cobertura superior a la programada, por lo que se atendió a un mayor número de municipios, sin embargo, con ese recurso se dejó de apoyar a una mayor proporción la población de atención prioritaria. Asimismo, se detectó que un 15% de los beneficiarios no cumplió con dos de los requisitos más importantes para ser beneficiarios del PADER que son: tamaño de superficie e inventario ganadero, lo cual indica que se presentaron errores de inclusión y exclusión.

Por otro lado, se apoyaron actividades que no son consideradas las más importantes para los beneficiarios (22.1%) en cuanto al nivel de ingresos que les generan, lo cual también se considera como un error de focalización.

Los procesos de operación, la estructura operativa y las funciones de las instancias participantes fueron satisfactorios, ya que la coordinación interinstitucional ha permitido un desarrollo ágil del Programa. Sin embargo, la radicación de recursos continua siendo inoportuna lo que ocasiona retraso en las programaciones previamente hechas, afectando, además, los programas de trabajo de los beneficiarios, ya que sus fechas de trabajo están estrictamente regida por su temporalidad, ya sea para la actividad agrícola, ganadera, agroindustrial o de servicios.

Los apoyos que se proporcionaron en cuanto a su cobertura de beneficiarios fueron en su mayoría para la actividad agrícola, seguido de la pecuaria y en tercer término de las agroindustriales, debido a que no se pudo concretar la meta de apoyar primordialmente a la última actividad mencionada.

En cuanto a los impactos del Programa, se realizó una prueba estadística de muestras pareadas para detectar si las diferencias en el cambio positivo de las variables seleccionadas (características de las unidades de producción) fueron significativas en cuanto al impacto producido a nivel del beneficiario, en el cual se demostró que dicho impacto no estuvo determinado por las actividades o aspectos en los que incide el apoyo proporcionado.

Sin embargo, se detectó que las actividades que presentaron un incremento positivo, aunque no fue significativo, fueron: el valor de la producción generada en la actividad no agropecuaria apoyada (\$/año), producción de carne de cerdo (kg/año) y la superficie con plantaciones de frutales, principalmente.

La capitalización de los beneficiarios a partir de sus inversiones complementarias al apoyo fue muy reducido, ya que fue muy bajo porcentaje de quienes las realizaron (15.7%), correspondiendo, en su mayoría al estrato de productores con mayores posibilidades económicas cuyo ingreso mensual fue por arriba de los 11,000 pesos. Asimismo, la inversión total por productor considerando su aportación obligatoria y complementaria fue de 3.74 pesos por cada peso invertido por la federación.

Como no se utilizaron nuevas técnicas de producción, los costos se incrementaron, afectando a la economía familiar, lo cual provoca que las familias se incorporen a otras actividades fuera de la unidad de producción o de la comunidad, en este sentido, un 20.7% de los productores realizó cambios en técnicas de producción ya que los productores mencionaron que ya tenían experiencia en el uso del bien recibido, no obstante, el 75.7% obtuvo cambios en la producción, de los cuales el 15% los atribuyó a los apoyos del Programa, principalmente en los cultivos de hortalizas, frutales, ornamentales y granos, en la actividad pecuaria se manifestó en la especie bovina, en el manejo de la pradera, sistema de alimentación del ganado y presencia de enfermedades y, en la actividad no agropecuaria se dio en la selección de la materia prima, en las técnicas de producción y calidad de la producción.

Las probabilidades de que se presenten resultados e impactos positivos de los apoyos existen sólo si los beneficiarios los utilizan en la actividad para la cual fueron entregados, en ese sentido, se detectó que la mayoría tiene en su pertenencia el bien recibido, con un funcionamiento satisfactoriamente bueno, cuya capacidad de uso fue alto, ya que el 46.4% de los entrevistados lo utilizan a su máxima capacidad y el 24.3% en casi toda.

Con relación a la capacitación y asistencia técnica recibida, se obtuvo un índice de valoración del servicio muy bajo, debido a que el PADER no considera como componente de apoyo proporcionar este concepto, sin embargo, éste se otorgó por complementariedad entre programas, principalmente el PESPRO, además, hubo poca disponibilidad del productor para pagar por el servicio.

La mayor parte de los apoyos no incidieron directamente en la productividad o bien no manifestaron sus resultados en el corto plazo, por lo que se obtuvo un indicador del 65.7%, basado primordialmente en las expectativas de los beneficiarios a obtener un cambio

favorable, siendo solamente un 12.9% los que mencionaron que ya observaron dicho cambio. En cuanto a cambios en producción se tuvo un indicador alto (67.9%), sin embargo, sólo un 13.6% registró cambios favorables en el volumen de producción y el resto espera obtenerlos. De igual forma, el 72.14% tuvo efectos positivos de los apoyos sobre las unidades de producción en cuanto a calidad de la producción generada con la utilización del apoyos.

En cuanto al incremento en el ingreso se tiene que la frecuencia de beneficiarios que reportó cambios favorables fue muy baja (2.14%), de los cuales, un 25.58% consideró que fue por la inversión realizada, asimismo, su crecimiento fue del 11.86% con respecto a su situación antes de participar en el Programa. De igual forma, cabe mencionar que muchos de los proyectos aún no generan ingresos, pues algunos aún no utilizan el apoyo ya que recientemente lo habían recibido, además, en muchas ocasiones sólo se proporcionaron apoyos en sustitución de productos con que ya contaba el beneficiario.

El impacto en el empleo fue muy bajo, detectándose en sólo el 2.1% de la población beneficiada; sin embargo, el Programa contribuyó a que de cada unidad de producción familiar participante, 3 personas se mantuvieran trabajando en ella gracias al bien recibido, es decir, éste influyó en la reactivación de las actividades desempeñadas en dicha unidad. Asimismo, un 6.86% de los beneficiarios no emigró en busca de oportunidades de crecimiento y desarrollo fuera de la comunidad, debido al apoyo recibido por el PADER.

El Programa atendió en su mayoría a productores individuales que ya realizaban una actividad productiva, por lo tanto, el impacto en diversificación productiva se dio solamente en un 3.6% de los beneficiarios, mismos que mencionaron haber recibido asesoría técnica para la producción del nuevo producto, con la finalidad de consolidar su cambio de actividad. Los beneficiarios apoyados para este cambio correspondieron a quienes desarrollaron proyectos con actividades no agropecuarias. Los motivos por los que el resto no realizó cambio de especie o actividad fue porque no les interesó o no les convino cambiar de actividad y no tienen recursos para financiar el cambio o porque es muy riesgoso, debido a que la decisión para cambiar de actividad es un proceso que depende, en la mayor parte de los casos, de los precios que prevalecen en el mercado de los productos que se generan, lo cual disminuye su rentabilidad

En general, los resultados del Programa en producción, productividad y calidad en los productos generados con la aplicación de los apoyos del PADER fueron satisfactorios, ya que un alto porcentaje de beneficiarios manifestó lograr dicho cambio o tiene las expectativas de que lo tendrán en lo procedente, sin embargo, el impacto en cuanto al mejoramiento del nivel de vida de las unidades de producción apoyadas no fue satisfactorio, ya que el incremento en el empleo, en el ingreso y en la diversificación de la producción fue bajo.

En cuanto a los impactos en las actividades de transformación y generación de valor agregado su impacto también fue reducido, ya que el desarrollo y crecimiento de este sector fue muy limitado y lento, no obstante, hubo proyectos con muy buenos resultados, pero

fueron en una cantidad mínima, en comparación con el número de apoyos proporcionados para la actividad primaria.

6.2 Recomendaciones

Para la implementación de los proyectos con recursos del PADER y, en congruencia con el Plan Estatal de Desarrollo, se debe incluir un programa que contemple la mezcla de recursos provenientes de las diferentes instancias que proporcionan apoyos al desarrollo rural, entre ellos los municipios, con la finalidad de consolidar dichos proyectos y garantizar un financiamiento en su puesta en marcha.

Es necesario realizar una validación técnica, económica y financiera de los proyectos, con el fin de determinar su rentabilidad y viabilidad, además, hay que incluir un estudio de mercado sobre el nuevo producto.

Para realizar la planeación del Programa, se deben utilizar instrumentos de mayor confiabilidad que detecten las necesidades reales de los beneficiarios, de tal manera que se canalicen apoyos o desarrollen proyectos fundamentados en esa realidad, o bien, con base en ello se adopten estrategias de extensión apropiadas que faciliten la inducción de proyectos y tecnologías.

Con la finalidad de mejorar los procesos de planeación, instrumentación, operación y seguimiento del Programa, se recomienda que se utilicen las evaluaciones, tanto interna como externa para la toma de decisiones más acertadas, las cuales se fundamentan en resultados obtenidos a partir de una metodología basada en el proceso de investigación, con un alto nivel de confiabilidad.

Debido a que la radicación del recurso de la APC se realiza con retraso, se recomienda gestionar con anticipación los apoyos financieros, de manera que se pueda calendarizar la entrega de los apoyos de acuerdo con el calendario de las actividades productivas desarrolladas por el beneficiario.

Debido a que hubo errores de focalización y cobertura, se recomienda destinar estrictamente los recursos hacia las regiones que están catalogadas como prioritarias y a la población más desprotegida y vulnerable del medio rural, que son jóvenes y mujeres, de tal forma que se pueda incrementar el monto del apoyo a proyectos integrales sustentables por unidad de producción familiar y no sólo asistenciales.

Sin embargo, debido a las grandes extensiones de monte o superficie no apta para la agricultura con las que cuentan muchos de los solicitantes, provoca que éstos no sean elegibles, motivo por el cual no pueden ser apoyados, por lo tanto, se propone que la norma sea más flexible, ya que muchos de los productores solicitantes, considerados como población objetivo del Programa en el Estado, cumplen con los demás requisitos de

elegibilidad, pero no pueden ser atendidos por rebasar el número de hectáreas definidas en las Reglas de Operación.

Se proporcionaron una gran cantidad de apoyos que solamente incidieron en la renovación de la infraestructura, maquinaria, equipo y herramientas del productor, facilitó el manejo del ganado y redujo su utilización de mano de obra, sin embargo, incidieron de manera poco significativa en el impacto a nivel de unidad de producción, por lo que es conveniente que se otorguen apoyos orientados a proyectos productivos de alto impacto debidamente elaborados con apoyo de las diferentes instituciones participantes o a través de los prestadores de servicios profesionales, lo cual no tenga un costo para el productor, además, éstos pueden estar sujetos a un seguimiento por parte de los técnicos y funcionarios para garantizar resultados favorables.

Con la intención de lograr un desarrollo más equilibrado entre los diferentes tipos de productores, se recomienda canalizar los apoyos hacia las regiones y productores con menor grado de desarrollo, de acuerdo a los intereses y necesidades de los habitantes de esos lugares, en los que los resultados de la aplicación de los apoyos pueden ser más significativos.

También es necesario proporcionar apoyos diferenciados de acuerdo a una tipología de productores, incluyendo diferentes tipos o paquetes de productos, con base en sus necesidades específicas, nivel de capitalización y vocación, que garanticen o fundamenten una mejora significativa en el nivel de vida, ingreso y empleo de la familia.

En las comunidades de mayor empobrecimiento se requiere generar proyectos sostenibles integrales, con tecnologías de la región, con los cuales se pueda garantizar la autosuficiencia alimentaria de las familias rurales, que si bien no sería primordial la generación de excedentes, sí mejoraría su dieta.

Se recomienda que los beneficiarios conformen grupos de trabajo mediante la adopción de figuras jurídicas legalmente reconocidas, que les permita hacer un uso eficiente de los recursos económicos disponibles y de los apoyos proporcionados, lo cual, además, les permitirá gozar de beneficios fiscales y posicionarse en el mercado, mediante la oferta de productos competitivos.

Por lo tanto, se recomienda difundir o fomentar la creación de proyectos integrales sustentables que promuevan la transformación de la producción primaria y la generación de valor agregado, sobre una base sólida de personal capacitado que apoye la conformación de sociedades y el desarrollo de los proyectos de manera permanente, lo cual dé seguridad a los participantes para continuar con el proyecto.

Es indudable que por las características de la región existe un alto potencial productivo, sin embargo, los productores continúan sembrando los cultivos tradicionales y realizando sus actividades de misma forma, siendo la diversificación un tema de temor por el riesgo a fracasar, por lo que se recomienda fomentar un esquema, para los productores interesados

en llevar acabo otras actividades o explotación de nuevas especies, que proporcione seguridad en la comercialización de los productos generados, o bien, incorporar a éstos productores en proyectos con cadenas de valor, capacitándolos de acuerdo a su producción y necesidades.

La participación de las mujeres en el Programa fue muy bajo, siendo una de las poblaciones objetivo del Programa más importante por su carácter de vulnerabilidad dentro del medio rural, por lo que es conveniente se proporcionen apoyos y generación de proyectos productivos para ellas, de acuerdo a sus necesidades y alcances específicos, sobre todo en aquéllas que tengan convicción de trabajo y responsabilidad.

Con la finalidad de provocar un proceso de reflexión en los productores, lo cual fomente de manera voluntaria la adopción de nuevas practicas o tecnologías o, la adquisición de nuevas técnicas en el proceso productivo, se recomienda que, conjuntamente con el Programa de Extensionismo y Servicios Profesionales se realicen con los productores del PADER eventos de extensión como giras de intercambio tecnológico, en donde puedan compartir experiencias con productores que en sus mismas condiciones han logrado tener éxito.

Educar y capacitar a los productores para ser autogestivos, rompiendo con esto la dependencia que tienen del técnico en la realización de los trámites para la obtención de apoyos, de tal manera que el apoyo del técnico que los apoye, se centre en su actividad fundamental, que es la extensión.

Hacer coincidir en lo posible que la población atendida por el PADER sea la misma que la del PESPRO, de tal manera que se puedan acompañar los apoyos con proyectos y con capacitación y asistencia técnica, lo cual motive a un uso adecuado de los bienes otorgados y se potencialicen sus resultados.

Que las instituciones operadoras del PADER logren una estrecha coordinación con instituciones educativas y/o de investigación, las cuales se puedan integrar al Programa en el desarrollo de tecnologías, con base en necesidades específicas de los productores, y que además puedan participar en la validación y demostración de investigaciones hechas, además de la capacitación sobre temas de actualización, lo cual contribuya a la generación y transferencia de tecnología del Estado, así como al desarrollo del medio rural.

Finalmente, para los beneficiarios fue motivo de deserción de los apoyos del Programa el hecho de no disponer de los recursos necesarios para realizar su aportación obligatoria, motivo por el que se recomienda disponer de fuentes alternativas de financiamiento, fomentando con los participantes en el PADER, la conformación de cajas de ahorro comunitarias, con las cuales puedan apoyarse los productores para obtener prestamos que cubran este tipo de contingencias. Asimismo, se puede convenir con los proveedores participantes la posibilidad de otorgar crédito a los solicitantes, cuando éstos no estén en posibilidades de hacer su aportación

Bibliografía

Evaluación externa del PADER 2000 en el Estado de Colima, Colima 2001

Gobierno del Estado de Colima, Plan Estatal de Desarrollo 1998-2003, Colima 1998

INEGI, Anuario Estadístico del Estado de Colima, Aguascalientes, Aguascalientes. Edición 2001

INEGI, Colima Hoy, Aguascalientes, Ags., 1993

FAO-SAGARPA, Guía para la elaboración del Informe Estatal de Evaluación de los Programas de Desarrollo Rural 2001, México 2002

FAO-SAGARPA, Términos de Referencia de la Evaluación Estatal del Programa Apoyo al Desarrollo Rural 2001, México 2002

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

SAGARPA-Gobierno del Estado de Colima, Anexos técnicos del PADER en el Estado de Colima de los años 1996, 1997, 1998, 1999, 2000 y 2001, Colima 1996-2001

SAGARPA-Gobierno del Estado de Colima, Avance físico y financiero 2001, cierres 1996, 1997, 1998, 1999 y 2000 del PADER en el Estado de Colima, Colima 1996-2002

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

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

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

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

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

<http://www.colima.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 de Apoyo al Desarrollo Rural 2001 del Estado de Colima, se atendió a un total de 2,124 productores.

1.1.2 Determinación del tamaño de la muestra

El método de colecta de la información utilizado fue de acuerdo a la naturaleza del Programa, utilizando la revisión de información oficial, encuestas y entrevistas a los actores principales del PADER. Los beneficiarios 2001 constituyeron la población objeto de estudio, de la cual se seleccionó una muestra probabilística bajo los siguientes criterios:

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

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

Beneficiarios 2001	40	50	70	100	150	200	300	500	1,000	2,000	10,000
Beneficiarios a encuestar	40	40	50	60	75	86	100	115	130	140	148
Factor de ajuste	0.00	0.50	0.33	0.30	0.22	0.14	0.075	0.030	0.010	0.001	0.0002

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la Guía para la Elaboración del Informe de la Evaluación FAO-SAGARPA.

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. pp. 17.

A continuación se detalla el procedimiento realizado para la obtención de la muestra y su distribución:

Conforme a los criterios establecidos por la Unidad de Apoyo FAO, que indican que si el total de beneficiarios es mayor a 40 se calculará el tamaño de muestra empleando la tabla anterior. Por lo tanto, de acuerdo al listado de beneficiarios proporcionado, a la fecha de la evaluación se habían atendido a un total de 2,124 productores, por lo que el número de beneficiarios a encuestar para el Programa fue de 140

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

Cuadro anexo 1-1-2-2. Número de beneficiarios a encuestar

Programa	Número de beneficiarios	Tamaño de muestra	Factor de ajuste para un número mayor
PADER	2,124	140	0.001

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la Guía para la Elaboración del Informe de la Evaluación FAO-SAGARPA.

Por lo tanto:

$$n = 140 + (124 \times 0.001)$$

$$n = 140 + 0.124$$

$$n = 140.124$$

$$n = 140$$

1.1.3 Selección de los beneficiarios para integrar 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 los beneficiarios.
- 2) Se seleccionaron 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 siguiente cuadro se presenta la determinación y distribución de la muestra:

Cuadro anexo 1-1-3-1. Número de beneficiarios a encuestar

Programa	N	n	k = N/n	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	S9...
PADER	2,124	140	15	15	30	45	60	75	90	105	120	135

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la Guía para la Elaboración del Informe de la Evaluación FAO-SAGARPA.

1.2 Otras fuentes de información

Cuadro anexo 1-2-1. Relación de beneficiarios encuestados en el PADER 2001

Nombre del beneficiario	Localidad	Municipio
A. Andrade Magdaleno	San Buenaventura	Manzanillo
Aguilar Anzar Pedro	Piscila	Colima
Aguirre Anguiano Román	Alcaraces	Cauhtémoc
Aguirre Márquez Gregorio	Alcaraces	Cauhtémoc
Alcaraz Cárdenas Filiberto	Palmillos	Cauhtémoc
Alcaraz Radillo Luis	El Remate	Comala
Álvarez Dotelo Pedro	Piscila	Colima
Amescua Meraz Carmen	Emiliano Zapata	Manzanillo
Andrade Andrade Magdaleno	San Buena Aventura	Manzanillo
Andrade Barajas Liborio	Etapilla	Colima
Anguiano Miranda Longino	Tinajas	Colima
Anguiano Muñiz Leonel	Tinajas	Colima
Arias Chávez María de Jesús	Tepehuajes y Lajas	Manzanillo
Arreguín González Eudocia	V. Carranza	Manzanillo
Ávalos Méndez Leonel	San Miguel Ojo de Agua	Tecomán
Ávalos Montaña Genaro	San Miguel Ojo de Agua	Tecomán
Ávalos Vizcaino María Eugenia	Buenvista	Cauhtémoc
Baltasar Juárez Consuelo	El Mixcuate	Villa de Álvarez
Barajas Orozco Salvador	Tepames	Colima
Barocio Barajas David	San Buena Aventura	Manzanillo
Barragán Chávez Casimiro	Venustiano Carranza	Manzanillo
Barrera Arias María Guadalupe	La Caja	Comala
Becerra Rodríguez Conrado	Paticajo	Minatitlán
Bejarano Bolaño Lino	Aguazarca	Coquimatlán
Caballero Aguirre Gabino	Alcaraces	Cauhtémoc
Camarena Velásquez Pedro	Punta de Agua Chadiablo	Manzanillo
Candido Verduzco Vitalina	Veladero de los Otates	Manzanillo
Cárdenas Moreno Ángel	Tinajas	Colima
Castañeda Palacios Cristóbal	Veladero de Camotlán	Manzanillo
Castellanos Barajas Saúl	Buenvista	Cauhtémoc
Castrejón Soto Vicente	Veladero de los Otates	Manzanillo
Cervantes Mares Liborio	Piscila	Colima
Chávez Mendoza Esther	Tepehuajes y Lajas	Manzanillo
Cobarruvias Figueroa Alejandro	La Sidra	Coquimatlán
Cortes Cárdenas Francisco	Buena Vista	Cauhtémoc
De la Mora Torres Toribia	Venustiano Carranza	Manzanillo
Díaz Vergara Martha Griselda	Tinajas	Colima
Facio García María del Carmen	Quesería	Cauhtémoc
Figueroa Medina José Jesús	Pueblo Juárez	Coquimatlán
Flores Flores Alberto	Platanarillo	Minatitlán
Flores Hueso José	Veladero de Comatlan	Manzanillo

Nombre del beneficiario	Localidad	Municipio
Flores Romero Maurilio	Palmillas	Cuauhtémoc
Galindo Contreras Bernardo	Venustiano Carranza	Manzanillo
Galván Vargas María Mercedes	Veladero de los Otates	Manzanillo
García García Miguel	Quesería	Cuauhtémoc
García Guerrero Ángel	Veladero de Comatlan	Manzanillo
García Luna Arcelia	Tepames	Colima
García Pérez Arnulfo	Tepames	Colima
Gómez García Lucina	Cerro Colorado	Cuauhtémoc
González Castillo Ángel	Las Guasimas	Colima
González Meza Joel	Cuauhtémoc	Cuauhtémoc
González Ruiz José de Jesús	San Buenaventura	Manzanillo
González Varela Juan	Jala	Coquimatlán
Gutiérrez Chávez J. Jesús	Pueblo Juárez	Coquimatlán
Gutiérrez de la Mora Marco Antonio	Venustiano Carranza	Manzanillo
Gutiérrez González Margarito	Cuauhtémoc	Cuauhtémoc
Gutiérrez Magaña Rodolfo	Veladero de los Otates	Manzanillo
Guzmán Corona Francisca	Zacualpan	Comala
Hernández Cárdenas José	Quesería	Cuauhtémoc
Hernández Ochoa Enrique	Rincón de López	Armería
Hernández Zamora Gabriel	Alcaraces	Cuauhtémoc
Jiménez Gutiérrez Adolfo	Venustiano Carranza	Manzanillo
Jiménez Rangel Filemón	Jala	Coquimatlán
Larios Rosales Feliciano	Veladero de los Otates	Manzanillo
Lepe Anzar Julio	Piscila	Colima
Lepe Zabalza Eloisa	Punta de Agua Chindiablo	Manzanillo
Llamas Figueroa Julia	Minatitlán	Minatitlán
Llamas Rodríguez Ismael	Ciruelito de la Marina	Manzanillo
López Deniz Pascual	Luis Echeverría	Coquimatlán
López Gómez Julio Cesar	Chandiablo	Manzanillo
López Lamas Guillermo	Ciruelito la Marina	Manzanillo
Lucatero Arreguín Eudoro Alfonso	Venustiano Carranza	Manzanillo
Macías Araiza Raúl	El Charco	Manzanillo
Madruño Hernández Odilon	Jala	Coquimatlán
Magaña Magaña Ponciano	Veladero de los Otates	Manzanillo
Maldonado Sandoval Angelita	Veladero de los Otates	Manzanillo
Mancilla Vázquez Luz Edith	Minatitlán	Minatitlán
Mejía Mejía José	Pueblo Juárez	Coquimatlán
Mejía Rodríguez J. Refugio	Piedra Redonda	Manzanillo
Méndez Rocha Ramón	Palmillas	Cuauhtémoc
Mendoza Soria Salvador	Venustiano Carranza	Manzanillo
Mera Campos Anita	San Antonio	Minatitlán
Miranda Anguiano Concepción	Amarradero	Colima
Montero Beltrán Anastasio	Los Cocomos	Comala
Montes Michel Enrique	Agua Zarca	Coquimatlán
Montoya Ávalos Monico	Jala	Coquimatlán
Morales Andrade Raymundo	San Buenaventura	Manzanillo
Morales Rincón Sergio	Tepames	Colima

Nombre del beneficiario	Localidad	Municipio
Mújica Decema Bruno	Jala	Coquimatlán
Muñiz Chavira Esperanza	Etapilla	Colima
Núñez Castañeda Félix José	Veladero de Camotlán	Manzanillo
Ochoa Cortes Alfredo	Piscila	Colima
Ochoa Ojeda Francisco	Veladero de Camotlán	Manzanillo
Ocon Anguiano Cirilo	Tepames	Colima
Ortiz Quiñones Porfirio	La Salada	Tecomán
Padrón Galván Ramón	Los Parajes	Manzanillo
Palacios González Juana Rosario	Jala	Coquimatlán
Palencia García Aurora	Quesería	Cauhtémoc
Pérez Bautista Pablo	Jala	Coquimatlán
Pérez Castañeda Miguel Ángel	Las Golondrinas	Colima
Pérez Delgado Arturo	Tinajas	Colima
Preciado Medrano Alberto	Jala	Coquimatlán
Pulgarin Vizcaino José Luis	Punta de Agua Chandiablo	Manzanillo
Quintero Cuevas Bertha	El Platanar	Minatitlán
Quiñones Moran Gerardo	Veladero de los Otates	Manzanillo
Ramírez Ríos Dimas	Cerro de Ortega	Tecomán
Ramos Ayala Ángel	Algodonal	Coquimatlán
Ramos Cárdenas Odilón	Palmillas	Cauhtémoc
Ramos González Dionicio	La Sidra	Coquimatlán
Ramos Hernández Martín	El Chical	Coquimatlán
Reyna Valdez Salvador	Santa Rita	Manzanillo
Rincón Lorenzo Santiago	Zacualpan	Comala
Ríos Montaña Alejandro	Tepames	Colima
Rivera Valdovinos Justo	Buнавista	Cauhtémoc
Rocha Hernández Guillermo	Palmillas	Cauhtémoc
Rodríguez Ávila Pedro	San Miguel Ojo de Agua	Tecomán
Rodríguez Chávez Gregorio	Platanarillos	Minatitlán
Rodríguez Chávez Isidro	Platanarillos	Minatitlán
Rodríguez Figueroa Adrián	Piedra Redonda	Manzanillo
Rodríguez Partida Silverio	Quesería	Cauhtémoc
Rolon Carrillo Silvestre	Jala	Coquimatlán
Rolon Cobarrubias Carlos	El Remate	Comala
Salazar Ramos María Rosario	La Caja	Comala
Sánchez Hueso Antonio	Cofradía de Juárez	Armería
Sánchez Soria Luis Antonio	Venustiano Carranza	Manzanillo
Santana Torres José	Jaca	Coquimatlán
Silva González Doroteo	Cauhtémoc	Cauhtémoc
Sotelo O. Consuelo	Piscila	Colima
Tadia Ramírez Hilario	El Chical	Coquimatlán
Valdovinos Llerenas Ramón	Trapichillos	Colima
Valle Barreda Francisco Javier	Punta de Agua Chandiablo	Manzanillo
Vázquez Cárdenas Martín	Tinajas	Colima
Vázquez Ochoa Miguel	La Loma	Minatitlán
Vázquez Rojas Arnulfo	Jala	Coquimatlán
Vázquez Ruiz Juan	San Buena Aventura	Manzanillo

Nombre del beneficiario	Localidad	Municipio
Velásquez Farias Pedro	Piedra Redonda	Manzanillo
Verduzco Centeno Ángel	Fernández	Cuauhtémoc
Villanueva Valdovinos Cresenciano	Tepames	Colima
Virgen López Mariano	Venustiano Carranza	Manzanillo
Zepeda Montero Tomás	Laguna Seca	Comala

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

Cuadro anexo 1-2-2. Relación de funcionarios entrevistados en el PADER 2001

Nombre	Puesto
Vázquez González Javier	Jefe de CADER (responsable del programa en esta instancia)
Verduzco Gutiérrez Simón	Jefe de CADER (responsable del programa en esta instancia)
Cabrera Dueñas Francisco	Jefe de CADER (responsable del programa en esta instancia)
Ayala Díaz Roberto	Jefe de programa (responsable operativo)
Bojorquez Camacho Jorge Enrique	Jefe de DDR (responsable del programa en esta instancia)
López Valdovinos Alfredo	Jefe de programa (responsable operativo)
Sinecio Moreno Marco Antonio	Jefe de programa (responsable operativo)

Fuente: UNICEDER S.C., con base en entrevistas aplicadas a funcionarios del Programa.

Cuadro anexo 1-2-3. Relación de proveedores entrevistados en el PADER 2001

Gutiérrez Mendoza Javier	Proveedores Bienes y Servicios
Tapia Torres Juan Ramón	Proveedores Bienes y Servicios
Verduzco Torres Roberto	Proveedores Bienes y Servicios
Pinto De Los Santos Héctor	Proveedores Bienes y Servicios

Fuente: UNICEDER S.C., con base en entrevistas aplicadas a proveedores del Programa.

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

1.4 Métodos de análisis estadístico en las bases de datos

Tablas de frecuencia para variables cualitativas o categóricas

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

Estadísticas descriptivas para variables cuantitativas

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

Uso e interpretación del coeficiente de variación

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

Prueba de comparación de medias (tabla de ANOVA)

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

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

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

Cuadro anexo 1-4-1. Tabla ANOVA

Variable dependiente/variable 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			

Fuente: UNICEDER S.C., con base en información de la evaluación.

Nota: se omitió 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 aquéllos que tienden a tener más miembros de la familia trabajando. Se rechaza la H_0 al 5% de significancia. Otra variable que es significativa también al 5% es el *valor de la superficie total propiedad del productor*.

Comparación de medias en muestras pareadas (prueba t)

Éste es un procedimiento de prueba de hipótesis que se aplica a muestras pareadas (o relacionadas) en donde las observaciones se obtienen del mismo individuo. Es típico en las preguntas *antes y después*. Por esta razón se ha aplicado esta prueba para probar la diferencia de los impactos del Programa en una serie de conceptos que se preguntan en la

sección 3 del cuestionario a beneficiarios. La prueba calcula las diferencias entre los valores antes y después en cada beneficiario y prueba si el promedio es diferente de cero.

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

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

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

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

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

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

Descripción	Media	Desv. Est.	E. S. Media	T	G. L.	Sig. (2-colas)
Comparaciones antes y después de:						
Superficie con sistemas de riego (ha)	0.3	5.494	0.692	0.47	62	0.640
Superficie de labranza de conservación (ha)	-0.1	2.054	0.438	-0.31	21	0.759
Superficie con sist. de recuperación de suelo (ha)	-0.7	2.205	0.432	-1.60	25	0.122
Superficie reforestada (ha)	-0.3	3.363	0.673	-0.48	24	0.639
Superficie con plantación de frutales (ha)	-1125.8	5,510.972	1,124.922	-1.00	23	0.327
Superficie regable (ha)	-0.6	3.390	0.565	-1.13	35	0.266
Superficie fertilizada (ha)	-0.3	1.616	0.290	-1.00	30	0.325
Volumen de agua utilizado (m3/año)	-834.0	4,082.342	833.305	-1.00	23	0.327
Valor de la producción actividad apoyada (\$/año)	-4367.4	15,183.685	1,687.076	-2.59	80	0.011

Fuente: UNICEDER S.C., con base en información de la evaluación.

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

Anexo 3

Cuadros de resultados

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

Cuadro anexo 3-1. Tabla ANOVA del Programa

Variable dependiente/var. independiente	Variabilidad	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Cuadrados medios	Prueba F	Significancia	Nivel de significancia
Edad del productor * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	167.379203	1	167.379203	1.10351708	0.29533165	
	Dentro de Grupos	20931.5565	138	151.677946			
	Total	21098.9357	139				
Años de estudio del productor * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	2.60260325	1	2.60260325	0.17602478	0.67546439	
	Dentro de Grupos	138	14.7854366				
	Total	2042.99286	139				
Miembros de la familia (Total) * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	37.7716216	1	37.7716216	1.58488189	0.21018432	
	Dentro de Grupos	138	23.832452				
	Total	3326.65	139				
Total de miembros de la familia que trabajan * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	0.28572014	1	0.28572014	0.09737195	0.75547747	
	Dentro de Grupos	138	2.93431673				
	Total	405.221429	139				
Número de habitaciones usadas para dormir * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	1.53954019	1	1.53954019	1.80885948	0.18085128	
	Dentro de Grupos	138	0.85111099				
	Total	118.992857	139				
Superficie total de riego * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	190.834399	1	190.834399	8.22536496	0.00478012	***
	Dentro de Grupos	138	23.2007212				
	Total	3392.53393	139				
Superficie total de humedad residual * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	3.98166023	1	3.98166023	0.89119374	0.34680388	
	Dentro de Grupos	138	4.467783				
	Total	620.535714	139				
Superficie total de punta de riego * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	1.21909588	1	1.21909588	0.37229552	0.54275913	
	Dentro de Grupos	138	3.27453813				
	Total	453.105357	139				
Superficie total de temporal agrícola * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	91.0207105	1	91.0207105	0.63441427	0.42710887	
	Dentro de Grupos	138	143.472042				
	Total	19890.1625	139				
Superficie total de agostadero de buena calidad * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	17.844052	1	17.844052	0.09004035	0.76457739	
	Dentro de Grupos	138	198.178395				
	Total	27366.4625	139				
Superficie total de monte ó agostadero en terrenos áridos * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	322.167082	1	322.167082	4.50046549	0.03567308	**
	Dentro de Grupos	138	71.5852799				
	Total	10200.9357	139				

Variable dependiente/var. independiente	Variabilidad	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Cuadrados medios	Prueba F	Significancia	Nivel de significancia
Valor de la superficie total propiedad del productor * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	5331182434	1	5331182434	1.2544603	0.2646478	
	Dentro de Grupos	138	4249781718				
	Total	5.918E+11	139				
Valor total del inventario pecuario del productor * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	993682001	1	993682001	0.36504605	0.54670906	
	Dentro de Grupos	138	2722073027				
	Total	3.7664E+11	139				
Valor total de las construcciones, maquinaria y equipo para la producción * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	2714198772	1	2714198772	0.49819184	0.48148551	
	Dentro de Grupos	138	5448099582				
	Total	7.5455E+11	139				
Valor total del inventario productivo * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	2.4535E+10	1	2.4535E+10	1.37899593	0.24229473	
	Dentro de Grupos	138	1.7792E+10				
	Total	2.4798E+12	139				
Superficie sembrada de arroz * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	10.1930502	1	10.1930502	0.89119374	0.34680388	
	Dentro de Grupos	138	11.4375245				
	Total	1588.57143	139				
Superficie sembrada de Caña de azúcar * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	3.51365976	1	3.51365976	0.47636797	0.49123123	
	Dentro de Grupos	138	7.37593621				
	Total	1021.39286	139				
Superficie sembrada de Forraje * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	0.28057213	1	0.28057213	0.36013516	0.54941536	
	Dentro de Grupos	138	0.77907453				
	Total	107.792857	139				
Superficie sembrada de Fríjol * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	0.16956279	1	0.16956279	1.69348145	0.19531109	
	Dentro de Grupos	138	0.10012674				
	Total	13.9870536	139				
Superficie sembrada de Jamaica * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	0.01319908	1	0.01319908	0.83090379	0.36360088	
	Dentro de Grupos	138	0.0158852				
	Total	2.20535714	139				
Superficie sembrada de limón * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	10.441652	1	10.441652	4.80325501	0.03008328	**
	Dentro de Grupos	138	2.17387002				
	Total	310.435714	139				
Superficie sembrada de Maíz * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	75.332469	1	75.332469	1.39543601	0.23952101	
	Dentro de Grupos	138	53.9848967				
	Total	7525.24821	139				
Superficie sembrada de Maíz forrajero * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	4.37712063	1	4.37712063	0.54104145	0.46324975	
	Dentro de Grupos	138	8.09017614				
	Total	1120.82143	139				
Superficie sembrada de Mango * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	4.76486633	1	4.76486633	1.0118216	0.31622734	
	Dentro de Grupos	138	4.7091961				
	Total	654.633929	139				

Variable dependiente/var. independiente	Variabilidad	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Cuadrados medios	Prueba F	Significancia	Nivel de significancia
Superficie sembrada de Meón * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	0.1019305	1	0.1019305	0.89119374	0.34680388	
	Dentro de Grupos	138	0.11437524				
	Total	15.8857143	139				
Superficie sembrada de Otras hortalizas * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	0.02548263	1	0.02548263	0.89119374	0.34680388	
	Dentro de Grupos	138	0.02859381				
	Total	3.97142857	139				
Superficie sembrada de otros frutales * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	0.28831169	1	0.28831169	2.04512684	0.15495444	
	Dentro de Grupos	138	0.14097497				
	Total	19.7428571	139				
Superficie sembrada de Papaya * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	0.05733591	1	0.05733591	0.89119374	0.34680388	
	Dentro de Grupos	138	0.06433608				
	Total	8.93571429	139				
Superficie sembrada de tamarindo * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	2.54826255	1	2.54826255	1.55193566	0.2149608	
	Dentro de Grupos	138	1.64198982				
	Total	229.142857	139				
Superficie sembrada de Tomate rojo * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	0.05224201	1	0.05224201	1.41076988	0.23696892	
	Dentro de Grupos	138	0.03703085				
	Total	5.1625	139				
Superficie sembrada de Ajonjolí * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	0.00800866	1	0.00800866	1.1221978	0.29129635	
	Dentro de Grupos	138	0.00713658				
	Total	0.99285714	139				
Superficie sembrada de Cacahuete * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	0.02548263	1	0.02548263	0.89119374	0.34680388	
	Dentro de Grupos	138	0.02859381				
	Total	3.97142857	139				
Superficie sembrada de Caña forrajera * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	0.45048701	1	0.45048701	1.46628633	0.22800224	
	Dentro de Grupos	138	0.30722991				
	Total	42.8482143	139				
Superficie sembrada de Guanábana * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	0.01433398	1	0.01433398	0.89119374	0.34680388	
	Dentro de Grupos	138	0.01608402				
	Total	2.23392857	139				
Superficie sembrada de Nopal forrajero * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	0.07207792	1	0.07207792	1.1221978	0.29129635	
	Dentro de Grupos	138	0.06422925				
	Total	8.93571429	139				
Superficie sembrada de Plátano * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	0.00637066	1	0.00637066	0.89119374	0.34680388	
	Dentro de Grupos	138	0.00714845				
	Total	0.99285714	139				
Superficie sembrada de Sorgo forrajero * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	1.24864865	1	1.24864865	1.66725941	0.19878473	
	Dentro de Grupos	138	0.74892284				
	Total	104.6	139				
Producción total de abejas miel * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	0.00637066	1	0.00637066	0.89119374	0.34680388	
	Dentro de Grupos	138	0.00714845				
	Total	0.99285714	139				

Variable dependiente/var. independiente	Variabilidad	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Cuadrados medios	Prueba F	Significancia	Nivel de significancia
Producción total de Aves postura-huevo-plato * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	0.01801948	1	0.01801948	1.1221978	0.29129635	
	Dentro de Grupos	138	0.01605731				
	Total	2.23392857	139				
Producción total de Bovinos carne * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	156787.233	1	156787.233	2.02571107	0.15691337	
	Dentro de Grupos	138	77398.6161				
	Total	10837796.3	139				
Producción total de Bovinos leche * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	14862.9348	1	14862.9348	0.91681117	0.3399881	
	Dentro de Grupos	138	16211.555				
	Total	2252057.53	139				
Producción total de Caprinos carne * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	0.04108132	1	0.04108132	1.68408695	0.19654726	
	Dentro de Grupos	138	0.02439382				
	Total	3.40742857	139				
Producción total de Ovinos carne * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	0.08035474	1	0.08035474	1.3963547	0.23936717	
	Dentro de Grupos	138	0.05754608				
	Total	8.02171429	139				
Producción total de porcinos carne * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	0.03299409	1	0.03299409	0.7338006	0.3931391	
	Dentro de Grupos	138	0.04496329				
	Total	6.23792857	139				
Número de integrantes actuales de la organización ó grupo de productores * Nivel de impacto del Programa	Entre Grupos	4.7490406	1	4.7490406	0.76468389	0.38338598	
	Dentro de Grupos	138	6.21046244				
	Total	861.792857	139				

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

Cuadro anexo 3-2. Tabla Prueba T del Programa

Concepto	Media	Desviación Estándar	E. S. Media	T	Grados de libertad	Sig. (2-colas)
Comparación antes y después						
Superficie con sistemas de riego (ha) (Antes del apoyo) - Superficie con sistemas de riego (ha) (Después del apoyo)	-0.02985075	0.24433889	0.02985075	-1	66	0.32096281
Superficie con sistemas de recuperación de suelo (ha) (Antes del apoyo) - Superficie con sistemas de recuperación de suelo (ha) (Después del apoyo)	-0.09375	0.53033009	0.09375	-1	31	0.32505273
Superficie reforestada (ha) (Antes de apoyo) - Superficie reforestada (ha) (Después de apoyo)	-0.11538462	0.58834841	0.11538462	-1	25	0.32689191
Superficie bajo invernadero (m2) (Antes de apoyo) - Superficie bajo invernadero (m2) (Después del apoyo)	66.6666667	346.410162	66.6666667	1	26	0.32652702
Superficie con plantación de frutales	-0.14285714	2.07425192	0.35061257	-0.40745015	34	0.68623154

Concepto	Media	Desviación Estándar	E. S. Media	T	Grados de libertad	Sig. (2-colas)
Comparación antes y después						
(ha) (Antes del apoyo) - Superficie con plantación de frutales (ha) (Después del apoyo)						
Superficie regable (ha) (Antes del apoyo) - Superficie regable (ha) (Después del apoyo)	0.140625	1.00581149	0.12572644	1.11849985	63	0.26760038
Superficie regada (ha) (Antes del apoyo) - Superficie regada (ha) (Después del apoyo)	-0.03389831	0.26037782	0.03389831	-1	58	0.32146438
Producción de hortalizas (kg/año) (Antes del apoyo) - Producción de hortalizas (kg/año) (Después del apoyo)	0.66666667	3.65148372	0.66666667	1	29	0.32558199
Superficie de praderas o agostaderos rehabilitada (ha) (Antes del apoyo) - Superficie de praderas o agostaderos rehabilitada (ha) (Después del apoyo)	-0.04	0.34641016	0.04	-1	74	0.32056931
Producción de carne de cerdo (kg/año) (Antes del apoyo) - Producción de carne de cerdo (kg/año) (Después del apoyo)	-0.03703704	0.19245009	0.03703704	-1	26	0.32652702
Producción de carne de ovinos (kg/año) (Antes del apoyo) - Producción de carne de ovinos (kg/año) (Después del apoyo)	-0.03333333	0.18257419	0.03333333	-1	29	0.32558199
Producción de miel (kg/año) (Antes del apoyo) - Producción de miel (kg/año) (Después del apoyo)	-0.03448276	0.18569534	0.03448276	-1	28	0.32587471
Capacidad de almacenamiento de productos (Ton) (Antes del apoyo) - Capacidad de almacenamiento de productos (Ton) (Después del apoyo)	-0.14814815	0.60151755	0.11576211	-1.27976376	26	0.21193033
Otros (Antes del apoyo) - Otros (Después del apoyo)	-0.0212766	0.14586499	0.0212766	-1	46	0.32254205
Valor de la producción generada en la actividad apoyada (\$/año) - Valor de la producción generada en la actividad apoyada (\$/año)	-587.962963	4851.93318	466.877488	-1.25935171	107	0.21064358

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

Anexo 4

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

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

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

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

c) Índice de conversión productiva

$$IREC = RECO + PRE$$

Donde:

IREC = Índice de conversión productiva inducida por el apoyo

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

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

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

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

a) Presencia de efectos favorables sobre los recursos naturales

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

Donde:

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

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

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

b) Presencia de efectos desfavorables sobre los recursos naturales

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

Donde:

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

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

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

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

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

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

Donde:

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

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

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

b) Consolidación de grupos

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

Donde:

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

AF = Número de grupos que recibieron apoyo para su fortalecimiento

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

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

Complemento al cálculo y análisis de los indicadores de evaluación

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

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

Para cada uno de los indicadores deberán identificarse así mismo los grupos de beneficiarios con bajos o nulos impactos, explorar sus causas a partir de las preguntas

complementarias para cada indicador que aparecen en el cuestionario y buscar la relación de la ausencia o escasa presencia de impactos con las características socioeconómicas de los beneficiarios.

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

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

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

Esquema básico de análisis

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

Indicadores generales:

1A) Presencia de inversión adicional

$$\mathbf{PIA = 15.71\%}$$

1B) Respuesta del productor al estímulo para invertir

$$\mathbf{RPI = NA}$$

1C) Inversión media adicional

$$\mathbf{IMA = NA}$$

1D) Inversión media total

$$\mathbf{IMT = NA}$$

1E) Respuesta a la inversión total

$$\mathbf{ITF = NA}$$

2A) Calidad del apoyo

C = 95.00%

2B) Satisfacción y oportunidad del apoyo

S = 83.57%

3A) Cambio en las técnicas

CT = 20.71%

3B) Cambios en producción

CEP = 75.71%

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

FCT = 15.00%

4A) Permanencia del apoyo

PER = 97.14%

4B) Permanencia del apoyo en funcionamiento

FUN = 82.86%

4C) Presencia de calidad en el funcionamiento del bien

CF = 89.29%

4D) Permanencia y sostenibilidad de los apoyos

PPYS = 82.14%

4E) Índice de permanencia, sostenibilidad y calidad del apoyo

INPS = 0.91

4F) Aprovechamiento de la capacidad del apoyo

NA

4G) Índice de aprovechamiento de la capacidad del apoyo

$$\mathbf{AC = 71.96\%}$$

4GA) Valoración del servicio recibido

$$\mathbf{VS = 21.57\%}$$

5A) Desarrollo de capacidades

$$\mathbf{DC = 12.11\%}$$

5B) Desarrollo incluyente de capacidades

$$\mathbf{DCI = 15.54\%}$$

5C) Desarrollo global de capacidades técnicas productivas y de gestión

$$\mathbf{CTG = 0}$$

5D) Desarrollo mínimo de capacidades técnicas, productivas y de gestión

$$\mathbf{CAG = 42.14\%}$$

6A) Frecuencia de cambios en productividad

$$\mathbf{CER = 65.71\%}$$

6B) Presencia de cambios en producción

$$\mathbf{CEV = 67.86\%}$$

6C) Presencia de cambios en la calidad del producto

$$\mathbf{CEC = 72.14\%}$$

6D) Presencia de cambios en producción, productividad o calidad

$$\mathbf{CAUC = 73.57\%}$$

6E) Frecuencia de cambio simultáneo en producción, productividad y calidad

$$\mathbf{CPPC = 65.00\%}$$

7A) Frecuencia de cambio en el ingreso

$$\text{PCI} = 2.14\%$$

7B) Sostenibilidad del ingreso con respecto al apoyo

$$\text{CI} = 25.58\%$$

7C) Crecimiento porcentual del ingreso

$$\text{IPI} = 11.86\%$$

7C) Incremento porcentual en el ingreso por grupo de beneficiario

$$\text{IPG} = 55.51\%$$

8A) Índice de acceso a insumos y servicios

$$\text{AIS} = 3.04\%$$

8B) Acceso a insumos y servicios (AIYS)

$$\text{AIYS} = 12.14\%$$

8C) Índice postproducción y transformación

$$\text{CPP} = 14.64\%$$

8D) Postproducción y transformación

$$\text{PyT} = 58.57\%$$

8E) Índice de comercialización

$$\text{COM} = 1.07\%$$

8F) Comercialización

$$\text{CON} = 4.29\%$$

8G) Índice de información de mercados

$$\text{DYA} = 0.71\%$$

8H) Información de mercados IM

$$\mathbf{IM = 1.43\%}$$

8I) Índice general de desarrollo de cadenas de valor

$$\mathbf{DCV = 19.46\%}$$

9A) Tasa de incremento en el empleo debido al apoyo

$$\mathbf{TIE = 1.07\%}$$

9B) Frecuencia de efectos positivos sobre el empleo

$$\mathbf{FGE = 2.14\%}$$

9C) Efecto total sobre el empleo en la unidad de producción

$$\mathbf{IE = 3}$$

9D) Arraigo de la población debido al apoyo

$$\mathbf{TA = 6.86\%}$$

10A) Presencia de conversión productiva

$$\mathbf{REC = 0.71\%}$$

10B) Presencia de conversión productiva sostenida

$$\mathbf{RECS = 0.71\%}$$

10C) Índice de conversión productiva

$$\mathbf{IREC = 0.36\%}$$

11A) Presencia de efectos favorables sobre los recursos

$$\mathbf{PCF = 51.43\%}$$

11B) Presencia de efectos desfavorables sobre los recursos naturales

$$\mathbf{INR = 2.14\%}$$

Grupo de productores	No. de beneficiarios	Indicador								
Nombre del indicador		PIA	S	CEV	PPYS	CER	PCI	DCV	FGE	RECS
(13) Otras actividades pecuarias	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(20) Otras actividades no agropecuarias	2	0	0	0	100	100	0	25	0	0
(22) Envíos de dinero	1	0	100	100	100	100	0	25	0	0
(23) Otras fuentes de ingreso	2	0	100	0	100	0	50	0	0	0

Fuente: UNICEDER S.C., con base en 140 encuestas aplicadas a beneficiarios del Programa.