



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



EVALUACION DE LA ALIANZA PARA EL CAMPO 2001



**Informe de Evaluación Estatal
Programa Palma de Aceite**

Tabasco

Octubre de 2002



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



EVALUACIÓN DE LA ALIANZA PARA EL CAMPO 2001

Programa Palma de Aceite

Tabasco

Directorio

**GOBIERNO DEL ESTADO DE
TABASCO**

Lic. Manuel Andrade Díaz
Gobernador Constitucional del Estado de
Tabasco

Dr. Arturo Romero Villanueva
Secretario de Desarrollo Agropecuario,
Forestal y Pesca

Ing. Jaime Lastra Escudero
Subsecretario de Desarrollo Agrícola y
Agroindustrial

**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

MVZ. Renato Olvera Nevárez
Director General de Planeación y
Evaluación

Ing. Arturo Garza Carranza
Director General de Fomento a la
Agricultura

Ing. Sergio E. Constandse Enrique
Delegado de la SAGARPA en el Estado

SUBCOMITÉ ESTATAL DE EVALUACIÓN

Ing. David Jiménez Ahumada. Coordinador del SEE
Ing. Jesús Alberto Sánchez Guzmán. Representante del Gobierno del Estado
Ing. Jorge Lara Plaisant. Representante de la Delegación de la SAGARPA
C. Andrés Sánchez Feria. Representante de los Productores
Ing. Oscar Felipe López Cota. Representante de Profesionistas y Académicos
MVZ. Jorge Priego Nogera. Representante de Profesionistas y Académicos

ESTE ESTUDIO FUE REALIZADO POR LA ENTIDAD EVALUADORA ESTATAL:

Unidad de Investigación, Capacitación y Evaluación para el Desarrollo Rural S. C.

(UNICEDER S. C.)

Dr. Santos Martínez Tenorio

Director

Dr. Pedro Pablo Ramírez Moreno

Director técnico

Ing. Marco Aurelio Cabrera García

Director del Proyecto

Consultores

M.C. Virginia Escobar Hernández

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 objetivo de la evaluación.....	5
1.2 Alcances, utilidad e importancia de la evaluación.....	6
1.3 Temas sobre los que se enfatiza la evaluación.....	6
1.4 Metodología de evaluación aplicada.....	7
1.5 Fuentes de información utilizadas en el informe.....	7
1.6 Método de análisis de la información.....	8
1.7 Descripción del contenido del informe.....	8
Capítulo 2 Entorno Estatal para la operación del Programa.....	9
2.1 Principales elementos de la política estatal y federal para el desarrollo del cultivo de Palma de Aceite en Tabasco.....	9
2.1.1 Objetivos.....	9
2.1.2 Programas que instrumentan la política rural.....	9
2.1.3 Población objetivo de los programas.....	10
2.1.4 Disponibilidad y priorización de los recursos.....	11
2.2 Contexto institucional en el que se desarrolló el Programa de Palma de Aceite 2001.....	11
2.2.1 Instancias estatales y federales en la operación del Programa de Palma de Aceite 2001, sujeto a evaluación.....	11
2.2.2 Organizaciones de productores.....	12
2.3 Contexto económico para la operación del Programa.....	12
2.3.1 Actividades productivas apoyadas con el Programa.....	12
2.3.2 Población involucrada.....	13
2.3.3 Empleo generado.....	13
2.3.4 Infraestructura.....	13
2.3.5 Condiciones agroclimáticas.....	14
2.3.6 Potencial productivo de la Palma de Aceite en Tabasco.....	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

	Pág.
3.1.2 Problemática que el Programa intenta atender	15
3.1.3 Presupuesto, beneficiarios y componentes	15
3.2 Antecedentes y evolución del Programa en el Estado	16
3.3 Instrumentación y operación del Programa de Palma de Aceite 2001	16
3.4 Población objetivo	17
3.5 Componentes de apoyo	18
3.6 Metas físicas y financieras programas y realizadas	18
3.7 Cobertura geográfica del Programa	19
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 diferenciados	22
4.2 Procesos de operación del Programa en el Estado	23
4.2.1 Operación del Programa en el marco de la política de federalización	23
4.2.2 Arreglo institucional	23
4.2.3 Difusión del Programa	24
4.2.4 Gestión de solicitudes y apoyos	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	29
4.5 Participación de productores, proveedores y técnicos en la planeación y operación del Programa	29
4.6 Correspondencia entre los apoyos del Programa y las necesidades de los productores	31
4.7 Evaluación global de la operación del Programa	31
4.8 Conclusiones y recomendaciones	32
4.8.1 Conclusiones	32
4.8.2 Recomendaciones	33

	Pág.
Capítulo 5 Evaluación de los resultados e impactos del Programa	34
5.1 Principales resultados de las acciones del Programa	34
5.2 Capitalización e inversión productiva.....	35
5.3 Cambio técnico e innovación en los procesos productivos	36
5.4 Permanencia de los apoyos y sostenibilidad de las inversiones	36
5.5 Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión.....	38
5.6 Cambios en producción y productividad atribuibles al apoyo.....	39
5.7 Desarrollo de cadenas de valor	39
5.8 Contribución al empleo.....	41
5.9 Conversión y diversificación productiva	41
5.10 Efectos sobre los recursos naturales	42
5.11 Desarrollo de organizaciones económicas de productores	43
5.12 Protección y control sanitario	45
5.13 Conclusiones y recomendaciones	45
Capítulo 6 Conclusiones y recomendaciones	48
6.1 Conclusiones	48
6.2 Recomendaciones	52
Bibliografía	56

Índice de cuadros

	Pág.
Cuadro 3-2-1. Comportamiento del Programa de Palma de Aceite en Tabasco 1997-2001	16
Cuadro 3-6-1. Cumplimiento de metas físicas y financieras por componente en el Programa de Palma de Aceite 2001	19
Cuadro 3-7-1. Cobertura geográfica del Programa Nacional de Palma de Aceite 2001, agrupada por DDR y municipio	20
Cuadro 4-3-1. Inventario productivo	28
Cuadro 4-3-2. Destino de la producción.....	28
Cuadro 5-1-1. Impactos del Programa.....	34
Cuadro 5-2-1. Indicadores de capitalización e inversión productiva	35
Cuadro 5-4-1. Grado de aprovechamiento del apoyo.....	37
Cuadro 5-4-2. Grado de valoración del servicio.....	37
Cuadro 5-5-1. Desarrollo de capacidades.....	38
Cuadro 5-6-1. Cambios en productividad, producción y calidad.....	39
Cuadro 5-6-2. Atribución del cambio registrado.....	39
Cuadro 5-7-1. Cambio favorable en el desarrollo de cadenas de valor.....	40
Cuadro 5-9-1. Reconversión y diversificación productiva.....	42
Cuadro 5-10-1. Efectos del Programa sobre los recursos naturales	42
Cuadro 5-11-1. Tipo de organización.....	43
Cuadro 5-12-2. Apoyos recibidos del Programa por la organización	44
Cuadro 5-11-3. Contribución del Programa a la organización.....	44

Índice de anexos

Anexo 1 Metodología de la evaluación

Anexo 3 Cuadros de resultados

Anexo 4 Cálculo de indicadores

Siglas

APC	Alianza para el Campo
ASERCA	Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria
BANRURAL, S.N.C.	Banco Nacional de Crédito Rural, Sociedad Nacional de Crédito
CADER	Centro de Apoyo al Desarrollo Rural
CEA	Consejo Estatal Agropecuario
CURP	Clave Única de Registro Poblacional
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FOFAE	Fondo de Fomento Agropecuario en el Estado
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
INIFAP	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias
CONAPO	Consejo Nacional de Población
PADER	Programa de Apoyo al Desarrollo Rural
PROCAMPO	Programa de Apoyos Directos al Campo
PROGRESA	Programa de Educación, Salud y Alimentación
SEE	Subcomité Estatal de Evaluación
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SEDAFOP	Secretaría de Desarrollo Agropecuario Forestal y Pesca
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SPR	Sociedad de Producción Rural
PEA	Población Económicamente Activa
SIALC	Sistema Integral de Información Oportuna
UNICEDER S.Cc	Unidad de Investigación, Capacitación y Evaluación para el Desarrollo Rural Sociedad Civil

Presentación

El presente documento contiene el informe de evaluación del Programa de Palma de Aceite del Estado de Tabasco 2001, inicia con un resumen ejecutivo que incluye los indicadores más sobresalientes de la evaluación, que reflejan los principales logros del Programa; seguido de seis capítulos que contienen el marco de referencia, diagnóstico del entorno, características del Programa, evaluación de la operación, los resultados e impacto y, finaliza con las conclusiones y recomendaciones. Es pertinente señalar que por tratarse de un estudio basado en interpretaciones y la emisión de juicios de valor, está sujeto a recibir sugerencias tendientes al mejoramiento del mismo.

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

La 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 Agropecuario Forestal y Pesca del Gobierno del Estado de Tabasco, de la Delegación Estatal de la SAGARPA, de los Distritos de Desarrollo Rural y de los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural.

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

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

Resumen ejecutivo

Indicadores básicos de la evaluación

Criterios	Indicadores	Valor
Metas físicas programadas ¹	Beneficiarios	2,912
	Componentes	8
	Plantas	709,479
	Hectáreas	9,126.5
	Paquete	1,101
	Evento	4
Metas físicas alcanzadas ²	Beneficiarios	1.100
	Componentes	8
	Plantas	602,304
	Hectáreas	8,031
	Paquete	617
	Evento	4
Presupuesto programado (pesos)	Aportación Federal	8'878,000
	Aportación Estatal	8'761,330
	Aportación de los productores	6'073,500
Presupuesto Ejercido (pesos)	Aportación Federal	8'118,400
	Aportación Estatal	8'399,620
	Aportación de los productores	15'202,900
Operación del Programa	Presencia de inversión adicional (%)	42.48
	Satisfacción y oportunidad del apoyo (%)	47.49
Indicadores del Programa	Cambio en las técnicas (%)	51.33
	Cambios en producción (%)	69.91
	Índice de permanencia, sostenibilidad y calidad del apoyo	0.85
	Valoración del servicio recibido	0.63
	Desarrollo mínimo de capacidades técnicas, productivas y de gestión (%)	64.60
	Frecuencia de cambio simultáneo en producción, productividad y calidad (%)	59.29
	Acceso a insumos y servicios	0.15
	Postproducción y transformación	0.64
	Índice general de desarrollo de cadenas de valor	0.26
	Índice de comercialización	0.02
	Presencia de conversión productiva	34.51
	Presencia de conversión productiva sostenida	34.51
	Presencia de efectos favorables sobre los recursos naturales (%)	72.57
	Presencia de efectos desfavorables sobre los recursos naturales (%)	0.88
	Participación en la constitución de nuevos grupos (%)	77.55
Consolidación de grupos (%)	56.41	

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

¹ Anexo Técnico del Programa de Palma de Aceite.

² Informe de avances físicos financieros, 22 de agosto de 2002

Entorno estatal para la operación del Programa en 2001

En congruencia con las directrices que impulsan las políticas Federal y Estatal, para el desarrollo de zonas agrícolas potenciales para determinados cultivos, la política sectorial orienta sus objetivos a subsanar las deficiencias que aquejan al sector agropecuario. De esta forma contribuye a mejorar las condiciones socioeconómicas de la población que desempeña estas actividades. Para frenar la descapitalización que sufren los diversos sectores, se fomenta la participación de los productores a través de apoyos gubernamentales para capitalizar sus unidades de producción.

La Alianza para el Campo en el Estado de Tabasco, fomenta la inducción de cultivos, que por las características edafoclimáticas prevaletentes, favorecen el establecimiento de éstos y contribuyen al bienestar de la población dedicada a estas actividades. Bajo este contexto, a través del Programa Palma de Aceite, se entregan diferentes componentes para el establecimiento de plantaciones y el manejo de las existentes, con la finalidad de elevar el volumen de producción, contribuyendo de esta forma al abastecimiento de aceite vegetal considerado deficitario a nivel nacional y creando alternativas de desarrollo sustentable, a través de una reconversión productiva.

Características del Programa en el Estado

Tabasco es considerado dentro de los estados estratégicos para el fomento del Programa Palma de Aceite, dado las características climáticas y edáficas que favorecen condiciones propicias y rentables para el establecimiento de este cultivo. De esta forma se promueve el establecimiento de este cultivo con un enfoque integral, favoreciendo los diversos agentes técnicos y económicos participantes. Bajo esta perspectiva, en el Estado es promovido el establecimiento de nuevas plantaciones, las cuales están bajo asesoría de técnicos capacitados, asimismo, se incluye el desarrollo de viveros, transporte de plantas y los medios de procesamiento y comercialización.

En el año 2001 participaron productores agrícolas independientemente de la tenencia de la tierra, siendo éstos apoyados de manera individual o a través de sus organizaciones. Las metas físicas programadas aún no están concluidas, principalmente en el establecimiento y manejo de plantaciones e instrumentos de cosecha, no obstante, el manejo operativo de capacitación, asistencia técnica y adquisición de semilla, se hayan concluidas al 100%, situación variable por las características de los componentes.

El presupuesto destinado al Programa en los cinco años de operación, ha tenido ligeros variaciones, de 1997 a 1999 fue en aumento, siendo en 1999 cuando la derrama económica tuvo su mayor auge, mismo que comparado con el año 2001 tuvo un decremento real de 8% en términos reales (a precios de 1994), no obstante, los componentes se han diversificado a través de su evolución, siendo en el año en cuestión donde se incorpora la segunda etapa, que incluye componentes para el transporte y procesamiento del producto.

La cobertura del Programa en el Estado, se concentró en los DDR de Villahermosa y Emiliano Zapata, con una ligera inclinación hacia el segundo, en función del número de productores beneficiados. En donde los municipios de Tenosique, Balancán y Jalapa, fueron los más favorecidos, por concentrar el mayor número de productores.

La evaluación de la operación del Programa

El Programa contribuye con la política Estatal y Federal, toda vez que a través de éste, se impulsa el desarrollo de regiones con potencial para la explotación del cultivo de palma de aceite, con la finalidad de hacer de la actividad un medio de producción competitivo y rentable para el productor que desarrolla esta actividad.

En el diseño de la planeación del Programa, se consideró pertinente la utilización de diagnósticos hechos por el Gobierno del Estado y experiencias de otros estados y países, con la finalidad de ubicar regiones prioritarias y estratégicas. La recepción de solicitudes estuvo a cargo de los CADER. La difusión estuvo del Gobierno del Estado en coordinación con los DDR, CADER y municipios, pero se consideró deficiente por los beneficiarios.

Los recursos financieros programados se encuentran totalmente comprometidos, sin embargo, aún no se ejerce todo el presupuesto, esperando se de el cierre definitivo en agosto de 2002, no obstante, algunos de los componentes ya están cubiertos a 100%. Las cuatro evaluaciones que se establecen en las Reglas de Operación como obligatorias, no se llevaron a cabo.

El Programa atendió a todo tipo de productores que cumplieron con los criterios de elegibilidad, los cuales fueron beneficiados de manera individual y a través de sus organizaciones. La edad promedio de los beneficiarios fue de 53 años, con un 18% de mujeres. Las condiciones de vida son consideradas regulares, a juzgar por los servicios de vivienda e ingreso que percibe (menos de \$11,000). Poco más de la mitad son pequeños propietarios, donde una tercera parte se dedica plenamente a la actividad apoyada.

El seguimiento administrativo se hizo con el SIALC, asimismo, el seguimiento y control estuvo a cargo de la SEDAFOP y la SAGARPA, y en campo estuvo a cargo de los técnicos del Programa.

Evaluación de resultados e impactos del Programa

El impacto del Programa se vio reflejado en la superficie establecida de palma de aceite, donde hubo un incremento de 37.4%, de igual forma, se incorporó al manejo 46.5% ha más y se incrementó la superficie bajo asesoría y fueron notorios los primeros volúmenes producidos.

La inversión adicional por productor fue de \$1.34, en tanto que la respuesta a la inversión federal fue de \$4.57. Un 51.33% hizo cambios en técnicas productivas y hubo cambios positivos en el volumen de la producción. Sin embargo, sólo el 68.1% utiliza el

componente a la capacidad total, principalmente por desconocimiento en el manejo y la deficiente asesoría que señala un 57.52%, en contraste, por la limitada economía del productor éste no estaría dispuesto a solventar el costo.

Un 64.6% desarrolló nuevas técnicas de producción, no obstante, fueron nulos los cambios en productividad y producción, a pesar de que la calidad se vio mejorada. El impacto sobre el desarrollo de cadenas ha sido muy bajo, el único que se ha visto favorecido, son los proveedores de insumos y servicios, y en el aspecto sanitario del producto.

El empleo se vio incrementado en un 38.95% de los productores, los cuales en conjunto agruparon 171 empleos. Asimismo, la incidencia del Programa en la reconversión productiva sostenida de las unidades de producción fue buena. Por otro lado, referente a los efectos sobre el medio ambiente, éstos fueron positivos en lo referente a recuperación de suelos y reforestación.

Conclusiones

La operación del Programa se ejerció acorde a lo estipulado en las Reglas de Operación, no obstante, los plazos y metas programados fueron desfasados, ya que hasta julio, no se había concluido el cierre del Programa, en tanto se programó como fecha límite tres meses después de iniciado el año 2002.

El trámite de solicitudes fue considerado fácil para la mayoría, sin embargo, de aquéllos que opinaron lo contrario fue debido a la falta de documentación. El número total de solicitudes fueron atendidas.

Hubo pocos productores que hicieron inversión adicional, principalmente de aquéllos que iniciaron una nueva actividad, cambiando de explotación pecuaria a la actual, sin embargo, a pesar de que son proyectos integrales, los productores consideran que existen deficiencias operativas, así como asesoría y financiamiento para un mejor aprovechamiento del apoyo.

Recomendaciones

Promover la incorporación de éste Programa al grupo de programas federalizados, con la finalidad de asegurar la continuidad del mismo, dada la importancia de éste para los productores de la entidad.

Presentar ante el CEA la necesidad de establecer acciones conjuntas con los Ayuntamientos, e instancias de financiamiento que en conjunto con los recursos del Programa, permitan la construcción y equipamiento de la planta extractora de la zona de los Ríos, ante la posibilidad de perder las primeras cosechas en la región por la falta de ésta.

Fomentar la permanencia de los técnicos en las áreas de atención correspondientes, incrementando así la disponibilidad de la asistencia técnica a los productores.

Capítulo 1

Introducción

En este primer capítulo se presentan los fundamentos legales que dan sustento la evaluación del Programa Palma de Aceite 2001 en el Estado de Tabasco y además, se analizan los posibles beneficios que el Estado pudiera obtener de esta evaluación, así como los impactos socioeconómicos en las áreas rurales del Estado, donde se localizan los cultivos de la palma de aceite.

Se pretende que la evaluación del Programa se convierta en una herramienta necesaria para la toma de decisiones, para rescatar los puntos positivos del Programa y en su caso, rediseñar los aspectos que limitan el buen desarrollo del mismo.

1.1 Fundamentos y objetivo de la evaluación

La evaluación del Programa de Palma de Aceite 2001 constituye una obligación establecida en el Presupuesto de Egresos de la Federación para este ejercicio fiscal 2001, publicado en el Diario Oficial de la federación y en las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2001.

La evaluación debe dimensionar la cobertura de atención de los apoyos del Programa, los métodos sobre los cuales operó en el Estado, la participación de los productores organizados e individuales, la identificación y cuantificación de los costos y beneficios del Programa, los impactos en la producción, productividad y nivel de vida de los productores, sus familias y su entorno, sobre todo en la generación de mano de obra.

Los objetivos de la evaluación del Programa de Palma de Aceite 2001 son los siguientes:

- Servir de herramienta para el diseño de la política estatal de desarrollo del cultivo de palma de aceite.
- Proporcionar elementos para que las áreas de decisión en el Estado y la federación, tomen las decisiones más convenientes para el desarrollo del cultivo palma de aceite en el Estado de Tabasco.
- Proponer la continuidad de los aspectos positivos del Programa y las medidas correctivas que induzcan a mejoras en la operación del mismo.
- Evaluar la importancia del cultivo de palma de aceite y su aportación para disminuir el déficit de aceite vegetal en el país.

1.2 Alcances, utilidad e importancia de la evaluación

La Palma de Aceite empieza a manejarse como un cultivo comercial en Tabasco a partir de 1997, año en el que, con recursos de la Alianza para el Campo se importan las primeras semillas pre-germinadas de Costa Rica.

Sin embargo, desde 1969 existen en el Estado 12 hectáreas de Palma de Aceite que se establecieron en el desaparecido Colegio Superior de Agricultura Tropical, con fines de investigación. Esta plantación aún sobrevive sin ninguna utilidad práctica.

La evaluación del Programa se enfoca únicamente al ejercicio 2001, pero se utilizan evaluaciones realizadas en ejercicios anteriores, a efecto de tener un punto de referencia para dimensionar su operación y su instrumentación, así como sus resultados e impactos.

La evaluación del Programa de Palma de Aceite 2001 en Tabasco, es importante para el futuro del cultivo, ya que permite la generación de propuestas tendientes a mejorar su operación. En algunos estados y en el módulo Centro-Sierra de Tabasco, los avances en el establecimiento de plantaciones, han estado por debajo de las expectativas. Se esperaba que la instalación de una planta extractora de aceite en la comunidad San Miguel Afuera, Jalapa, detonaría el Programa masivamente, y los productores de ese módulo ampliaran el área de cultivo, ante la perspectiva de una mercado seguro y de ganancias adicionales por la transformación del fruto en aceite. Sin embargo, esta área es quien menor dinamismo ha mostrado en contraste con el módulo Ríos, donde la demanda ha excedido en algunos años a la meta de producción de plantas.

Ante esta situación, la evaluación del Programa dará información respecto al comportamiento de cada módulo, la problemática particular y las perspectivas de desarrollo.

1.3 Temas sobre los que se enfatiza la evaluación

De acuerdo a la normatividad establecida para la realización de evaluaciones a los programas de la Alianza para el Campo 2001, en este documento se consideran tres temas fundamentales de evaluación: el desempeño del Programa, la satisfacción del productor que recibió los apoyos, y el impacto del Programa sobre los aspectos socioeconómicos de los productores de palma de aceite de Tabasco.

El Programa de Palma de Aceite no define criterios de jerarquización en cuanto al tipo de productores a atender. Las dificultades que representa la introducción de un cultivo nuevo sobre el que no se tiene experiencia, indujeron a atender a cualquier tipo de productor independientemente del tipo de tenencia de la tierra y el nivel socioeconómico. En todo caso, lo único que se ha cuidado es que el terreno donde se establecerá el cultivo, no presente problemas de inundación o baja fertilidad

En cuanto a la satisfacción del productor, a lo largo del Programa se han presentado casos de productores que abandonan la plantación, meten ganado a pastorear o aplican fuego para cambiar de cultivo. Este tipo de casos se ha presentado más en el módulo Centro-Sierra, donde, en apariencia, muchos productores entraron al Programa únicamente por los apoyos que recibirían.

Se espera que, una vez que la planta extractora inicie operaciones y, sobre todo, que demuestre su rentabilidad, seguramente habrá más productores satisfechos y otros que se interesen en el cultivo.

En la evaluación de los impactos del Programa, se consideran de manera diferenciada cada una de los componentes, sobre todo los que inciden de manera determinante en un mejor manejo de las plantaciones y en la motivación para o establecer nuevas áreas de cultivo.

1.4 Metodología de evaluación aplicada

La evaluación se realizó con base a la metodología definida por la Unidad de Apoyo a cargo de la FAO y aplicando los siguientes criterios:

- Se aplicaron métodos cualitativos, basados en la revisión de documentos del Programa, entrevistas semiestructuradas a funcionarios y técnicos, así como observaciones directas en campo. Además, se utilizaron métodos cuantitativos basados en la aplicación de encuestas a beneficiarios y entrevistas a productores que no recibieron apoyos del Programa.
- Se definieron criterios, preguntas e indicadores para la evaluación del desempeño, (en cuanto al cumplimiento de la normatividad) y los impactos del Programa.
- Se definió el enfoque del muestreo, los instrumentos para la realización de la evaluación, el sistema de captura de la información y la presentación de los documentos finales.

1.5 Fuentes de información utilizadas en el informe

Para la realización del informe de la evaluación del Programa de Palma de Aceite 2001 se utilizaron las siguientes fuentes de información:

- Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Tabasco 2001
- Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006
- Programa Sectorial de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación 2002-2006
- Estadísticas del INEGI y CONAPO sobre el sector agropecuario
- Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2001
- Anexo técnico y Addendum del Programa de Palma de Aceite 2001, cierres físicos y financieros, actas del Subcomité Técnico Operativo del Programa Oleaginosas Palma de Aceite y del Comité Técnico del FOFAE

- Encuestas aplicadas a productores beneficiados por el Programa de Palma de Aceite 2001
- Entrevistas semi-estructuradas con funcionarios de las dependencias estatales y federales, gerente técnico del Programa, técnicos responsables de la operación del Programa, organizaciones de productores y proveedores de bienes y servicios

1.6 Método de análisis de la información

Basándose en las fuentes de información consultadas, se realizaron dos tipos de análisis: cualitativos y cuantitativos.

El análisis cualitativo se basó en la revisión de estadísticas del sector agropecuario del Estado, documentos propios del Programa como Anexo Técnico, Addendum y cierres físico-financieros.

El análisis cuantitativo tomó como base la información obtenida de las entrevistas aplicadas al gerente técnico del Programa, funcionarios, técnicos, proveedores, productores y organizaciones. La información se capturó en el sistema Lotus Notes designado por la Unidad de Apoyo a cargo de la FAO y, para su análisis, se conformó una base de datos en SPSS (Statistical Package of Social Sciences). Posteriormente se generaron los reportes y cuadros de salida con las variables que posibilitaron el análisis del comportamiento del programa, de acuerdo a la metodología determinada por la Unidad de Apoyo a cargo de la FAO.

1.7 Descripción del contenido del informe

El informe de la evaluación del Programa de Palma de Aceite 2001 en Tabasco, consta de un resumen ejecutivo, seguido por 6 capítulos organizados de tal manera que dan una visión de conjunto y a la vez, presenta un análisis particular de cada uno de los aspectos más relevantes de la evaluación, y concluye con dos apartados, uno con la bibliografía y el otro con los anexos correspondientes, como sigue:

Capítulo 1. Introducción

Capítulo 2. Diagnóstico del entorno para la operación del Programa en 2001

Capítulo 3. Características del Programa en el Estado

Capítulo 4. Evaluación de la operación del Programa

Capítulo 5. Evaluación de resultados e impactos del Programa

Capítulo 6. Conclusiones y recomendaciones

Capítulo 2

Entorno Estatal para la operación del Programa

En este capítulo se establece de manera detallada, el marco de referencia en el que se instrumentó el Programa Palma de aceite en el Estado de Tabasco durante el ejercicio 2001, en él también se aborda la problemática sectorial que se pretendió satisfacer con su instrumentación. En este sentido, es necesario conocer el entorno y la manera de cómo influyó en la operación y en los resultados obtenidos por el Programa en la entidad.

2.1 Principales elementos de la política estatal y federal para el desarrollo del cultivo de Palma de Aceite en Tabasco.

2.1.1 Objetivos

El Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 se centra en el crecimiento económico con calidad humana, apoyando a micro y pequeñas empresas, impulsando el desarrollo rural y el mejoramiento de las condiciones socioeconómicas de las familias, mediante el estímulo a la inversión, la integración de cadenas productivas, el desarrollo de nuevas capacidades y la transferencia de tecnología y la reconversión productivas hacia actividades que tengan potencial de explotación agroindustrial. En cuanto a las metas del Plan Estatal de Desarrollo 2001, se encuentra el impulsar el cambio estructural en el sector agropecuario de la entidad que de viabilidad agroindustrialización de la producción, sustentado en un crecimiento económico sostenido, en la integración de cadenas productivas pertinentes, que estimulen e induzcan procesos de reconversión productiva hacia actividades con potencial de desarrollo, distribución y comercialización. El Programa de Palma de Aceite, cumple con los objetivos planteados para el desarrollo agrícola en la entidad, al tener como objetivo: impulsar el desarrollo integral de las regiones con potencial para el cultivo, a través del establecimiento de plantaciones con tecnología innovadora, asistencia técnica y capacitación, a fin de lograr la autosuficiencia nacional de aceites vegetales, apoyar las actividades complementarias, mejorar el entorno ecológico, generar empleo e ingreso en beneficio de la población rural y buscar mecanismos que permitan integrar a los productores de palma de aceite con mayores ventajas a las cadenas productivas.

2.1.2 Programas que instrumentan la política rural

La Alianza para el Campo como instrumento de política pública busca un cambio estructural en el sector agropecuario nacional, para apoyar la capitalización de las unidades de producción e incrementar su productividad, logrando con esto, la satisfacción de las necesidades sociales de alimentación, propiciando un sector agropecuario cada vez más rentable y competitivo, tanto a nivel nacional como internacional. Además de Alianza, existen otros programas orientados al desarrollo rural. Con el PROCAMPO, los productores de cultivos básicos reciben subsidios que fomentan la participación de los

sectores social y privado en los esfuerzos nacionales para mejorar la competitividad el nivel de vida de las familias en el campo y modernizar los procesos de producción, transformación y comercialización. Con ASERCA, los productores disponen de un instrumento valioso apoyo para la comercialización de los productos agrícolas, lo que permite compensar los desequilibrios comerciales entre países de diferentes niveles de desarrollo. Por último, PROGRESA se ha convertido, a través del tiempo, en una estrategia eficiente para apoyar la educación, la Salud y la Alimentación de zonas marginadas y así, combatir los altos índices de pobreza y marginación nacionales.

En el ejercicio 2001, la Alianza para el campo operó 5 grandes programas: **Fomento Agrícola**, encaminado a fomentar el incremento de los niveles de productividad y rentabilidad de la agricultura, a través de la adopción de sistemas de producción adecuados a cada región y tipo de productor; **Fomento Ganadero**: encaminado a apoyar la capitalización de los productores ganaderos, a través de la adopción de tecnologías para el desarrollo de cuencas de producción y el fortalecimiento de las cadenas productivas; **Desarrollo Rural**: Cuyo objetivo principal consiste en capitalizar a pequeños productores en transición en aquellas áreas con potencial productivo pero que no se han desarrollado por limitaciones de tipo tecnológico o socioeconómico; **Sanidad Agropecuaria**: encargada de mejorar las condiciones fitozoosanitarias y avanzar en el mejoramiento de los status sanitarios para los cultivos y animales domésticos e, **Investigación y Transferencia de Tecnología**: cuyo propósito consiste en incrementar la productividad mediante el acceso a nuevas tecnologías, impulsar la investigación, la difusión y la asistencia técnica especializada.

2.1.3 Población objetivo de los programas

Los programas instrumentados dentro del marco de la Alianza para el Campo, atienden la demanda de los productores y sus organizaciones económicas de base, es así que, para los diferentes programas que la conforman, se identifica a la población objetivo por atender. En este sentido, se definen apoyos para productores de bajos ingresos con criterios de desarrollo rural, para los que se especifican criterios de elegibilidad y universo de atención regional y municipal. Por otro lado, para el resto de los productores con ingresos mayores se determinan criterios de elegibilidad para cada uno de los programas de apoyo a los que pueden acceder con la Alianza para el Campo. Es así como en el ejercicio 2001, la Alianza para el Campo benefició a un total de 2'203,660 productores, de los cuales el 66.4% son ejidatarios, 29.4% pequeños propietarios y 4.4 % son comuneros. En el 2001, los recursos procedentes de PROCAMPO beneficiaron a 2.7 millones de productores (avance físico Alianza 2001, Coordinación General de Delegaciones SAGARPA)

En el caso específico del Programa de Palma de Aceite 2001, la población objetivo se integró por productores de manera individual, independientemente de su filiación a las organizaciones de productores que existen en el Estado.

2.1.4 Disponibilidad y priorización de los recursos

La federación en los últimos años, ha priorizado la asignación de recursos a los granos básicos. En este sentido, el PROCAMPO principal programa subsidiario de cultivos de consumo básico y oleaginosas destinó en 2001, aportaciones federales por \$11'794,600,000, lo que representa casi 2.5 veces el monto que se destinó en este mismo ejercicio a la Alianza para el Campo (\$4'744,978,240); 2.2 veces de los \$5'317,691,900 que se destinó a PROGRESA y 2.46 veces el presupuesto de ASERCA (\$4'780,760,000).

La Alianza para el Campo tuvo la siguiente distribución de su presupuesto: los programas de Desarrollo Rural recibieron el 40.7%; los de Fomento Agrícola 24.3%, los de Fomento Ganadero 15.4%, la Sanidad Agropecuaria el 10.9% y otros programas el 8.71%; esto implica que, con pequeñas variantes, en todo el país, la prioridad gubernamental se centró en el desarrollo de pequeños productores en transición y la atención de áreas con alta y muy alta marginalidad. En la Alianza para el Campo 2001, en Tabasco los recursos se distribuyeron de la siguiente manera: a los programas federalizados 67.3% y a los de ejecución nacional 32.7%. Dentro de los primeros le correspondió a los programas de Desarrollo Rural el 38.6%; para los de Fomento Agrícola el 15.6%; a los de Fomento Ganadero el 27.7%; para los de Sanidad Agropecuaria el 8.6%, para el Programa de Investigación y Transferencia de Tecnología el 7.0% y al resto de los programas le correspondió el 2.5%. En el ámbito estatal la prioridad de está enfocada hacia los programas de Desarrollo Rural, para impulsar el desarrollo integral sustentable del sector rural tomando como eje central el desarrollo de las personas para incrementar los niveles de bienestar de la población rural. El Programa de Palma de Aceite, en el ejercicio 2001 recibió \$8'878,000 de aportaciones federales y \$8'761,330 estatales para un total de \$17'639,330.

2.2 Contexto institucional en el que se desarrolló el Programa de Palma de Aceite 2001

Las decisiones en cuanto a aprobación de solicitudes y en general de la operación del Programa, fueron asumidas como en los años anteriores por el Subcomité Técnico Operativo del Programa Oleaginosas Palma de Aceite, como órgano auxiliar del Comité Técnico del FOFAE y ejecutadas por la Gerencia Técnica del mismo. En su promoción y operación, las organizaciones de productores jugaron un papel reducido, dado que son incipientes e incluso en el módulo Ríos apenas está en proceso de formación.

2.2.1 Instancias estatales y federales en la operación del Programa de Palma de Aceite 2001, sujeto a evaluación

De acuerdo a la normatividad establecida para la Alianza para el Campo, el Consejo Estatal Agropecuario de Tabasco, fue el encargado de la planeación de las políticas en materia agropecuaria; el Comité Técnico del Fideicomiso "Fondo de Fomento Agropecuario" del Estado de Tabasco, fue el encargado de autorizar el ejercicio de cada uno de los

componentes que integraron el Programa de Palma de Aceite y dar seguimiento a la operación del mismo. El Subcomité Técnico Operativo del Programa Oleaginosas Palma de Aceite, como órgano auxiliar del Comité Técnico del FOFAE, fue el responsable de la operación del Programa, para lo cual, contrató una Gerencia Técnica.

2.2.2 Organizaciones de productores

En el municipio de Jalapa, se integró la “Asociación Agrícola de Productores de Palma de Aceite de Jalapa, Tabasco, A. C.”, la cual posibilitó integrar los recursos y esfuerzos de la Federación, el Estado y los ayuntamientos de Jalapa, Tacotalpa, Teapa y Macuspana, para la instalación de la planta extractora de aceite y, sobre todo, que sean los propios productores los propietarios de la procesadora. Para ser propietarios de la industria los productores de Centro Sierra constituyeron la sociedad anónima “Productores de Aceite de Palma Jalapa, S. A. de C. V.” la cual admitió como socios a todas las personas físicas que tienen plantaciones del cultivo en la zona.

Por su parte, los productores de palma de aceite de los Ríos tienen en proceso legal la constitución de una Asociación Agrícola en Tenosique y otra en Balancán. Estas agrupaciones aún sin tener la fuerza legal, han logrado algunos beneficios para la producción a favor de sus agremiados como acuerdos con proveedores de insumos agrícolas y préstamos para manejo de plantaciones ante dependencias de Gobierno. Se espera que también jueguen un papel importante en las gestiones para la construcción de la planta extractora que procese la producción de esa zona

2.3 Contexto económico para la operación del Programa

México es altamente deficitario en aceites y grasas de origen vegetal; la SECOFI reporta que en 1994, el país importó alrededor de 80,000 toneladas de aceites y grasas vegetales y que de este volumen, 130,000 toneladas corresponden a aceites de palma; pero además, se estima un crecimiento del 33% en las importaciones de aceites. Por otro lado, una vez superadas las dificultades que resultan al introducir un cultivo desconocido para los productores de la región, y una vez que los productores, superando inexperiencias técnicas, han llevado las plantaciones a la etapa productiva, ya que se observa que los índices de producción en el Estado, superan ampliamente a otras regiones de México y otros países, por tanto, se espera que este Programa se constituya, como se concibió en sus inicios, en el cultivo con mayores potencialidades para la diversificación y la reconversión productiva, utilizando áreas ganaderas sub-explotadas con el pastoreo extensivo y tierras ociosas.

2.3.1 Actividades productivas apoyadas con el Programa

La Palma de Aceite ha encontrado en Tabasco condiciones inmejorables para su producción; la fertilidad de los suelos y la buena distribución de las lluvias han acelerado los procesos de crecimiento de las plantaciones e incrementado los índices productivos respecto a otras áreas productoras. Sin embargo, aún está presente una dosis de

escepticismo entre los productores y, por tanto, deberán atenderse todos los aspectos de la producción y de la cadena productiva, asumiendo que sin apoyos gubernamentales, ningún productor incursionará en esta actividad. El Programa de Palma de Aceite 2001 consideró las siguientes componentes: Producción de plantas, transporte de planta de los viveros a los predios, establecimiento de nuevas plantaciones y manejo de las sembradas en los 4 años anteriores, asistencia técnica, instrumentos de cosecha, construcción de planta extractora y capacitación especializada a técnicos y productores.

2.3.2 Población involucrada

De acuerdo a las cifras del INEGI, Tabasco tiene una población de 1'344,814 habitantes con 12 años o más; de ésta, el 45.5% corresponde a la población económicamente activa (PEA) y, el 54.1% a la económicamente inactiva. El 0.4% restante se agrupa como no especificada. De la PEA sólo se reporta el 1.8% como desocupada. Por sector económico, la PEA se distribuye de la siguiente manera: el 27.9% se dedica a actividades primarias, básicamente agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza; el 18.5% encuentra sustento en actividades del sector secundario y el 51.3% se ocupa en el sector terciario o de servicios. Esta distribución es el reflejo del escaso desarrollo industrial del Estado y de las distorsiones a la economía que la industria petrolera ha causado en el Estado, incrementando de manera significativa la población ocupada en los servicios asociados a esta industria a costa de las actividades primarias. La población atendida con el Programa de Palma de Aceite 2001 fue de 559 productores.

2.3.3 Empleo generado

El programa Nacional de Palma de Aceite da empleo directo a los 559 productores que actualmente se dedican al cultivo en Tabasco, pero además, el establecimiento de cada nueva hectárea requiere de 90 jornales y las actividades de cosecha, que en las primeras plantaciones ya inició, generarán más de 3,000 jornales. Deberá incluirse también los 50 empleos directos que a partir de septiembre se generarán en la planta extractora y los que indirectamente se beneficiarán con el transporte de la fruta y del aceite, así como de la comercialización.

2.3.4 Infraestructura

Con un fondo de recursos federales, estatales, municipales y de los propios productores, se ha construido la nave que albergará la planta extractora de aceite en la Ranchería San Miguel Afuera, Jalapa, pero además, está concluyendo la instalación de los equipos y maquinarias de extracción provenientes de Estados Unidos; los productores, utilizando un fondo de garantías líquidas creado por el Gobierno del Estado, está tramitando un crédito bancario para la operación de la planta industrial; el costo total de la planta extractora de aceite es de \$13'250,000 de los cuales, la Alianza para el Campo aportó, en el ejercicio que se evalúa, \$2'000,000. La planta extractora de aceite ha sido concebida para que tenga un crecimiento modular, en respuesta a la ampliación de la superficie de cultivo y los

volúmenes de producción. La capacidad inicial de la planta será de 4 toneladas de fruta fresca por hora.

2.3.5 Condiciones agroclimáticas

La ubicación del Estado en la zona tropical, con escasas elevaciones sobre el nivel medio del mar y su cercanía con el Golfo de México, son determinantes de su clima, que de acuerdo a la clasificación de Köppen, modificada por Enriqueta García, es de tres tipos (Aw) cálido subhúmedo con lluvias en verano en un 4.43% del territorio, (Am) cálido húmedo con abundantes lluvias en verano un 75.85% del territorio y (Af(m)) cálido húmedo con lluvias todo el año en el 19.72% del territorio; en los que la variación de la temperatura es moderada; se distinguen dos regiones, la llanura y la serranía; en el periodo de abril a septiembre la temperatura alcanza un promedio de hasta 36° C; sin embargo, la mínima promedio es de entre 15° y 21° C. Las precipitaciones van desde 1500 mm en la costa hasta más de 4000 mm en la zona serrana, hay que destacar que en Tabasco las lluvias son estacionales principalmente en los meses de julio a enero.

2.3.6 Potencial productivo de la Palma de Aceite en Tabasco

Un estudio del potencial agronómico de la Palma de Aceite en Tabasco financiado por la Fundación Produce A.C., indica que existe una superficie cercana a las 400,000 hectáreas aptas para este cultivo. Este estudio fue tomado como referencia para el diseño del Programa en 1997 y sus proyecciones en el tiempo. El cultivo de la Palma de Aceite prácticamente no enfrenta dificultades climáticas al ubicarse en zonas de lomeríos y terrenos planos con buen drenaje y suelos con mediana y alta fertilidad, tampoco enfrenta problemas fitosanitarios de importancia. Las condiciones climáticas más la riqueza de los suelos han inducido a una reducción del período pre-productivo y se prevé que induzca también a mayores producciones de fruto respecto a otras regiones del País y del mundo.

Capítulo 3

Características del Programa en el Estado

En este capítulo se caracteriza al Programa en el ámbito estatal, cuyo análisis comprende su evolución, la definición de sus objetivos y su instrumentación, aspectos de los cuales es necesario conocer su operación, para identificar la problemática que éste pretendió atender.

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

3.1.1 Objetivos del Programa

El Programa Palma de Aceite, busca promover el desarrollo del cultivo palma de aceite en la entidad, orientándolo a la satisfacción del mercado de aceites vegetales del país, mediante el aprovechamiento del potencial productivo; la inducción de mejores tecnologías de producción, la integración y fortalecimiento técnico y competitivo de la cadena productiva, a fin de abatir la dependencia al exterior en materia de aceites vegetales, incrementar el ingreso de los productores y ofertar fuentes de empleo rural

3.1.2 Problemática que el Programa intenta atender

El Programa de Palma de Aceite en Tabasco se diseñó sobre las siguientes premisas: Existe un gran déficit de aceites en el País, que obliga a la importación de grandes volúmenes de este producto; de las oleaginosas que se explotan comercialmente, la palma de aceite es la que muestra la más alta productividad; Es así que el Estado de Tabasco posee condiciones muy favorables para el desarrollo del cultivo, y la palma de aceite representa la opción más viable para la diversificación y la reconversión productiva de áreas subutilizadas u ociosas a un cultivo de alta rentabilidad.

En contraparte, la consolidación del cultivo ha requerido un gran esfuerzo gubernamental, para asegurar la disponibilidad de plantas y motivar a los productores para la siembra.

3.1.3 Presupuesto, beneficiarios y componentes

En Tabasco, el Programa Nacional de Palma de Aceite 2001 recibió \$8'878,000 de aportaciones federales y \$8'761,330 estatales para un total de \$17'639,330, aunado a esto se contempló una inversión por parte de los productores de \$6'073,500. Estos recursos se distribuyeron en 10 componentes entre los que destacan: "Producción de 213,639 plantas, establecimiento de 1,630 ha de plantaciones, manejo de 3,596.50 ha de plantaciones, asistencia técnica para 3,900 ha; adquisición de 1,100 paquetes de instrumentos para cosecha, aportación para la construcción de una planta extractora, dos eventos de capacitación especializada a técnicos y dos para los productores y gastos de promoción,

difusión y dictaminación operados por la gerencia técnica; en beneficio de 2,522 productores”.³

3.2 Antecedentes y evolución del Programa en el Estado

El Programa Nacional de Palma de Aceite inicia en 1997, año en el que se importa e primer lote de semillas pre-germinadas de Costa Rica; en los años posteriores, el número de componentes se fue ampliando para incluir otro tipo de apoyos como, transporte de planta de los viveros a los predios y más recientemente, instrumentos para cosecha.

En el siguiente cuadro se muestran las inversiones y las metas de siembra programadas y las alcanzadas en el Programa Nacional de Palma de Aceite de 1997 a 2001, en el Estado de Tabasco.

Cuadro 3-2-1. Comportamiento del Programa de Palma de Aceite en Tabasco 1997-2001

Año	Inversión total (\$)	Metas programadas (Has)	Metas alcanzadas (Has)*
1997**	6'762400.00		
1998	7'650,000.00	1882.5	1882.5
1999	14'302,620.00	3032.5	2825.5
2000	10'935,532.94	5311.0	3525.5
2001	15'315,912.69	5226.5	3725.5

Fuente: UNICEDR, S.C. con base en los cierres físicos 1997-2001.

* Se refiere a establecimiento y manejo de plantaciones

** En este año únicamente se adquirió la semilla pre-germinada y se desarrolló la planta que se sembraría en el siguiente ciclo agrícola

3.3 Instrumentación y operación del Programa de Palma de Aceite 2001

El 9 de abril de 2001, el Ejecutivo Federal, a través de la SAGARPA y el Ejecutivo del Estado Tabasco celebraron un convenio de coordinación para la realización de acciones en torno al Programa Alianza para el Campo. Con anterioridad, el 31 de diciembre de 2000, fue publicado en el Diario Oficial de la Federación, el Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2001 que regula entre otros, el Programa de Alianza para el Campo. Posteriormente, el 15 de marzo de 2001, fueron publicadas en el Diario Oficial de la Federación, las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2001.

El Programa de Palma de Aceite se enmarca en la Alianza para el Campo, como un programa de Ejecución Nacional y, por tanto, el 10 de mayo de 2001 se firma el Anexo Técnico específico, donde se incorporan cuadros de metas y montos por componente,

³ Addendum al Anexo Técnico del Programa de Palma de Aceite 2001.

conforme a las asignaciones acordadas y el calendario de ejecución, que se extiende desde la firma del Anexo Técnico, hasta el 31 de diciembre de 2001.

En el Programa de Palma de Aceite participaron las siguientes instancias de Gobierno:

El Consejo Agropecuario del Estado de Tabasco, como máxima autoridad en materia agropecuaria, planea el gasto público y las inversiones en el Programa de Palma de Aceite, convocando a los productores y sus organizaciones para la difusión y promoción del Programa.

El Comité Técnico del Fideicomiso “Fondo de Fomento Agropecuario” del Estado de Tabasco, en el seguimiento.

El Subcomité Técnico Operativo del Programa Oleaginosas Palma de Aceite, encargado de operar el Programa, recibió y revisó las solicitudes de los productores y aprobó los apoyos de aquellos productores que cumplieron con los requisitos de elegibilidad del Programa.

El Subcomité Estatal de Evaluación, quien se encargó de emitir la convocatoria, licitar y adjudicar la evaluación del Programa de Palma de Aceite 2001, y dio seguimiento a la evaluación de acuerdo a los términos de referencia y las guías metodológicas emitidas en su momento por la SAGARPA.

3.4 Población objetivo

La elección de la población objetivo del Programa de Palma de Aceite 2001 se realizó con base en los siguientes criterios: podrán acceder a los apoyos del Programa Nacional de Palma de Aceite 2001, los productores, personas físicas y morales de los estados, regiones y municipios dedicados a la explotación de palma de aceite o con condiciones agroclimáticas propicias para su cultivo y que puedan formar áreas compactas con buen grado de accesibilidad.

El Programa apoya la producción de planta, el establecimiento y mantenimiento de plantaciones, la adquisición de herramientas para cosecha, el transporte de la planta del vivero al predio la asistencia técnica y la capacitación especializada.

Los requisitos de elegibilidad que debieron cumplir los productores solicitantes son los siguientes:

- Solicitud para participar del beneficio del Programa de Palma de Aceite.
- Acreditar ser productor agropecuario mediante constancia emitida por la autoridad municipal o por la organización a la que pertenezca.
- Presentar un perfil técnico para el desarrollo de la Palma de Aceite y su cadena agroindustrial, considerando los distintos componentes de apoyo, especificando los que

otorga el Programa, y los que se pudieran otorgar a través de otros programas federales, para evitar duplicidad y, en todo caso, complementarse.

- Presentar carta compromiso para efectuar las inversiones y labores complementarias que requiera el Programa.
- Cumplir con las campañas fitosanitarias que se lleven a cabo en el Estado.

3.5 Componentes de apoyo

El Programa apoya la producción de planta, el establecimiento de nuevas plantaciones, el manejo de plantaciones establecidas los 4 años anteriores, herramientas para cosecha, el transporte de la planta desde el vivero hasta el predio, la asistencia técnica y la capacitación especializada a técnicos y productores, así como la aportación de un porcentaje para la construcción de la planta industrializadora de la palma de aceite

3.6 Metas físicas y financieras programas y realizadas

Al momento de la evaluación, el Programa Nacional de Palma de Aceite 2001, mostraba un avance del 80% en el cumplimiento de las metas físicas. A esa misma fecha, se ha comprometido la totalidad de los recursos convenidos y se ha pagado el 80% de la inversión. El cumplimiento de las metas de establecimiento está en función de la disponibilidad de planta y el aprovechamiento de la temporada de lluvias. En el módulo Ríos, la meta fue cumplida, mientras que en el módulo Centro-Sierra, quedó un saldo de 600 hectáreas por establecer en la siguiente temporada de lluvias. El cumplimiento de las metas de manejo de plantaciones está determinado por la constancia de los productores en el cuidado de sus áreas de cultivo. En este ejercicio, el abandono de plantaciones, sobre todo, en el módulo Centro-Sierra, indujo a que resultasen saldos sin ejercer que deberán transferirse a otro componente u otro programa. En el cuadro 3-6-1 se muestra el avance al concluir el período de siembra.

Cuadro 3-6-1. Cumplimiento de metas físicas y financieras por componente en el Programa de Palma de Aceite 2001

Componente	Metas físicas		Metas financieras		Cumplimiento de metas	
	Programadas	Realizadas	Programadas	Realizadas	Físicas	Financieras
Adquisición de semilla	251,340 pta	251340 pta	1,565,000	1,526,333	100	97.5
Desarrollo de planta	213,639 pta	213639 pta	3,850,978	3,850,978	100	100
Transporte de planta	244,500 pta	137325 pta	733,500	411,975	56.1	56.1
Establecimiento de plantaciones	1,630 ha	915.5 ha	2,445,000	1,373,250	56.1	56.1
Manejo de plantaciones	3,596.5 ha	2,810 ha	3,776,325	2,950,500	78.1	78.1
Asistencia técnica	3,900 ha	4305.5 ha	775,000	775,000	100	100
Instrumentos de cosecha	1,100 pqt	616 pqt	275,000	209,354	56	76
Plantas extractoras	1 pqt	1 pqt	2,000,000	2,000,000	100	100
Promoción, difusión y dictaminación	1 gerencia	1 gerencia	1,587,539	1,587,539	100	100
Capacitación especializada para técnicos y productores	4 eventos	4 eventos	190,000	190,000	100	100

Fuente: UNICEDER, S.C. , con base en Anexo Técnico y precierre del Programa.

Las metas de establecimiento de plantaciones fueron cubiertas en el módulo Ríos; sin embargo, en el módulo Centro-Sierra, varios productores desistieron de participar en el Programa. Ante esta situación, al final del período de siembra, quedó un saldo de cerca de 90,000 plantas que incluso ahora, cuando ya se construye la planta extractora se duda que puedan establecerse, y se ha propuesto trasladar la planta a la región de los Ríos, a pesar del alto costo que esto significa y la dificultad por el tamaño de las plantas. Ante el incumplimiento de las metas en establecimiento de plantaciones, también se retrazó el ejercicio del componente transporte de plantas. En cuanto al componente manejo de plantaciones, en el cuadro se evidencia un considerable porcentaje (21.9%) de la superficie que se ha sembrado en años anteriores ha sido abandonada, lo cual se puede atribuir a que este cultivo aún no genera ingresos para los productores, al estar en desarrollo la plantación.

3.7 Cobertura geográfica del Programa

Para que el cultivo de la palma de aceite resulte rentable, las plantaciones deberán ubicarse a menos de 80 kilómetros de la planta beneficiadora, a fin de no encarecer los costos de transporte; por ello, en el Programa se ha cuidado que las plantaciones del módulo Centro-Sierra cumplan con esta condición. Para el caso de los Ríos, los operadores del Programa han considerado la posibilidad de que se construyan dos plantas, una en Tenosique y otra en

Balancán. Con este criterio, las plantaciones de Tenosique se han establecido alrededor de la estación de ferrocarril y en Balancán, alrededor de las instalaciones del CEACAREM municipal, toda vez que las autoridades municipales han manifestado su interés en donar terreno para la planta extractora. En el cuadro 3-7-1 se presenta la distribución de los apoyos del programa en el ejercicio 2001

Cuadro 3-7-1. Cobertura geográfica del Programa Nacional de Palma de Aceite 2001, agrupada por DDR y municipio

Distrito de Desarrollo Rural	Municipio	Productores beneficiados	% por municipio	% por D.D.R.
150 Villahermosa	Centla	0	0.00	46.73
	Centro	13	1.18	
	Jalapa	200	18.18	
	Macuspana	160	14.55	
	Tacotalpa	111	10.09	
	Teapa	30	2.73	
152 Emiliano Zapata	Balancán	279	25.36	53.27
	Emiliano Zapata	2	0.18	
	Jonuta	0	0.00	
	Tenosique	305	27.73	
Total		1100	100.00	100.00

Fuente: INICEDER, S.C., con base información oficial del Programa.

Los datos mostrados en el cuadro 3-7-1, indican que las plantaciones se distribuyeron casi equitativamente entre ambos módulos, sin embargo, este resultado está enmascarado por la disponibilidad de planta; es decir, que si en los Ríos hubieran dispuesto de planta, duplicarían la superficie establecida, lo cual se evidencia por el hecho que en los Ríos se agotó la planta y en el módulo Centro-Sierra, quedó un saldo de 90,000 plantas sin sembrar.

Capítulo 4

Evaluación de la operación del Programa

En este capítulo se presenta un análisis sobre la operación del Programa Oleaginosas Palma de Aceite 2001 en el Estado de Tabasco, en sus aspectos administrativos, funcionales y operativos. Así mismo, se evalúa la participación de cada una de las instancias gubernamentales que participan en las cadenas de decisión y el papel desempeñado por los productores en la planeación, orientación y operación del Programa.

4.1 Planeación del Programa

4.1.1 Complementariedad entre el Programa y la política sectorial estatal

El Programa Oleaginosas Palma de Aceite constituye una prioridad nacional y estatal, ante el déficit que existe en el país de aceites vegetales. En este sentido, los objetivos planteados para el desarrollo agrícola estatal, se complementan con este Programa, toda vez que en 5 años se han consolidado 2 módulos de producción de este cultivo: Centro-Sierra y Ríos y en el primero, ya se instaló una planta beneficiadora.

Pero además, los objetivos de la política sectorial y los del Programa se orientaron a la reconversión agropecuaria estatal hacia cultivos de alta rentabilidad, lo cual es logrado cabalmente con el Programa Palma de Aceite de la APC.

4.1.2 Complementariedad del Programa con otros programas de la Alianza

En estos 6 años de experiencia, los productores del Estado han captado la posibilidad que la Alianza para el Campo ofrece en cuanto a la complementariedad entre programas, sobre todo los productores tipo PADER, lo cual pudiera explicarse por la gran variedad de programas enmarcados en Desarrollo Rural y a las aportaciones que deben hacer los productores son más accesibles que en los otros programas. En este sentido, los productores de palma de aceite de Tabasco se convierten en una excepción, debido a que su participación en la Alianza para el Campo se ha limitado al Programa Palma de Aceite, sin embargo, recientemente algunos productores han manifestado interés por participar en el Programa de Tecnificación del Riego y en PADER para la adquisición de tractores pequeños, equipados con remolque para sacar la fruta de las plantaciones a los sitios de acopio, para posteriormente, trasladarlos a la planta beneficiadora del módulo Centro – Sierra.

4.1.3 Uso de diagnósticos y evaluaciones previas

Para la planeación del Programa, los responsables de la operación consultaron las evaluaciones externas del Programa en años anteriores. Además consultaron estudios y diagnósticos realizados por el Gobierno del Estado de Tabasco, sobre las potencialidades del Estado para el establecimiento de este cultivo, a fin de planear las áreas de siembra.

También fue determinante para la planeación, las experiencias obtenidas en los ejercicios previos a este Programa, toda vez que el cultivo es de reciente introducción. En el proceso, también se consultaron experiencias del Estado de Chiapas y de los países de Costa Rica y Colombia.

4.1.4 Objetivos, metas y plazos

El retraso en la siembra del módulo Centro-Sierra, ocasionó un desfase en el cumplimiento de metas, al grado que una superficie superior a las 600 hectáreas tuvo que posponerse para el siguiente ciclo de siembra en el año 2002.

En este sentido, al momento de la evaluación, las metas físicas programadas, se habían cumplido en un 80%, debido a que ya había reiniciado el período de siembra.

En la componente manejo de plantaciones, la meta se cumplió en un 95%, quedando un saldo que tendrá que transferirse a otra componente debido a que corresponde a productores que abandonaron sus plantaciones.

El Programa inició el 10 de mayo del año 2001 con la firma del Anexo Técnico, para el mes de octubre del mismo año, se habían comprometido todos los recursos y, a partir del mes de agosto, se inicia la operación en los componentes relacionados con la producción de planta; es decir, adquisición de material vegetativo y actividades en vivero. El pago de los apoyos a productores se ejercieron al inicio del período de lluvias (julio-septiembre), y se ajustaron a lo establecido en el Anexo Técnico, excepto en los saldos ocasionados por el retraso en la siembra del módulo Centro-Sierra.

4.1.5 Focalización: actividades, regiones, beneficiarios y apoyos diferenciados

Los recursos convenidos en los diferentes componentes del Programa, se ejercieron en dos vertientes: los que se destinaron a la producción de plantas y que fueron ejercidos directamente por la Gerencia Técnica del Programa y los que se ejercieron como apoyos directos a los productores, los cuales, fueron pagados a cada productor beneficiado después de que se levantó el acta de entrega-recepción, que hace constar la conclusión de la siembra, el manejo de las plantaciones o las adquisiciones de instrumentos de cosecha

La exigencia de ubicar áreas de siembra a no más de 80 kilómetros de la planta extractora, por la necesidad de abaratar los costos de transporte, centró los apoyos del Programa en los DDR 150 y 152, correspondiendo el 46.73% al primero y el 53.27% al segundo.

4.2 Procesos de operación del Programa en el Estado

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

El Programa Oleaginosas Palma de Aceite 2001, atendió las prioridades definidas por el Estado y su operación estuvo a cargo de una Gerencia Técnica contratada por el Comité Técnico del FOFAE. Sin embargo, la recepción de solicitudes y la asignación de folios fue responsabilidad de las instancias federales en la entidad (CADER).

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) fue la responsable de integrar, aprobar y dar a conocer el presupuesto 2001 del sector, con base en la formulación del presupuesto de la SAGARPA, aprobado por la H. Cámara de Diputados el 31 de diciembre del 2000.

Con la autorización del presupuesto para el sector, la SAGARPA emitió el 15 de marzo del 2001, las reglas de operación, responsabilizándose además de autorizar el recurso asignado al Estado, supervisar, controlar y promover la evaluación del Programa.

El Anexo Técnico del Programa Oleaginosas Palma de Aceite 2001, se firmó el 10 de mayo del 2001, estableciéndose el procedimiento de operación, así como las metas y montos de inversión.

4.2.2 Arreglo institucional

El 9 de mayo del 2001 en la segunda sesión del Consejo Agropecuario y de Pesca, el Gobierno del Estado presentó el menú de programas federalizados y de ejecución nacional, que se operarían para el año 2001 en la Alianza para el Campo, destacando las metas y montos previstos para cada uno. En esa sesión se acordó formular el Anexo Técnico con base en lo establecido en las Reglas de Operación para el 2001; finalmente, el Anexo Técnico es firmado por la Subsecretaría de Agricultura de la SAGARPA y el Ejecutivo del Gobierno del Estado de Tabasco el 10 de mayo de 2002. Para la aprobación de las solicitudes y el seguimiento del Programa, se dio continuidad al contrato asignado a la Gerencia Técnica para que operara el mismo.

En las sesiones 3°, 4°, 7° y 8° extraordinarias el Comité Técnico del FOFAE, celebradas el 23 de agosto, 4 de septiembre, 19 y 29 de octubre de 2001, respectivamente, se comprometieron la totalidad de los recursos del Programa.

En el Anexo Técnico se especifican las metas y los montos comprometidos por los gobiernos Federal y Estatal, así como la mecánica operativa y las metas físico-financieras.

El Gobierno Estatal, las organizaciones de productores y la Delegación de la SAGARPA, promovieron y difundieron los beneficios, alcances y requisitos de elegibilidad establecidos en la normatividad.

El trámite de las solicitudes fue responsabilidad de los productores, quienes presentaron éstas ante las ventanillas de atención ubicadas en los CADER's de Macuspana, Jalapa, Teapa, Tacotalpa y Centro en el DDR 150 y los CADER's de Tenosique, Balancán y Emiliano Zapata, pertenecientes al DDR 152.

La integración de los expedientes y su dictamen fue responsabilidad de la Gerencia Técnica, quien los presentó ante el Subcomité Técnico Operativo del Programa Palma de Aceite, órgano auxiliar del FOFAE, en el cual participan el INIFAP, SAGARPA, el ISPROTAB y el Gobierno del Estado, para su aprobación.

Posteriormente, el Presidente del Subcomité los presentó al Comité Técnico del FOFAE para su autorización, lo cual ocurrió en las sesiones fechadas en los meses de agosto, septiembre y octubre como ya se mencionó.

Una vez autorizadas las solicitudes, el Comité Técnico del FOFAE emitió los oficios de autorización, los cuales fueron entregados a los productores por el Gerente Técnico del Programa. En los oficios, se especificaron las fechas de terminación de las acciones autorizadas.

Después de realizada la siembra o las labores de mantenimiento de las plantaciones, los productores notificaron al Gerente Técnico para que constatará la conclusión de las acciones. Para el pago de los apoyos en la renovación se siguió el mismo procedimiento de verificación de acciones y levantamiento de actas de entrega-recepción.

Finalmente, con la presentación de las actas de entrega-recepción, el Comité Técnico del FOFAE, instruyó al fiduciario la radicación de los recursos correspondientes a la cuenta de la Gerencia Técnica, para el pago de los apoyos gubernamentales mediante cheques. Este último proceso inició a partir de agosto de 2001, y continúa al momento de la evaluación en el mes de agosto del 2002.

4.2.3 Difusión del Programa

En cumplimiento a lo establecido en las reglas de operación de la Alianza para el Campo, en Tabasco se publicaron en el Diario Oficial y en dos de los periódicos de mayor circulación, las metas y montos del Programa, requisitos de elegibilidad y mecánica operativa del Programa Palma de Aceite, conjuntamente con todos los que integran la APC 2001, asimismo, se imprimieron pósters, trípticos y el documento básico con los objetivos y requisitos de elegibilidad, para una mayor difusión, los cuales fueron entregados en las organizaciones de productores, autoridades municipales y responsables de la operación de los programas. La difusión de los programas de la APC estuvo a cargo del Comité Técnico del FOFAE, la Delegación de la SAGARPA y la SEDAFOP.

Es así como, el 49% de los beneficiarios encuestados, señaló que se enteró del Programa a través de los representantes de las organizaciones y por sus compañeros; el 3.5% manifestó que fue por medio de reuniones con funcionarios, el 17% por visitas de técnicos y los

demás productores se enteraron por otros medios. De lo anterior, resulta que la mayoría de los beneficiarios se enteraron de las acciones del Programa por medio de la organización a que pertenecen.

Los funcionarios manifestaron que el principal medio por el que se difundió el Programa fue en reuniones públicas de información con los potenciales beneficiarios, complementadas por convocatorias en medios escritos como periódicos, gaceta oficial y posters, y además en algunas ocasiones por spots en la radio.

4.2.4 Gestión de solicitudes y apoyos

La entrega de solicitudes fue responsabilidad del beneficiario, quien tramitó el apoyo en las ventanillas de atención en los CADER's. El proceso de seguimiento fue el siguiente: verificación de la elegibilidad del solicitante, integración del expediente, validación de la Gerencia Técnica, aprobación del Subcomité Técnico Operativo del Programa Palma de Aceite, autorización del Comité Técnico del FOFAE y emisión de los oficios de aceptación.

Una vez, que el productor recibió el oficio, realizó la siembra, las labores de mantenimiento o la adquisición de instrumentos de cosecha. Una vez concluidas las acciones, el productor notificó el término de la obra a la Gerencia Técnica quien verificó la conclusión de los trabajos, levantó el acta de entrega-recepción respectiva y solicitó al comité técnico del FOFAE, la emisión de la instrucción de pago al fiduciario y la radicación de los recursos a la cuenta de la Gerencia Técnica, para que ésta emitiera los pagos a los productores beneficiados.

El 54% de los productores beneficiados manifestó que el trámite para recibir el apoyo fue fácil, mientras que el 25% lo consideró difícil, argumentando dificultad para conseguir la documentación solicitada. Sin embargo, la principal dificultad encontrada se refiere a que la mayor parte de los beneficiarios tenía desconfianza por desconocimiento del cultivo y por su largo proceso de maduración, sobre todo, en los del módulo Centro-Sierra. En este Programa, como no hay opciones para seleccionar componentes ni proveedores, no pudo aplicarse la pregunta respecto a este aspecto.

4.2.5 Otorgamiento de apoyos

La instancia responsable de otorgar los apoyos del Programa es el Comité Técnico del FOFAE, con base en la disponibilidad del recurso, en la validación de la elegibilidad del productor y en el acta de entrega-recepción. Una vez que autorizó la solicitud, se le notifica por escrito al beneficiario indicando la fecha establecida como plazo para la realización de las actividades convenidas (siembra y/o manejo de plantaciones, y adquisición de instrumentos de cosecha). Una vez que el productor notifica que concluyeron las acciones o adquisiciones, se verifica en campo para levantar el acta de entrega-recepción y, con ésta última, el FOFAE autoriza al fiduciario la ministración de recursos a la Gerencia Técnica para el pago del apoyo convenido a cada productor por componente.

El criterio utilizado para la jerarquización de los apoyos fue con base en el orden cronológico con que se recibieron las solicitudes.

De acuerdo a la opinión de los funcionarios responsables de la operación, las principales razones por las que las solicitudes no fueron atendidas, se refirieron más que a rechazo, a desistimiento de los productores, por las razones de desconfianza por el manejo de un cultivo nuevo y de largo proceso de maduración.

4.2.6 Seguimiento del Programa

Las instancias responsables del seguimiento y control del Programa, son la SEDAFOP y la SAGARPA a través del Gerente Técnico, quien además fue el responsable de verificar que los productores realizaran los trabajos autorizados por el Comité Técnico del FOFAE. Además, estas dos dependencias, más el FIRCO, INIFAP y el ISPROTAB integraron el Subcomité Técnico Operativo del Programa Palma de Aceite, quien se encargó, como órgano auxiliar del Comité Técnico del FOFAE, de aprobar las solicitudes recibidas y dar seguimiento al Programa.

Los funcionarios señalaron que se llevó un control del número de solicitudes entregadas en los Distritos y de solicitudes que cumplieron con los requisitos de elegibilidad, así como, de las que fueron autorizadas y canceladas. Para solicitar el apoyo del 2001 se pidió por primera vez el CURP a los productores. Asimismo, se verificó en cuántos programas ha participado en la Alianza en años anteriores, y que el apoyo recibió durante el 2001 en los distintos programas de la Alianza, no rebasara el límite establecido para cada productor.

Los funcionarios señalaron que en el 100% de los casos se levantó un acta de entrega-recepción de los componentes otorgados por el Programa y se verificó en campo la realización de los trabajos convenidos.

Finalmente, indicaron que los avances y resultados del Programa, se dan a conocer mediante la publicación de las listas de beneficiarios seleccionados y los montos de apoyo autorizados, en los diarios de mayor circulación del Estado, y mediante reuniones públicas donde se dan a conocer el estado que guardan las solicitudes, tanto rechazadas, como autorizadas.

4.2.7 Solicitudes recibidas y atendidas

Los funcionarios del Programa mencionaron que las principales razones por las que los productores no presentaron solicitudes para participar en el Programa, son por la falta de interés y la desconfianza hacia un cultivo nuevo, sobre todo, en la región Centro-Sierra, donde predominan ganaderos menos comprometidos con actividades agrícolas.

La principal razón porque las solicitudes que son aprobadas, no se ejercieran por los solicitantes, es porque los beneficiarios desistieron del Programa. De un total de 170 solicitudes 20 no fueron apoyadas, debido a que el productor desistió del apoyo solicitado,

lo que originó que fueron sustituidos por otros productores interesados en participar en el Programa.

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

Con base en el cierre físico del Programa, se recibieron y se autorizaron 170 solicitudes; sin embargo, 20 desistieron de participar en el Programa. En todos los casos, la responsabilidad de no ejercer su apoyo fue del productor y, por lo tanto, no se le dio seguimiento, pero si hubiera existido otra razón el Gerente Técnico estaba obligado a enviar contestación sobre las razones por las cuales no se atendió su solicitud.

4.3 Perfil de los beneficiarios

El perfil de los productores beneficiados por el ejercicio 2001 del Programa de Palma de Aceite, fue determinado con base en la información proporcionada por los propios productores. La cual nos permite conocer el tipo de productores que resultaron beneficiados con el Programa y el impacto del mismo sobre la producción de palma de aceite estatal.

La totalidad de los productores encuestados manifestaron que el apoyo es utilizado en forma individual. En cada módulo existe una Asociación Agrícola Local que aglutina a los productores; por tanto, el 100% de los encuestados pertenecen a la asociación que les corresponde por su ubicación geográfica.

El 82% de los beneficiarios encuestados son hombres y el 18% mujeres, este porcentaje mínimo de mujeres se debe a que la propiedad está a nombre de la esposa y por lo tanto tiene que ser ella quien solicite los apoyos. Las mujeres de esta región tienen poca participación en las labores propias del cultivo, su trabajo se restringe a labores de empaque, siendo el hombre por tradición el responsable de las plantaciones.

La edad de los beneficiarios oscila entre los 23 y 80 años, con un promedio de 53 años, y un promedio de escolaridad de 5.6 años, lo cual resulta bajo al compararlo con la media de la entidad; los beneficiarios pertenecen a familias numerosas, con promedio de 5.2 miembros, con un índice de hacinamiento de 2.3, lo cual es bajo para el sector rural de la entidad; en lo referente a dependencia económica, las familias de los beneficiarios manifiestan un índice de 2.08 esto es que de cada 2.08 miembros del hogar uno trabaja, siendo éste, un índice bastante bajo en comparación con el estatal.

Aspecto importante del perfil del beneficiario resultan los servicios con que se cuenta en el hogar; siendo el caso para la muestra del Programa Palma de Aceite una serie de frecuencias de malas a buenas; por ejemplo la frecuencia de disponibilidad de agua potable mostró valor bajo de un 53.5%, mientras que la disponibilidad de energía eléctrica presentó la más alta frecuencia con un 96.5%, seguida por la frecuencia de piso de cemento (93%), televisión y estufa (88%) y la de refrigerador un 62%. Lo referente a la carencia de agua

potable en las viviendas de los beneficiarios, es congruente con la situación del medio rural en la entidad, en la cual a la fecha, el suministro de agua continua proviene principalmente de pozos a cielo abierto.

Cuadro 4-3-1. Inventario productivo

Superficie	%
Menos de 10 hectáreas	0.33
De 10.01 a 50 hectáreas	0.51
Más de 50 hectáreas	0.16
Infraestructura baja	0.98
Infraestructura media	0.02
Infraestructura alta	0.00

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

Desde el punto de vista del inventario productivo, cuadro 5-3-1, se concluye que un 50.44% son pequeños propietarios, y un 49.56% son ejidatarios en su mayoría, un 84%, con propiedades de 50 ó menos hectáreas, que en un 64.6% se puede clasificar como agostadero de buena calidad y un 33.63% como temporal de uso agrícola. En lo referente a infraestructura para la producción, los beneficiarios poseen en promedio, una infraestructura con valor de \$73,824 lo cual es relativamente bajo tomando en cuenta el tipo de actividad a que se dedican.

Del total de los productores beneficiarios, únicamente un 32.74% tiene como su actividad principal el cultivo de palma de aceite, los restantes se dedican a actividades pecuarias un 33.63%, a actividades no agropecuarias un 17.70%, entre otras; la totalidad de los productores solicitó el apoyo para el cultivo de palma de aceite.

Cuadro 4-3-2. Destino de la producción

Destino de la producción	Porcentaje
Autoconsumo familiar	12.39
Autoconsumo para la producción	6.19
Venta en mercado local	55.75
Venta en el mercado nacional	24.78
Exportación	0.88

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

Del cuadro 4-3-2 anterior, podemos concluir que los beneficiarios del Programa, tienen en el mercado local su principal espacio de comercialización, seguido por el mercado nacional; lo cual es clásico de productores con un desarrollo de capacidades administrativas insipientes y una producción poco constante.

El nivel de ingreso mensual declarado por un 98.23% es inferior a los \$11,000 mensuales, por lo que se puede considerar a los beneficiarios como de bajos ingresos.

El 61% de los beneficiarios maneja calidad genética mejorada dentro de su actividad principal; un 33.3% de éstos realiza su principal actividad mecanizada y un 77% de los productores manifestó llevar un control sanitario parcial dentro de su principal actividad realizada.

Con base en todo lo anteriormente expuesto se concluye, que el Programa atendió por igual a los productores ejidatarios y a los pequeños propietarios, ambos con condiciones económicas similares, que los caracterizan como productores del sector social, en su mayoría.

Las pruebas de funcionamiento, posteriores a la instalación de la maquinaria en la planta procesador ubicada en el municipio de Jalapa, iniciaron en este año, por lo que partir del siguiente el destino de la producción será el mercado local.

4.4 Satisfacción con el apoyo

La satisfacción con el apoyo es uno de los aspectos más importantes de la Alianza para el Campo, por lo que también lo es para el caso de este Programa. Para conocer la frecuencia del reconocimiento de la calidad del apoyo por parte del beneficiario se calculó, con base en los resultados de la encuesta a beneficiarios, el indicador siguiente:

Frecuencia de reconocimiento de la calidad del apoyo = 84.96%

El 84.96% de los productores beneficiarios declaró que el bien o servicio proporcionado por el Programa fue de calidad satisfactoria; esto es que el establecimiento de plantaciones de palma de aceite en el Estado, promovida por los técnicos contratados por el Programa, la asistencia técnica que se brindó, y la construcción de la planta extractora de aceite de palma, con un fondo de recursos Federación, Estado, Ayuntamientos y productores, durante el ejercicio 2001 del Programa, a decir de los beneficiarios, fue satisfactoria, sin embargo, únicamente el 47.79% de los productores reconoció que además de ser de calidad el apoyo éste llegó oportunamente; es importante destacar que a este respecto los pequeños propietarios, manifestaron una frecuencia de la oportunidad en la entrega del apoyo marcadamente mayor que la de los productores ejidales

Lo anterior se interpreta como falta de eficiencia en las instancias encargadas de operar el Programa, sobre todo, en la fase de gestión de la solicitud; un productor espera en promedio a partir de que presenta su solicitud 95 días para recibir el apoyo, lo cual sumado al retraso que existió en el inicio de la operación de los programas de la APC en la entidad, nos da como resultado lo antes expuesto.

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

Los productores de Palma de Aceite aún cuando no tienen representatividad en los órganos colegiados que operan la Alianza para el Campo, ni en el Consejo Estatal Agropecuario del

Estado de Tabasco, han participado activamente en la planeación, programación y difusión del Programa, por la estrecha relación de las organizaciones con la Gerencia Técnica del Programa, y con los técnicos encargados de la asistencia técnica, pero además, los dirigentes de las organizaciones, participan activamente en la vida política del Estado, lo que les permite un acercamiento con las estructuras administrativas del Estado y con la Delegación Estatal de la SAGARPA, donde han expuesto sus inquietudes y opiniones respecto al Programa

Claro ejemplo de la influencia que los productores tienen en el Gobierno del Estado, es el apoyo obtenido de la federación, el Estado y los Ayuntamientos, para la construcción de la planta extractora de aceite en el municipio de Jalapa. De manera contradictoria, la organización más activa, la Asociación Agrícola Local de Productores de Palma de Aceite de Jalapa, es la que menor desarrollo de áreas de cultivo ha manifestado.

En esta misma región, y como resultado de la instalación de la planta extractora, se integró una Sociedad Anónima denominada Productores de Palma de Aceite de Jalapa, quien se encargará de operar y administrar dicha planta.

En el módulo de los Ríos, se integró una SPR denominada “Las palmitas del nuevo milenio” que ha manifestado, en opinión de técnicos y funcionarios, más que trabajo constructivo, un marcado oportunismo. También en este módulo, están en proceso de constitución dos Asociaciones Agrícolas Locales, una en Balancán y otra en Tenosique.

En opinión de los productores, los insumos (fertilizantes y herbicidas) que adquieren con proveedores locales son de buena calidad, lo cual ha contribuido al buen desarrollo del cultivo. El grado de satisfacción hacia los proveedores mostrado por productores es compartido por funcionarios entrevistados.

Como una consecuencia lógica del incremento del área sembrada, se ha incrementado la demanda de insumos. Como fue mencionado en capítulos anteriores, los apoyos son entregados directamente por la Gerencia Técnica a través de cheques, lo cual ha facilitado en gran medida, el trámite de pago a proveedores; en términos generales, este trámite nunca excede los 30 días.

Los técnicos del Programa tienen como funciones principales, el promover el cultivo de palma de aceite entre los productores de la zona y brindar servicio de asistencia técnica complementaria a los productores que ya cuentan con plantaciones.

Durante las etapas de planeación y presupuestación, los técnicos tienen una misión muy importante, que es la de retroalimentar a la Gerencia del Programa con sus experiencias sobre el comportamiento de las organizaciones, del cultivo, sobre los rendimientos que se obtienen y las necesidades que detectan durante sus visitas a las plantaciones; información muy valiosa que permite generar una planeación acorde a las necesidades de este creciente grupo de productores dedicados al cultivo de la palma de aceite.

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

El Programa Palma de Aceite, fue concebido en la entidad como un instrumento para ofertar a los productores de ciertas regiones de la entidad, la posibilidad de llevar a cabo un proceso de reconversión productiva que les permitiera incrementar sus ingresos a través del incursionamiento en el cultivo de palma de aceite, aprovechando las condiciones que para éste, ofrecen la Región de la Sierra y la Región Ríos condiciones favorables, además que existe en el mercado nacional un balance deficitario de aceite vegetal.

4.7 Evaluación global de la operación del Programa

El Programa contó en la entidad, con un proceso de planeación, programación y presupuestación regular, además coherente con los objetivos nacionales que se persiguen con el mismo y a la vez con las directrices del Plan Estatal de Desarrollo 2001, en el cual se marca la prioridad de atención a los productores del sector social.

El desfase de siembras y el incumplimiento de metas en el módulo Centro-Sierra, por un lado, y la demanda insatisfecha en el módulo Ríos por el otro, es una muestra de una deficiente planeación del Programa, que ocasiona pérdida de plantas y gastos no programados para transportarla a grandes distancias.

El Programa cumplió con las metas físicas y financieras establecidas para el ejercicio 2001, en el Anexo Técnico del mismo; a excepción de los componentes de instrumentos para cosecha, en donde se alcanzó un avance físico de un 56% y financiero de un 76%, en los componentes de transporte de plantas, y el de establecimiento de plantaciones alcanzaron un avance físico y financiero de un 56%, y por último en el componente de manejo de plantaciones se alcanzó un avance físico y financiero de un 78%; por lo que la operación del Programa 2001, se puede catalogar como aceptable.

Durante el ejercicio 2001 del Programa, se apoyó a productores ejidales y pequeños propietarios en proporción similar; de los cuales el 82% son hombres; con un promedio de edad de 53 años y 5.3 años de estudio, con un tamaño de familia de 5.2 miembros promedio; con un índice de hacinamiento de 2.3 y un índice de dependencia económica de 2.08.

Los productores apoyados pertenecen al sector social con un inventario de hasta 50 ha, que en su mayor parte son de agostaderos de buena calidad.

EL programa tuvo un indicador alto, de la frecuencia de reconocimiento de la calidad del apoyo, no así del reconocimiento de la oportunidad en la entrega del mismo.

Las organizaciones de productores tuvieron un papel primordial en la instrumentación del Programa en la entidad, a través de su participación en el CEA, y la promoción que del

mismo, realizaron entre sus agremiados y otros productores, cuyas unidades de producción son susceptibles para el desarrollo del cultivo de palma de aceite.

4.8 Conclusiones y recomendaciones

El presente apartado, contiene las conclusiones y recomendaciones a que se llegó después de haber realizado un análisis de los indicadores generados, con base en la información recabada en la etapa de campo de la presente evaluación.

4.8.1 Conclusiones

El período entre la planeación y la operación del Programa se alargó de manera exagerada por el retraso en la firma del Anexo Técnico y la radicación de los recursos por parte de la Federación y el Estado.

El desfase en la operación del Programa y el traslape con el siguiente ejercicio, impidió realizar con oportunidad las evaluaciones y, por consiguiente, el aporte que este instrumento hace a la planeación es muy limitado.

Los procesos de difusión implementados a través de las organizaciones son los que mejores resultados dieron, al tener la mayor frecuencia de penetración entre la población que participó de los beneficios del Programa en su ejercicio 2001. El proceso de gestión de las solicitudes fue largo y tedioso para el productor, situación reflejada en la baja frecuencia de reconocimiento de oportunidad en la entrega.

El Programa logró inducir y mantener el cambio logrado en años anteriores, en un sector de la población que normalmente es muy reacio al cambio, éstos son productores ejidales y pequeños propietarios, con bajo nivel de estudio y un bajo nivel de ingreso; con superficies de hasta 50 ha, primordialmente dedicadas a la ganadería, la participación de estos productores, denominados del sector social, habla muy bien de la labor de los responsables de realizar la promoción del mismo.

También es conveniente aclarar que los componentes de este Programa están claramente definidos en cuanto a que es un cultivo de reciente introducción y por tanto, la mayor parte de los recursos, se destinan a producción de planta, siembra y mantenimiento de plantaciones.

Los beneficiarios manifestaron una alta frecuencia del reconocimiento de la calidad de los apoyos que otorgó el Programa, según lo manifestó un 84.96%, lo cual ha permitido una mayor penetración del Programa entre los demás productores de la región.

En el módulo Ríos, a pesar del interés manifestado por los productores en el cultivo, se ha atrasado el trámite para la construcción de la planta extractora de aceite, con lo cual se corre el riesgo de que se pierda la producción de los primeros ciclos de cosecha.

En términos generales, se observa que el Programa de Palma de Aceite no muestra interacción con otros programas de la alianza, aunque sí se observa una intensa participación del Estado y los municipios, particularmente en el transporte de la planta y en la construcción de la fábrica extractora de aceite.

4.8.2 Recomendaciones

Se recomienda mayor agilización en el inicio del Programa para posibilitar una evaluación oportuna y en su caso, se puede optar por evaluaciones concomitantes que avancen paralelamente al ejercicio del Programa.

La planeación de metas y montos deberá ser más eficiente, para evitar pérdidas de plantas o gastos excesivos por transporte, para ello, deberán considerarse el comportamiento del Programa en cada uno de los módulos.

Reforzar las actividades de promoción que realizan las organizaciones con presencia de los técnicos y funcionarios para dar a conocer mejor los componentes de apoyo y objetivos del Programa en el corto, mediano y largo plazos.

Implementar mecanismos que reduzcan los tiempos de gestión de las solicitudes a partir de su presentación en la ventanilla hasta la notificación al productor de la aceptación o rechazo de la misma.

Fortalecer la labor de los técnicos con el apoyo de otros programas como PESPRO e Investigación y Transferencia de Tecnología.

Se recomienda intensificar la promoción de otros programas de la alianza, sobre todo tecnificación de riego, para consolidar el Programa y las unidades productivas.

Es urgente iniciar el proceso para la obtención de financiamiento para la instalación de una planta extractora de aceite en el módulo Ríos para evitar pérdida de fruto y desaliento en los productores.

Es necesario revisar las funciones de la Gerencia Técnica del Programa y en general de cada uno de los agentes que intervienen para distribuir las responsabilidades y disminuir la carga administrativa del Programa.

Capítulo 5

Evaluación de los resultados e impactos del Programa

En el este capítulo se analizan los resultados e impactos derivados de la instrumentación del Programa de Palma de Aceite de la Alianza para el Campo 2001, en el Estado de Tabasco, para lo cual se medirán y ponderarán los impactos registrados en producción, productividad, calidad, ingreso, control sanitario y desarrollo de capacidades técnicas, entre otros, así también, se analizará la percepción de los beneficiarios con respecto a la operación del mismo.

5.1 Principales resultados de las acciones del Programa

Durante la implementación del Programa en su ejercicio 2001, no se alcanzaron las metas planteadas en el Anexo Técnico del mismo; a pesar de ello, el Programa logró impactos considerables, en lo referente a reconversión productiva, los cuales se muestran a continuación en el cuadro 5-1-1:

Cuadro 5-1-1. Impactos del Programa

Concepto	Antes del apoyo	Después del apoyo
Superficie en vivero tecnificado (ha)	0	0
Superficie con Palma de aceite (ha)	712.00	978.00
Superficie con manejo de la plantación (ha)	589.00	863.00
Superficie con asistencia técnica (ha)	565.50	837.50
Volumen de fruta fresca producida (Ton/ha)	0	10.00
Volumen de aceite procesado (litros / ha /año)	0	0

Fuente: UNICEDER, S.C., con base en la encuesta a beneficiarios.

Como se puede apreciar en el cuadro 5-1-1, la instrumentación del Programa generó un incremento de 266 hectáreas en la superficie con palma de aceite; asimismo, se registró un 46.5% de incremento en la superficie con manejo de la plantación, un 48% en la superficie bajo asistencia técnica, y el volumen de fruta fresca producida pasó de 0 a 10; el rubro de aceite procesado no registró cambios, debido a que al momento de realizar la presente evaluación, la planta procesadora aún no se encontraba funcionando, se espera que ésta comience su operación a más tardar durante el mes de septiembre del año 2002.

La instrumentación del Programa continúa avanzando en la reconversión productiva de las unidades de producción de ambas regiones, Ríos y Sierra, y en la consolidación de aquellas que durante los ejercicios anteriores iniciaron el proceso de reconversión; cabe destacar que las autoridades municipales se han involucrado de lleno en este proceso, debido al impacto que este Programa ha venido registrando a lo largo de su operación.

Contrario a lo esperado, son los productores del sector social los que más participaron en el año que se evalúa con algún componente del Programa. Lo cual pone de manifiesto un excelente grado de concientización por parte de los ejidatarios para buscar nuevas alternativas que posibiliten el desarrollo sustentable de su unidad de productiva.

5.2 Capitalización e inversión productiva

Los gobiernos Federal y Estatal generaron una derrama económica de \$8'114,000 y \$8'399,620 respectivamente, lo cual significó una inversión de \$7,815 por productor, durante el ejercicio 2001 del Programa Palma de Aceite, con una inversión obligatoria por parte de los beneficiarios de \$15'202,900 y una inversión adicional promedio de \$10,000; cantidades que se tomaron como base para generar los indicadores presentados en el cuadro 5-2-1.

Cuadro 5-2-1. Indicadores de capitalización e inversión productiva

Indicador	\$
Respuesta del productor al estímulo para invertir	2.12
Inversión media adicional	1.34
Inversión media total	3.12
Respuesta a la inversión federal	4.57

Fuente: UNICEDER, S.C., con base en la encuesta a beneficiarios.

El comportamiento de los productores beneficiados con respecto al estímulo para invertir, fue relativo, ya que se tuvo una frecuencia de presencia de inversión adicional de un 42.48%; sin embargo, de la información del cuadro anterior, podemos concluir que el Programa tuvo una excelente respuesta por parte de los beneficiarios como detonador de la inversión en el sector rural de la entidad, a pesar de la regular frecuencia de la inversión adicional; ya que por cada peso que invirtió la Federación en conjunto con el Estado, los productores realizaron una inversión total (inversión obligatoria e inversión adicional) de \$2.12; por otra parte es interesante el indicador de respuesta de la inversión adicional, al estímulo gubernamental, ya que por cada peso que invierten los gobiernos Federal y Estatal, los productores realizaron una inversión adicional de \$1.34, es importante aclarar que esta inversión se dirigió a la actividad apoyada por el Programa.

Es importante señalar que por cada peso que ambos niveles de gobierno, Federal y Estatal destinaron a este Programa en su ejercicio 2001, se realizó una inversión total de \$3.12 en la actividad apoyada por el mismo. De igual forma se calculó la respuesta a la inversión Federal en el ejercicio del Programa, la cual fue de \$4.57; lo cual se interpreta como una derrama económica de \$4.57 por cada peso que destinó la Federación a la instrumentación del Programa en el Estado de Tabasco.

5.3 Cambio técnico e innovación en los procesos productivos

El Programa Palma de Aceite, tiene como principal meta la inducción de un proceso de reconversión productiva; por lo que resulta importante conocer el impacto del mismo en los productores beneficiarios, respecto al cambio técnico e innovación en los procesos productivos adoptados por los beneficiarios del Programa; para lo cual se calcularon los siguientes indicadores:

- Cambio en las técnicas 51.33%
- Cambios en producción 69.91%
- Cambios en técnicas y cambios en producción debidos al apoyo 40.71

El primer indicador nos muestra que el Programa logró inducir un cambio de actividad en un 51.33% de los productores beneficiarios, lo cual es alto si se toma en cuenta la falta de disposición del habitante del medio rural a cambiar de actividad.

El segundo indicador arroja el porcentaje de productores que registró cambios positivos en la producción como consecuencia del apoyo del Programa; al respecto, es importante destacar la alta frecuencia de reconocimiento del cambio y de atribución de éste a las acciones del Programa, por parte de los beneficiarios.

El tercer indicador calculado, nos señala que un 40.71% de los productores realizó un cambio de actividad como consecuencia de su participación en el Programa y a la vez registró cambios favorables en la producción gracias al apoyo recibido del mismo.

El comportamiento e impacto del Programa en la población beneficiada es positivo y se espera mejore al momento del cierre del Programa, ya que al momento de la presente evaluación los rubros de establecimiento de plantaciones e instrumentos para cosecha no se habían concluido.

5.4 Permanencia de los apoyos y sostenibilidad de las inversiones

La rentabilidad de las inversiones que realizan los niveles de gobierno, encuentra en los indicadores de permanencia, funcionalidad y grado uso, unas herramientas que permiten determinar, si son o no, rentables las inversiones realizadas a través del Programa en la producción de palma de aceite.

La información recabada durante el proceso de evaluación, mostró que un 86.73% de los beneficiarios mantiene en su poder los apoyos recibidos; un 82.30% declaró que los apoyos se encuentran funcionando; asimismo un porcentaje igual manifestó que los apoyos funcionan bien; y el 81.42% conserva el bien y este se encuentra funcionando bien; de lo anterior, podemos deducir que las inversiones realizadas a través del Programa de Palma de Aceite, tienen un índice de permanencia, sostenibilidad y calidad de 0.85, lo cual refleja la rentabilidad de la inversión.

En el cuadro 5-4-1 se desglosa el grado de utilización de los apoyos, mismos que fueron construidos a partir de la información generada de la encuesta a beneficiarios.

Cuadro 5-4-1. Grado de aprovechamiento del apoyo

Grado de uso	Beneficiarios %
Se usa a toda su capacidad	60.17
Se usa casi a toda su capacidad	7.96
Se usa a la mitad	1.77
Su uso es mínimo	2.65
No se usa	9.73
No contesto	17.72

Fuente: UNICEDER, S.C., con base en la encuesta a beneficiarios

Del cuadro 5-4-1 se concluye que el grado de aprovechamiento del apoyo fue bueno, aún cuando cerca de un 10% declaró no utilizar el apoyo que recibió del Programa. De lo cual se concluye que del 82.30% de los beneficiarios que declararon que además de conservar el apoyo y que éste se encontraba funcionando bien, únicamente el 73% utiliza el apoyo a toda su capacidad.

La valoración de la asistencia técnica como consecuencia de la participación de los productores beneficiarios dentro de las acciones del Programa, fue regular, tal como se aprecia en los datos contenidos en el cuadro 5-4-2, que se incluye a continuación:

Cuadro 5-4-2. Grado de valoración del servicio

Descripción	Beneficiarios %
La asistencia técnica fue satisfactoria	68.14
Está disponible cuando la requiere	57.52
Ha pagado por el servicio	0.80
Está dispuesto a pagar	9.73

Fuente: UNICEDER, S.C., con base en la encuesta a beneficiarios

Con base en la información del cuadro 5-4-2, se calculó un indicador de 0.63; el cual, confirma lo expuesto en el párrafo anterior con respecto a que el impacto del Programa en la generación de una cultura de la valoración del servicio de asistencia técnica, fue regular, ya que solamente poco menos del 10% de los beneficiarios está dispuesto a pagar por el servicio, mientras que un 42.48% de los beneficiarios, manifestó que el técnico no se encuentra disponible cuando lo requiere el productor, situación que influye negativamente en el impacto del Programa a este respecto.

5.5 Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión

El Programa contempló la asistencia técnica para 3,900 hectáreas; por lo que resulta imperante el conocer el grado de desarrollo de capacidades que manifestaron los productores beneficiarios, y así poder determinar el nivel de impacto del Programa a este respecto; para lo cual se recurrió a la información proporcionada por la beneficiarios, la cual se presenta a continuación, cuadro 5-5-1.

Cuadro 5-5-1. Desarrollo de capacidades

Descripción	Beneficiarios
Nuevas técnicas de producción	64.60
Técnicas de administración y contabilidad	0
Participación para la gestión local	4.42
Adquirió otras capacidades	3.54

Fuente: UNICEDER, S.C., con base en la encuesta a beneficiarios

Con base en la información del cuadro 5-5-1, se calcularon los indicadores de impacto en el desarrollo de capacidades, obteniendo los resultados siguientes:

- Desarrollo de capacidades 0.27

Lo cual corresponde a la ponderación del desarrollo de nuevas técnicas de producción, sumadas al desarrollo de capacidades técnicas administrativas y de gestión local; el indicador para este Programa resultó bajo debido principalmente a que el impacto en el desarrollo de capacidades técnicas de administración y de gestión fue nulo o casi nulo, respectivamente.

- Desarrollo global de capacidades 0

El Programa no tuvo un efecto incluyente en el desarrollo de capacidades, ya que ningún productor desarrolló simultáneamente las capacidades de producción, administración y gestión.

- Desarrollo mínimo de capacidades 4.60%

Un 64.60% de los beneficiarios desarrolló al menos una de las tres capacidades contempladas. Lo cual es aceptable considerando la naturaleza de reconversión del Programa.

En general, podemos concluir que existió un pobre desarrollo de capacidades de gestión y un nulo desarrollo de capacidades administrativas, situación normal, dado que la asistencia técnica contemplada en el Programa, se orienta únicamente hacia la actividad productiva orientada al desarrollo y mantenimiento de las plantaciones de palma de aceite.

5.6 Cambios en producción y productividad atribuibles al apoyo

Los cambios de producción y productividad, forman parte del objetivo de todos los programas de la APC, sin excepción; y para medir éstos se calcularon 5 indicadores que van desde la frecuencia de cambios en el rendimiento, pasando por los cambios en producción, calidad y el cambio en alguno de los tres aspectos, hasta llegar al cambio simultaneo en los tres aspectos mencionados.

Cuadro 5-6-1. Cambios en productividad, producción y calidad.

Aspectos	Tipo de Cambios			
	Favorable	Desfavorable	Espera obtener	No espera
Rendimiento	0	16.8	67.2	2.6
Cantidad producida	0	16.8	67.2	2.6
Calidad del producto	0.9	15.9	67.2	2.6

Fuente: UNICEDER, S.C., con base en la encuesta a beneficiarios.

Del cuadro 5-6-1 podemos resaltar que un 67.2% de los productores beneficiados, está convencido que registraron cambios favorables en los tres aspectos considerados para la producción; sin embargo, el cuadro 5-6-2 muestra hasta qué punto consideran o atribuyen éstos, a su participación dentro del Programa.

Cuadro 5-6-2. Atribución del cambio registrado

Descripción	%
El apoyo recibido de la Alianza para el Campo	88.1
Condiciones climáticas (lluvia, sequía, granizada, etc.)	0
Condiciones de mercado (precios, trato con compradores, acceso a mercados)	0
Otros factores no atribuibles a la Alianza para el Campo	11.9

Fuente: UNICEDER, S.C., con base en la encuesta a beneficiarios

En el cuadro 5-6-2 se identifica un 88.1% de los beneficiarios del Programa que registraron o esperan registrar cambios favorables en la producción, atribuibles directamente a los apoyos del Programa en el marco de la APC; con base en esta consideración se procedió al cálculo de los indicadores para este Programa, mismos que presentaron, en general, un valor de un 59.29%, debido a que como se observa en el cuadro anterior, en los tres aspectos considerados se aprecia la misma frecuencia de cambio; de lo cual se concluye que casi un 60% de los productores beneficiarios tuvo o espera tener cambios favorables en el rendimiento, cantidad producida y en la calidad de la producción como consecuencia de su participación en el Programa.

5.7 Desarrollo de cadenas de valor

La evaluación del impacto de la operación del Programa, contempla también los aspectos referentes al desarrollo de cadenas de valor, que permitan a los productores realizar su

actividad productiva en mejores condiciones de rentabilidad. Para conocer el efecto de este Programa en la construcción de economías de escala en beneficio de los productores, se calcularon 9 indicadores, con base en la información obtenida de los cuestionarios aplicados a beneficiarios, cuadro 5-7-1, que se muestra a continuación:

Cuadro 5-7-1. Cambio favorable en el desarrollo de cadenas de valor

Aspecto en el que observó cambio	Beneficiarios (%)
Precio de insumos o servicios empleados	2.65
Suministro de insumos o servicios	11.50
Cambio en el trato con proveedores	0.88
Acceso a nuevos insumos o servicios	2.65
Manejo después de la cosecha o después de la producción	0.88
Transformación de productos	6.19
Sanidad de los productos	55.75
Condiciones de almacenamiento	0.88
Volúmenes y valor por ventas de la producción	1.77
Seguridad en el comprador	3.54
Colocación del producto en el mercado	-
Acceso a nuevos mercados	3.54
Disponibilidad de información de mercados	3.54
Acceso a información de mercados	3.54

Fuente: UNICEDER, S.C., con base en la encuesta a beneficiarios.

En el cuadro 5-7-1 se aprecia una muy baja y en algunos casos nula presencia de impacto del Programa en el desarrollo de cadenas de valor; para poder medir el impacto del Programa en los 4 aspectos que componen las cadenas de valor, se procedió con base en la información anterior, al cálculo de los indicadores correspondientes, mismos que a continuación se enlistan:

• Índice de acceso a insumos y servicios	0.004
• Acceso a insumos y servicios	0.15
• Índice de postproducción y transformación	0.16
• Posproducción y transformación	0.64
• Índice de comercialización	0.02
• Comercialización	0.09
• Índice de formación de mercados	0.04
• Información de mercados	0.07
• Índice general de desarrollo de la cadena de valor	0.22

La participación de los productores dentro de las acciones del Programa generaron cambios poco relevantes, dentro de los aspectos de desarrollo de cadenas de valor; dentro de los cuales, destaca la frecuencia de cambio en el suministro de insumos o servicios (un 11.5%) y en la sanidad de los productos (55.75%), siendo este aspecto determinante en el índice de postproducción y transformación. De lo anterior, se concluye que el Programa no contribuyó

en su ejercicio 2001 al desarrollo de cadenas de valor de manera eficiente, que permitieran consolidar la nueva actividad emprendida por los productores.

5.8 Contribución al empleo

El presente apartado analiza el comportamiento de indicadores del empleo en las unidades de producción, antes y después del apoyo; con los cuales se determinó el nivel de impacto del Programa, en el comportamiento del empleo en las unidades de producción de los beneficiarios. Para el Programa Palma de Aceite se calcularon 4 indicadores, con base en la información proporcionada por los beneficiarios.

$$\text{TIE} = 120\%$$

El Programa tuvo un impacto fuerte sobre el empleo, generando un incremento del 120%, en el empleo de las unidades de producción beneficiadas con las acciones del Programa.

$$\text{FGE} = 38.93\%$$

El Programa generó una frecuencia considerable de efectos positivos en el empleo; esto es que casi el 39% de los productores beneficiados, registraron incremento en el empleo dentro de sus unidades de producción.

$$\text{IE} = 171.20$$

Como resultado de la instrumentación del Programa en las unidades de producción, se registró un incremento total de 171.20 empleos permanentes.

$$\text{TA} = 1$$

La tasa de arraigo de familiares gracias al apoyo, es perfecta, ya que del total de miembros de la familia mayores que trabajan es igual al número de familiares que no emigraron gracias al apoyo del Programa.

5.9 Conversión y diversificación productiva

Tradicionalmente en la entidad, es la ganadería una de las principales y de mayor arraigo entre la población del medio rural en la entidad, por lo que resulta de mayor relevancia que el Programa haya logrado que productores ganaderos decidieran participar en el Programa, reconvirtiendo sus pastizales en áreas de plantaciones de palma de aceite, aunado al hecho de que sean los técnicos quienes promocionan y dictaminan las superficies susceptibles de establecer el cultivo, seleccionando a los productores para conformar el módulo, hace lógico los resultados del cuadro 5-9-1, mismos que muestran una frecuencia de un 31.9%

en el inicio de nuevas actividades por parte de los beneficiarios dentro de sus unidades de producción, antes orientadas a la ganadería.

Cuadro 5-9-1. Reconversión y diversificación productiva

Tipo	(%)
Cambiaron de especie dentro de la misma actividad	1.8
Cambiaron de propósito con la misma especie o diversificaron su producción	0.9
Iniciaron una nueva actividad productiva	31.9
No cambiaron de especie ni de actividad productiva	52.2

Fuente: UNICEDER, S.C., con base en la encuesta a beneficiarios.

Con base en el análisis de la información del cuadro 5-9-1 se calcularon los indicadores de presencia de conversión productiva y presencia de conversión productiva sostenible, obteniéndose para el primero, un valor de un 34.51% y para el segundo, se obtuvo un valor igual; de lo que podemos afirmar que la frecuencia de incidencia del Programa en la conversión productiva sostenida de las unidades de producción beneficiadas, es buena.

Los diferentes componentes de apoyo del Programa se encuentran encaminados no sólo a inducir la reconversión productiva, sino también a consolidar la misma, a través de apoyos para el mantenimiento de las nuevas plantaciones establecidas.

5.10 Efectos sobre los recursos naturales

Los impactos de la instrumentación del Programa sobre los recursos naturales, fueron al igual que los impactos anteriores; medidos con base en la percepción de los productores beneficiarios, cuyos resultados se muestran en el cuadro 5-10-1.

Cuadro 5-10-1. Efectos del Programa sobre los recursos naturales

Descripción		Frecuencia %
Cambio favorable / positivo	Conservación o recuperación de suelos	25
	Disminución de quemas y talas	31
	Reforestación, cortinas rompevientos y plantación de cercos vivos	30
	Menor uso de agroquímicos	6
	Uso de fertilizantes orgánicos	7
	Control biológico de plagas	10
	Otro cambio positivo	25
	Ninguno	20
Cambio desfavorable / negativo	Deterioro del suelo (erosión o salinización)	0
	Mayor uso de agua	0
	Mayor uso de agroquímicos	2
	Otro cambio negativo	1
	Ninguno	0

Fuente: UNICEDER, S.C., con base en la encuesta a beneficiarios.

Las acciones del Programa Palma de Aceite tuvieron su mayor impacto sobre la conservación de los recursos naturales, en los rubros de disminución de quemas y talas, reforestación y la conservación o recuperación de suelos; lo anterior, debido a que durante los procesos de reconversión los productores son asesorados por los técnicos de Programa, procurando inducir nuevas técnicas de preparación del terreno, siembra y mantenimiento de plantaciones que permitan erradicar viejas prácticas, como la quema entre los productores participantes en el Programa.

5.11 Desarrollo de organizaciones económicas de productores

El espíritu del Programa es apoyar a productores con deseos de transitar hacia actividades de mayor rentabilidad, que le proporcionen mejores niveles de vida, conformándose en organizaciones formales de productores; lo que resulta básico para el logro de valor agregado a la producción, no importando que el cultivo lo realicen en forma individual y en un radio de 40 km alrededor de la planta extractora de aceite.

Durante el ejercicio 2002 un 43.3% de los beneficiarios declaró haber recibido el apoyo a través de un grupo u organización de productores; de los cuales un 77.55% confirmó el haberse incorporado a ésta con la finalidad de poder recibir el apoyo del Programa.

La variedad de organizaciones que conforman el universo atendido por el Programa resulta muy interesante, cuadro 5-11-1, ya que van desde Sociedades de Producción Rural, hasta Sociedades Anónimas, pasando por Asociaciones Agrícolas Locales de Productores de Palma de Aceite(AALPPA), empero, resulta preocupante el que cerca de un 20% de los beneficiarios, no conozca a qué tipo de organización pertenece, en lo referente a las organizaciones informales, se trata de organizaciones nuevas que se encuentran en proceso de constituirse como AALPPA en los municipios de Balacán y Tenosique del módulo Ríos.

Cuadro 5-11-1. Tipo de organización

Descripción	Número de organizaciones	%
Unión de ejidos	0	0.00
Sociedad de Solidaridad Social (SSS)	0	0.00
Sociedad de Producción Rural (SPR)	12	24.49
Unión Agrícola Industrial de la Mujer Campesina (UAIM)	0	0.00
Sociedad Anónima (S. A.)	4	8.16
Asociación civil (A. C.)	0	0.00
Cooperativa	6	12.24
Organización no formal	6	12.24
Otra	9	18.37
No sabe o no respondió	14	28.57

Fuente: UNICEDER, S.C., con base en la encuesta a beneficiarios.

Con base en la opinión de los productores el Programa, los apoyos para el proceso de conformación y consolidación de las organizaciones, fueron en muchos y muy diversos aspectos, lo cual se puede apreciar claramente en el cuadro 5-11-2, que nos muestra que el apoyo recibido con mayor frecuencia fue para constituir la organización, seguidos por la capacitación para la producción; sin embargo, es importante el destacar que sólo un 8.16% de los productores recibió capacitación para participar en la gestión del desarrollo, lo cual de acuerdo a los objetivos del Programa, es un aspecto importante en la capacitación de los beneficiarios.

Cuadro 5-12-2. Apoyos recibidos del Programa por la organización

Tipo de apoyo	Beneficiarios %	
	Recibió	Requiere
Ninguno	24.49	10.20
Apoyo para constituir la organización	46.94	8.16
Apoyo para elaborar reglamento interno, organigrama, estructura organizativa	8.16	4.08
Capacitación para la organización y administración interna	8.16	8.16
Financiamiento para infraestructura y equipamiento	8.16	40.82
Financiamiento para actividades económicas	10.20	30.61
Elaboración de proyectos	10.20	26.53
Capacitación para participar en la gestión del desarrollo local	8.16	18.37
Capacitación para la producción	22.45	34.69
Otro	6.12	8.16

Fuente: UNICEDER, S.C., con base en la encuesta a beneficiarios.

Dentro de los componentes de apoyo del Programa, se contempló la realización de 4 eventos de capacitación especializada: 2 para los técnicos y 2 para las organizaciones de productores; con la finalidad de conocer el impacto de éstos en el desarrollo organizacional de los beneficiarios, se presentan los resultados respecto a la capacitación especializada que recibieron los beneficiarios del Programa, cuadro 5-11-3.

Cuadro 5-11-3. Contribución del Programa a la organización

Descripción	%
Mayor participación de los miembros en la toma de decisiones	41.18
Constitución de nuevas organizaciones	5.88
Permitió que la organización permaneciera en activo	11.76
Consolidación de las actividades productivas de la organización o de sus miembros	17.65
Existencia y aplicación de normas interna	17.65
Definición o redefinición de objetivos	29.41
Rendición de cuentas de los líderes	11.76
Mejor administración de la organización	11.76
Ha contribuido en otros aspectos	35.29
No ha contribuido a la organización	11.76

Fuente: UNICEDER, S.C., con base en la encuesta a beneficiarios.

En el cuadro 5-11-3 podemos observar que la mayor frecuencia de cambio se registró en el rubro de participación en la toma de decisiones, seguida por la definición de objetivos y otros aspectos principalmente productivos. El impacto que los eventos de capacitación han generado entre los beneficiarios es bastante importante, ya que han generado un desarrollo organizacional bastante fuerte, mismo que se ve reflejado en los logros que como tal, han alcanzado las dos organizaciones existentes; además durante el ejercicio 2001 se realizó la gestación de dos organizaciones más en los municipio de Balancán y Tenosique.

5.12 Protección y control sanitario

Los componentes de apoyo del Programa no contemplan el rubro fito-sanitario; sin embargo, por medio del Programa de Sanidad Vegetal (pero con recursos estatales), se dio apoyo al control sanitario del cultivo, específicamente para el control de la rata de campo.

El nivel de conocimiento y participación de los productores en las campañas relacionadas con la actividad agrícola, operadas durante 2001 en el Estado, es regular, dado que un 46% de los beneficiarios declaró no tener conocimiento de las campañas, mucho menos de cuáles se operan en la entidad.

5.13 Conclusiones y recomendaciones

Después de haber concluido el análisis del desempeño y los impactos del Programa durante su ejercicio 2001, en este apartado se presentan las conclusiones sobre la instrumentación, así como, las recomendaciones orientadas a mejorar dichos procesos, con la finalidad de mejorar el impacto de éste entre los productores citrícolas de la entidad. Con la finalidad de agilizar la presentación de éstas, a continuación se presentan sistematizadas de acuerdo a la estructura del capítulo; comenzando con las conclusiones para terminar con las recomendaciones.

Conclusiones

El Programa alcanzó importantes resultados durante el ejercicio 2001, se registró un 37% de incremento en la superficie con palma de aceite, un 46% de incremento en la superficie con manejo, se incrementó en 48% la superficie bajo asistencia técnica, y se logró la primer cosecha de fruta fresca por el orden de las 10 ton/ha.

El Programa representó un instrumento altamente efectivo para la promoción e inducción de la reconversión productiva entre los productores de las regiones de Ríos y Sierra; dado que, principalmente fueron extensiones dedicadas a la ganadería las que se reorientaron hacia el establecimiento de plantaciones de palma de aceite.

Los niveles de respuesta al estímulo para invertir, por parte de los beneficiarios del ejercicio 2001, son altos, situación estimulante para la continuidad del Programa; aspecto

complementario son las inversiones realizadas en apoyo de la actividad, por los diferentes Ayuntamientos que participan del desarrollo de este cultivo en la entidad.

El Programa consiguió inducir, favorablemente una reconversión productiva en más del 50% de los beneficiarios, y casi un 70% registró cambios positivos en algún aspecto relacionado con la producción; por lo que respecta al apoyo a los productores que iniciaron su participación durante el ejercicio 2000, el Programa tuvo un sensible impacto en la consolidación de estos productores, a través de los apoyos de asistencia, instrumentos para cosecha, manejo de plantaciones y la aportación realizada para el establecimiento de la planta extractora; ya que los productores que participan del Programa desde el inicio de este se comenzaban a preocupar y desmotivar debido a que no tenían donde comercializar la producción, temiendo tener que dejar que ésta se perdiera.

El proceso de selección que instrumentan los técnicos para detectar productores susceptibles de incursionar en el Programa, probó su efectividad, ya que casi un 87% de los beneficiarios posee en su poder el apoyo recibido.

Existió un excelente desarrollo de capacidades técnica para la producción, como consecuencia de los servicios de asistencia técnica brindados por el Programa a los productores beneficiarios.

Existe una alta confianza entre los productores beneficiarios que las acciones que realizaron con el apoyo del Programa redundarán en un incremento en la cantidad, rendimientos y calidad de producción de palma de aceite, y por consiguiente, se mejorarán su nivel de vida.

El Programa tuvo un pobre impacto en el desarrollo de cadenas de valor, con un indicador general de 0.26; existió un rubro que destacó por la frecuencia de cambios positivos declarados por los productores; éste fue el manejo sanitario como parte del desarrollo de cadenas de valor.

Al inducir la reconversión en extensiones dedicadas anteriormente a la ganadería extensiva, reorientándolas a actividades agrícolas, cultivo de palma de aceite, el Programa tuvo un impacto importante en la generación de empleos en el medio rural, con una tasa de 120% de incremento del empleo en las unidades de producción apoyadas con el mismo.

No menos importante es el impacto del Programa en el desarrollo organizacional que la actividad ha venido registrando en la entidad.

Recomendaciones

Contemplar las inversiones o disposición a invertir de los Ayuntamientos durante el proceso de instrumentación de del Programa.

Reorientar los apoyos del Programa hacia la zona de los Ríos, en la cual, se ha venido registrando un mayor crecimiento de la superficie dedicada a la actividad y existe una mejor disposición por parte de los productores.

Con la finalidad de reducir los gastos de transportación de plantas, es recomendable realizar una reorientación en la producción hacia el vivero de la Región de los Ríos, con la finalidad de atender la demanda de la zona que es mucho mayor a la de la Región Centro-Sierra.

Enfatizar el aspecto de la importancia de contar con asistencia técnica en las parcelas, a través de un proceso de concientización dirigido hacia los productores, sobre la importancia de ésta para el buen desarrollo de las plantaciones, y la necesidad de contar con técnicos propios; se debe fomentar la cultura de pago por el servicio entre los productores beneficiados del Programa.

Establecer el componente de asistencia técnica como apoyo directo al productor, estableciendo métodos e instrumentos de evaluación que permitan constatar el compromiso del técnico con el Programa y los productores bajo su asesoría.

Con la finalidad de desarrollar organizaciones productivas sólidas y autosuficientes, se deberán incluir dentro de los rubros de capacitación, aspectos administrativos, de contabilidad, mercado y gestión para el desarrollo.

Fomentar la participación conjunta entre los gobiernos Federal y Estatal con los productores y Ayuntamientos de la Región de los Ríos, con la finalidad de conjuntar esfuerzos y recursos encaminados a la construcción, equipamiento y puesta en marcha de la planta extractora, que procesará la producción de los participantes en esta actividad, ubicados en los municipios de Tenosique, Balancán y Emiliano Zapata.

Fomentar a través de la asistencia técnica el desarrollo de economías de escala que permitan incrementar la rentabilidad de la actividad.

Capítulo 6

Conclusiones y recomendaciones

El presente capítulo contiene las conclusiones alcanzadas después de haber analizado y evaluado la planeación, operación, desempeño e impactos del ejercicio 2001 del Programa de Palma de Aceite; y con base en las conclusiones obtenidas, se llegó a una serie de recomendaciones, que como se mencionó en el primer capítulo de esta evaluación, se espera sirvan para retroalimentar a las autoridades estatales y federales responsables de la toma de decisiones en el proceso planeación, programación, ejecución, control y evaluación del Programa, en ejercicios futuros.

6.1 Conclusiones

Con la finalidad de facilitar el entendimiento de las conclusiones, éstas serán presentadas en orden al proceso de instrumentación del Programa.

Planeación y operación del Programa

El Programa y sus acciones son congruentes con las metas del Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 y con el Plan Estatal de Desarrollo 2001; al fomentar la reconversión agropecuaria hacia cultivos de alta rentabilidad, y fomentar la producción de aceite vegetal, del cual es deficitario México.

El Programa pretende encontrar complementariedad de sus acciones con las de los programas de Tecnificación del Riego, Mecanización y Sanidad Vegetal, por cuenta propia los productores han encontrado la forma de complementar los programas de Desarrollo Rural con el Programa de Palma de Aceite.

La coordinación entre las instancias federales y estatales involucradas en la planeación y programación permitió dar paso a un proceso de planeación coherente y apegado a la realidad de la entidad.

Existió un cumplimiento parcial de las metas y montos convenidos, al momento de realizar la presente evaluación, lo cual se debió a un retraso por parte de los responsables del Programa, en el establecimiento del módulo Centro-Sierra.

Los apoyos del Programa se centraron en dos DDR: el no. 150 y el no.152; lo anterior con la finalidad de no incrementar los costos operativos de la planta extractora ubicada en el municipio de Jalapa, DDR no.150.

La necesidad de concentrar los apoyos en las cercanías de la planta extractora, aunado a la resistencia de los productores de la zona, provocó que una gran cantidad de planta tuviera que ser desechada en los viveros debido a que ya no era posible transplantarla.

El Programa contempló dos tipos de apoyo: los primeros estuvieron dirigidos a la producción de plantas y los segundos fueron ejercidos a manera de apoyos directos a los productores.

El perfil de los beneficiarios

Los productores beneficiarios fueron en un 50% pequeños propietarios y un 50% ejidatarios de escasos recursos, pertenecientes al denominado sector social, en su mayor parte; con índice de dependencia económica de 2.08 y un ingreso promedio mensual menor a los \$11,000; y con un nivel promedio de escolaridad de 5.6 años, lo cual es bajo en comparación con el de la entidad.

El 84% de éstos cuenta con un inventario productivo menor de 50 hectáreas, en su mayoría, de agostaderos de buena calidad; y tiene como principal actividad el cultivo de palma de aceite (33%), y actividades pecuarias un 34%, y cuentan en promedio con una infraestructura productiva baja.

El nivel de control sanitario en las unidades de producción es bueno ya que un 88% declaró llevar un control de parcial a riguroso, lo cual se debe a que las acciones sanitarias programadas dentro del Programa, han tenido el impacto deseado en las plantaciones de Palma de Aceite bajo manejo y asistencia, establecidas en años anteriores.

Satisfacción con el apoyo

EL retraso en los procesos de negociación del presupuesto, y después en el inicio de la APC en la entidad, provocaron que la Gerencia Técnica del Programa comenzara tarde la producción de planta, redundando esto en un retraso en la entrega de los apoyos a los beneficiarios.

Los productores beneficiarios presentaron un alto grado de satisfacción, 84.96%, con la calidad de los apoyos recibidos del Programa. No así con la oportunidad en la entrega de los mismos, en donde únicamente un 47.79% calificó como oportuna la entrega de éstos. Durante la instrumentación del Programa existió un promedio de 95 días de espera entre la presentación de la solicitud y la entrega del apoyo.

Participación de productores, proveedores y técnicos.

El Programa contó con una muy importante participación de las organizaciones de productores en los procesos de planeación y autorización de recursos, a través de una estrecha relación con la Gerencia Técnica del mismo. Por lo que se refiere a la participación de éstos en la instrumentación y operación del Programa; su participación fue decisiva, en

el destino de las acciones del mismo, ya que fue por gestión de las organizaciones de productores que se consiguió el financiamiento de la Federación, el Estado y los H. Ayuntamientos para instalar la planta extractora en el municipio de Jalapa; actualmente existen dos organizaciones legalmente constituidas, más dos que se encuentran en período de conformación.

Los proveedores se han destacado por ofertar insumos de calidad, lo cual ha contribuido al buen desarrollo de las plantaciones; el Programa año con año incrementa la cantidad de superficie establecido en la entidad, lo cual ha provocado un incremento considerable en la demanda de los insumos a favor de los proveedores locales de cada municipio.

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

El Programa centró su operación en la zona aledaña a la planta extractora, contrario a lo esperado por los productores, ya que existe una mayor demanda de apoyos en los municipios de Tenosique, Balancán y Emiliano Zapata en comparación con los municipios de Jalapa, Macuspana, Teapa, y Tacotalpa.

En general la operación del Programa en su ejercicio 2001 se puede calificar como regular, debido principalmente a los retrasos registrados, en perjuicio y desaliento de los productores interesados en participar.

Principales resultados de las acciones del Programa

El Programa, a pesar de su retraso, logró incrementar en un 37.3% la superficie de palma de aceite establecida en la entidad, un 46.5% en la superficie bajo asistencia técnica y un 48% en la superficie con apoyo para el manejo de la plantación.

EL Programa ha logrado, hasta el momento en menor medida lo esperado, inducir el proceso de reconversión agropecuaria en productores tradicionalmente ganaderos hacia un cultivo industrial altamente rentable, como lo es la palma de aceite.

Capitalización e inversión productiva

El Programa en su ejercicio 2001 generó una derrama económica por el orden de \$24,551.28 por productor con un total de 1,100 productores beneficiarios. El productor promedio que participa en el Programa tiene una conciencia de la inversión productiva, ya que para el ejercicio 2001, la inversión adicional por productor superó a la complementaria obligatoria para participar en el Programa.

Existió una buena respuesta del Gobierno Estatal y los productores al estímulo de la federación para invertir, del orden de \$4.57 por cada peso que invirtió el Gobierno Federal; este indicador no es representativo de lo realmente acontecido en la entidad debido a que no se contemplaron las inversiones adicionales realizadas por los H. Ayuntamientos en fortalecimiento del desarrollo del cultivo de Palma de Aceite en la entidad.

Cambio técnico e innovación en los procesos productivos

El Programa registró un impacto regular en cuanto al cambio en las técnicas, principalmente debido a que aún no se ha cumplido la meta de establecimiento de plantaciones; sin embargo, el indicador de cambio en la producción reflejó un impacto favorable, y considerable entre los productores, derivado de los apoyos para la adquisición de equipo para la cosecha y a la asistencia técnica proporcionada por la Gerencia Técnica del Programa.

Permanencia de los apoyos y sostenibilidad de las inversiones

Existe un alto grado de permanencia de los apoyos entre los beneficiarios del Programa, lo cual se encuentra ligado con la valoración del servicio, al ser éste un Programa que conjuga ambos tipos de apoyo: bienes y servicios; lo cual, aunado al regular grado de satisfacción con la asistencia técnica recibida, nos lleva a concluir que en la asistencia técnica se encuentra una debilidad del Programa, que deberá ser reforzada en ejercicios posteriores.

Conclusiones generales

Existió una regular disposición entre los productores seleccionados para participar en el Programa, signo inequívoco de una mala promoción y selección de productores realizada por los técnicos del mismo. La totalidad de los productores que recibieron el apoyo tienen confianza en que éste mejorará el rendimiento, cantidad y calidad de la producción de las plantaciones de los beneficiarios.

El Programa tuvo un impacto favorable en la generación de empleos, toda vez que las unidades de producción realizaron la transición de la ganadería al cultivo de Palma de aceite, el cual requiere de mano de obra en mayor cantidad, comparativamente hablando.

La tasa de arraigo de la familia en el medio rural, gracias al Programa fue perfecta. Esto es que logró evitar la migración de los miembros de las familias de los beneficiarios.

Las acciones del Programa, a decir de la mayor parte de los productores, tuvieron impactos favorables sobre los recursos naturales en lo referente a la conservación de suelos y la disminución de quemas.

En general, la instrumentación del primer ejercicio del Programa de Palma de Aceite en la entidad, fue de regular a buena, existiendo puntos en los que se deberá poner mayor atención, y procurar mayor eficiencia con la finalidad de maximizar los impactos entre los productores del Estado.

6.2 Recomendaciones

Las recomendaciones a continuación descritas tienen como finalidad el reforzar los procesos de planeación-programación-presupuestación e instrumentación del Programa, para mayor beneficio de los productores de la entidad.

Recomendaciones para la planeación

Promover la inclusión del Programa dentro de los programas federalizados, con la finalidad de asegurar la continuidad de éste.

Agilizar los trámites ante la federación para evitar retrasos en el inicio formal de las acciones del Programa.

Tomar en consideración el comportamiento de la superficie establecida, y bajo manejo tanto en la región Ríos como en la región de la Sierra, y así orientar las acciones del Programa hacia la zona con mayor demanda real.

Contemplar aportación de productores en la componente de asistencia técnica, con la finalidad de generar la cultura del pago por el servicio entre los productores.

Destinar recursos para la instalación de la segunda planta extractora en la región de los Ríos, contemplando la inversión conjunta con los productores y Ayuntamientos.

Procurar coordinar el inicio del Programa y de la producción de planta con las épocas de siembra, lo que permitirá evitar el desperdicio de plantas como sucedió en el ejercicio evaluado.

Asignar la producción del material vegetativo a instituciones de investigación y desarrollo como el INIFAP, Colegio de Posgraduados, Universidades en coordinación con las fincas de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesca del Gobierno del Estado.

Contemplar dentro de las componentes, un apoyo único para la comercialización, capital de trabajo, destinado a las plantas extractoras.

Recomendaciones para una mejor operación del Programa

Es recomendable realizar un diagnóstico más preciso sobre las posibilidades de crecimiento en la superficie sembrada en cada uno de los módulos, para planear mejor el tamaño de viveros y la producción de planta, a fin de evitar su pérdida y los altos costos del traslado de la planta que se tuvieron durante este ejercicio.

Es importante disminuir el tiempo entre la planeación, firma del Anexo Técnico, radicación los recursos y ejecución del Programa, con el objetivo de que la entrega de los apoyos esté

acorde con los ciclos de siembra. Esto permitirá obtener un mayor impacto y se evitará en gran medida la pérdida de planta por siembra extemporánea.

Intensificar la promoción de apoyos complementarios de otros programas de la APC, como son Tecnificación del Riego, Mecanización, PADER, entre otros; con la finalidad de consolidar la reconversión productiva en las plantaciones establecidas.

Establecer mecanismos de cooperación con los Ayuntamientos que permitan llevar un registro de las inversiones que éstos realizan en beneficio de los productores de palma de aceite y así evitar la duplicidad de apoyos.

Recomendaciones para elevar el nivel de impacto del Programa

Orientar la operación del Programa hacia las regiones del Estado en donde exista mayor disposición se tenga por parte de los productores y la tierra, para la implementación del cultivo de palma de aceite.

El inicio de operación de la planta extractora de aceite en el municipio de Jalapa, es sin duda uno de los aspectos importantes para el desarrollo Programa y del cultivo en general. Sin embargo, las instancias operadoras deberán prestar especial atención en la administración de la planta.

Es recomendable consolidar los módulos de producción a fin de optimizar el uso de la planta extractora de aceite del módulo Centro-Sierra y justificar técnicamente la construcción de la segunda planta para la Región de los Ríos.

Es necesario mantener el servicio de asistencia técnica, con la finalidad de asegurar rendimientos aceptables y un mejor aprovechamiento del potencial productivo de este cultivo en la entidad.

Reorientar la pertenencia de los técnicos, de la Gerencia Técnica hacia los productores y sus unidades de producción.

Promover la consolidación del Programa Fondos de Inversión y Garantías que el Gobierno del Estado ha implementado para el cultivo de palma de aceite, con el objetivo de que las organizaciones de productores puedan acceder a créditos, utilizando dicho fondo para la aportación de las garantías líquidas exigidas por la banca, en el otorgamiento de créditos.

Implementar capacitaciones encaminadas al desarrollo de capacidades técnicas administrativas y de comercialización entre los productores beneficiados.

Para asegurar la rentabilidad del cultivo palma de aceite, se requiere que los productores que se encuentran inmersos dentro de esta actividad, logren la interacción con otros programas de la APC (Tecnificación de Riego y PADER), debido a que es necesaria la

instalación de sistemas de ferti-riego en las plantaciones, esto permitirá incrementar el rendimiento y sostener la producción en todo el año.

Se requiere fomentar el rescate de las plantaciones que han sido abandonadas a lo largo de la operación del Programa, con la finalidad de no perder la producción que de éstas se puede obtener hoy día.

Con la finalidad de aumentar el impacto del Programa, es recomendable establecer mecanismos que permitan que un mayor número de beneficiarios puedan acceder a este tipo de apoyos, esto se puede lograr mediante la entrega de apoyos diferenciados a productores tipo PADER.

Recomendaciones para la asignación más eficiente de los recursos

La experiencia de cinco años en la operación del Programa indican que una de las principales limitantes del desempeño se refiere al retraso en la radicación de los recursos federales y al ejercicio de los mismos; en este sentido, es importante diseñar estrategias para que al inicio del año fiscal, se disponga de recursos para la adquisición de la semilla pre-germinada y para que, al inicio del periodo de lluvias, coincida con el ejercicio de los componentes : establecimiento y manejo de plantaciones.

Recomendaciones para fomentar la complementariedad con otros programas de la APC

Los técnicos deberán promover el conocimiento sobre control y protección sanitaria a través de cursos, talleres y giras de intercambio; además de fomentar la participación de los productores en las campañas sanitarias existentes en la entidad.

Fomentar la participación de los productores a través de los técnicos en actividades y eventos del Programa de Investigación y Transferencia de Tecnología, que estén orientados al mejoramiento de sus actividades productivas.

Introducción de reformas institucionales

Es importante que la programación de las actividades y los cierres del Programa, coincidan con el ciclo agrícola del cultivo de palma de aceite y con la fecha de realización de la evaluación externa, con la finalidad de obtener mejores resultados en la operación del Programa y mayores beneficios de la evaluación.

Es necesario que en el módulo Ríos se realice la instalación de una planta extractora, por lo que se debe apoyar a los productores en la definición de estrategias que permitan obtener los recursos suficientes para su establecimiento. En este sentido, es necesario realizar el proyecto ejecutivo de la obra, debido a que éste será el punto de partida para iniciar la gestión del apoyo económico con los gobiernos Federal, Estatal y municipal, así como de los productores e inversionistas privados.

Otras recomendaciones

En los últimos años, la industria de la palma de aceite en los países tradicionalmente productores (Costa Rica principalmente) ha entrado en crisis; por lo que es conveniente realizar una evaluación del desarrollo del Programa, comparando los resultados con las experiencias de otras regiones de México y del mundo, lo que permitirá mejorar el desarrollo de la producción de este cultivo en la Estado.

Bibliografía

- Gobierno del Estado de Tabasco, Plan Estatal de Desarrollo 2001, Tabasco 2001
- INEGI, Anuario Estadístico del Estado de Tabasco, Edición 2001, Aguas Calientes Ags, 2001
- Presidencia de la República, Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, México 2001
- SAGARPA, Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2001, Cuarta sección, México D.F. 2001
- Gobierno del Estado de Tabasco, Informe de Gobierno 2001
- SAGARPA, Claridades Agropecuarias, No. 104, México D.F. abril de 2002
- SAGARPA y Gobierno del Estado de Tabasco, Anexo Técnico del Programa de Palma de Aceite, 10 de mayo del 2001
- Gobierno del Estado de Tabasco, Precierre Físico y Financiero de los Programas de la Alianza para el Campo 2001 en Tabasco, 22 de agosto del 2002
- Unidad de Apoyo FAO, Términos de Referencia para la Evaluación del Programa Nacional de Palma de Aceite 2001, México 2002
- Unidad de Apoyo FAO, Manual Para el Cálculo de Indicadores de Evaluación. 2001

Anexos

Anexo 1

Metodología de la evaluación

1. 1 Diseño de la muestra de los beneficiarios

1.1.1 Marco muestral

Con base en la información de beneficiarios y no beneficiarios del Programa de Palma de Aceite 2001 en el Estado de Tabasco (dada al inicio del proceso de evaluación) se atendió a un total de 470 productores.

1.1.2 Determinación del tamaño de muestra

Conforme a los criterios establecidos por la Unidad de Apoyo FAO, que indican que cuando el total de beneficiarios es mayor a 40 se calculará empleando el cuadro 1-1-2-1.

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

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

En caso de que el número de beneficiarios se encuentre entre dos de los valores de la tabla, el tamaño de muestra debe obtenerse de la siguiente manera: el tamaño de muestra para el límite inferior se le sumará el producto del factor de ajuste en este límite por el número adicional de beneficiarios.

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

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

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

Programa	Número de beneficiarios	Tamaño de muestra	Factor de ajuste para un número mayor
PPA	470	113	0.075

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

$$n = 100 + (170 * 0.075) = 100 + 12.75 = 112.75$$

$$n = 113$$

1.1.3 Selección de integrantes de la muestra

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

Procedimiento:

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

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

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

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

Programa	N	n	k = N/n
PPA	470	113	4.15

A continuación se detalla el listado de beneficiarios encuestados:

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

Nombre	Municipio	Localidad
García Carrera Ada Luz	Tenosique	Ejido Guayacán
López Contreras Adelina	Jalapa	R/a Chipilina 2a Sección
Morales Hernández Adolfo	Jalapa	Ra. Aquiles Serdan 3a Sección
Soberano Martínez Agustín	Teapa	Ej. A. Quintana roo 3a sección
Fernández Dorantes Alberto Maximiliano	Jalapa	Ra. Rinconada
Zapata arias Rosalía	Macuspana	Ej. Tulija 2a Sección
Contreras Rodríguez Alcides	Jalapa	Ranchería Chipilinar 2a Sección
Arias Chable Alejandro	Macuspana	Ejido José López Portillo
Cornelio Cornelio Alejandro	Jalapa	R. Aquiles Serdan 3a Sección
Jiménez Gómez Alejandro	Macuspana	Ejido José López Portillo
Rodríguez López Alfonso	Jalapa	Ranchería Huapacal
Vázquez ramos santos	Tenosique	Ej. Santo tomas
Aguilar Torres Amancio	Jalapa	Ranchería Chipilinar 3a Sección
Torres Pérez ana	Jalapa	Ranchería Chipilinar 2a Sección
Acosta Reyes Andrés	Jalapa	Ejido Emiliano Zapata
García Domínguez Ángela	Tacotalpa	Ejido Xicontencatl
Cornelio García Antonio	Jalapa	Ranchería Aquiles Serdán 2a Sección.
Pérez Cornelio Aristeo	Jalapa	Ranchería Chipilinar 3a Sección
Rosado Hernández Bartola	Macuspana	Ejido Monte Largo
López Vázquez Benjamín	Macuspana	Ejido Chinalito

Nombre	Municipio	Localidad
Candelario cruz ramos	Teapa	Ejido Mina y Matamoros
Merino Peralta Carlos	Centro	Ra. Alvarado 1a Sección
Ferrer Aguilar Calso	Jalapa	Ra. Chipilianar
López Hernández Cristóbal	Tacotalpa	Ejido Pasamanos
Reyes García Darbin	Macuspana	Ejido Clemente Reyes
Baca negra Mazariego Elvira	Jalapa	Ra. La lima
Pérez Cornelio Encarnación	Jalapa	Ra. Chipilina 3a Sección
López Guzmán Ernesto	Tenosique	Ejido Guayacán
Hernández Jiménez Esteban	Jalapa	El Chichonal 1a Sección
Chable Félix Eustorfio	Macuspana	Ra. Vernet 4a Sección
Cruz Cruz Faustino	Tacotalpa	Ejido División del Norte
Priego Deya Fernando Emilio	Jalapa	Ra. San Miguel Afuera
Luna Mosqueda francisco	Tenosique	Ejido Estapilla
Martínez Aguilar Nicolás	Tacotalpa	Ej. División del Norte
Sánchez Escudero Gilberto	Tenosique	Ej. Santa Elena
De la Cruz Méndez Guadalupe	Jalapa	Ej. Emiliano Zapata
Vidal Domínguez Guadalupe	Jalapa	Ranchería Chipilinar 4a Sección
Priego Roche Gustavo	Jalapa	Aquiles Serdan 2a Sección
Alejo Hernández Heriberto	Jalapa	Emiliano Zapata
González Sánchez Higinio	Teapa	Mina y Matamoros Sección San Pablo Tamborel
Reyes Méndez Jacinto	Macuspana	Col. Rovivosa
Sánchez Gómez Javier	Tacotalpa	San Miguel de Juárez
Cambrano Morales Jesús	Tacotalpa	Lomas Alegres 1a Sección
Moscoso Félix Joaquín	Macuspana	Monte largo 1a Sección
Junco Jonás	Jalapa	Aquiles Serdán 1a Sección
Bocanegra Bocanegra Jorge	Jalapa	La lima
De la cruz Hernández José de los Santos	Jalapa	Montaña
Sánchez Méndez José Jesús	Macuspana	Rovirosa
Guzmán Ruiz Juan	Macuspana	Emiliano Zapata 1a Sección
Priego Andrade Julián	Jalapa	Ra. Huapacal 1a Sección
Merito Méndez julio cesar	Jalapa	Ra. Montaña
Méndez Álvarez Justo	Jalapa	Chipilinar 4a Sección
García Landero Lázaro	Tenosique	Gregorio Méndez
Contreras Correa Luis Enrique	Jalapa	Chipilinar 2a Sección
Aguilar Pérez Manuel	Jalapa	Chipilinar 3a Sección.
Contreras Pérez Manuel Antonio	Jalapa	Chipilinar 2a Sección
López González Manuel	Tacotalpa	Lomas Alegres 1. Sección
Hernández Chable Marfilo	Macuspana	Alcalde Mayor
Silyan Pérez Maria del Socorro	Jalapa	Chipilinar 2a Sección
Moscoso Ocaña Mario Enrique	Jalapa	San Miguel Afuera
Hernández Gallegos Miguel Ángel	Macuspana	Monte Largo
Hernández Álvarez Moisés	Tacotalpa	Pasamonos
Méndez López Telmiro	Jalapa	Ra. San Miguel Adentro 2a Sección
Andrade Priego Mory Maria	Jalapa	San Miguel Afuera
Pérez Feria Octavín	Jalapa	Chipilinar 1a. Sección
Juárez Ortega Ofelia	Tenosique	Ejido Usumacinta
Álvarez Jiménez olivero	Jalapa	Ejido Jalapa
Hernández Méndez patricio	Tacotalpa	R. Lomas Alegres 1a Sección
Calderón Narváez Quintín	Tacotalpa	Ejido Limón

Nombre	Municipio	Localidad
Félix Chable Rosendo	Macuspana	Ejido Chinalito
Pérez Cornelio Sebastián	Jalapa	Ranchería Chipilinar 3a Sección
Camacho Ruiz Sinar	Centro	Ra. Miraflores 2a Sección
Mateo Velueta Tranquilino	Macuspana	Colonia Rovirosa
Guzmán Ruiz Ulises	Macuspana	Ra. Emiliano Zapata 1a Sección
Martínez Morales Virginia	Tenosique	Ej. Santa Elena
Montero reyes Viviano	Macuspana	Ra. Mariano Matamoros
Rosado Velásquez Lesvia	Tenosique	Nuevo México
Gonzáles de los Santos Diógenes	Tenosique	Ejido Santa Elena
Soberano Chang Alfredo	Balancan	Laguna Colorada
Solis Avalos Juan Antonio	Centro	Villa Unión
Álvarez Reyes José	Macuspana	Tulija
Muñoz Cruz Porfirio	Balancan	La Revancha
Gómez López Ramiro	Tacotalpa	R/a Lomas Alegres 2a Sección
Morales Martínez Alcides	Tacotalpa	José María Morelos y Pavón
Trinidad Gonzáles Carmen	Tacotalpa	Lázaro Cárdenas del Río
Falcón Morales Fernando Macedonio	Jalapa	Santo Domingo
Rivera López Eleazar	Centro	Tambulushal
Notario Olan Francisco	Macuspana	Ejido Tulija
Guzmán Vázquez Agustín	Balancan	Ejido Tarimas
Madrigal Cortes Andrés	Tenosique	El Porvenir
Guzmán Benítez Santulio	Balancan	Tarimas
Sandoval Hernández Ortelio	Tacotalpa	Lomas Alegres
González Estrada Otilio	Macuspana	Ejido Morelos
Domínguez de la Cruz Manuel	Jalapa	San Miguel Afuera
Díaz Reyes Mateos	Macuspana	Clemente Reyes
Andrade Priego Luz	Jalapa	San Miguel Afuera
Carmona Bocanegra Juan Octavio	Tenosique	Santo Tomas
Correa López Liborio	Jalapa	Chipilinar
Que Valenzuela Marco Antonio	Balancan	La Huleria
Cruz Potenciano Benito	Balancan	R. la Revancha
Falcón Noverola Carlos Augusto	Jalapa	R/a Víctor Fdez. Mancio J.
Méndez López Vicente	Tenosique	Ej. Santo Tomas
Potenciano Reyes Hilario	Tacotalpa	R/n Lomas Alegres 4a Sección
Vázquez Mendoza Gamaliel	Tacotalpa	Ej. San miguel de Juárez
Domínguez Villegas Francisco	Tacotalpa	Ej. División del Norte
Sala Hernández Francisco	Tacotalpa	Ej. Lázaro Cárdenas del Río
Gutiérrez León Luis Arcadio	Tacotalpa	E. Lázaro Cárdenas
Riva Rosaldo José del Carmen	Balancan	E. Mísica
Ramos Domínguez Heberto	Balancan	Ranchería Sunina
Arco de Landero Guadalupe	Tenosique	Guayacán
Domínguez Villegas Isabelino	Teapa	Ej. Mina y Matamoros
Priego Oropeza Jorge	Tacotalpa	R/a Lomas Alegres 2a Sección
Suárez Que José Manuel	Balancan	R/a San Elpidio

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la información proporcionada por el Subcomité Estatal de Evaluación.

1.2 Otras fuentes de información

Cuadro anexo 1-2-2-1. Relación de encuestas y entrevistas para la evaluación del Programa

Programa	Sujetos de la evaluación				Total
	Funcionarios	Proveedores	Beneficiarios	Representantes de organizaciones	
PPA	4	3	113	1	121

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

Nombre	Cargo
Collado Aguilar Víctor	Jefe de CADER (responsable del programa en esta instancia)
Torres Amador Evelio	Jefe de programa(responsable operativo)
Martínez Chávez Samuel	Jefe de programa(responsable operativo)
Lara Plaisant Jorge	Jefe de programa(responsable operativo)

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

Cuadro anexo 1-2-2-3. Relación de representantes de productores del Programa

Nombre	Cargo
Fernández Dorantes Alberto	Representante de productores

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

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

Nombre	Cargo	Nombre Empresa
Pérez Garza Jaime	Proveedor de Bienes y Servicios	Agrotiempo
Priego Ramírez José Humberto	Proveedor de Bienes y Servicios	
Martínez Chávez Samuel	Proveedor de Bienes y Servicios	Finca Liliás

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

Integración y procesamiento de bases de datos

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

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

1.4 Métodos de análisis estadístico en las bases de datos

Tablas de frecuencia para variables cualitativas o categóricas

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

Estadísticas descriptivas para variables cuantitativas

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

Uso e interpretación del coeficiente de variación

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

Prueba de comparación de medias (Tabla ANOVA)

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

En el instructivo de cálculo de indicadores proporcionado por FAO se indica una serie de variables cuantitativas para ser cruzadas con la variable independiente definida

anteriormente. A continuación, se aplica el procedimiento “Analyze/Compare Means” y se aplica la opción que pide Anova. El resultado típico es una tabla como la siguiente:

Cuadro anexo 1-4-1. Tabla ANOVA

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

Nota: se ha omitido la columna de suma de cuadrados por economía de espacio.

La hipótesis nula que se está probando en cada caso es la siguiente: $H_0: \mu_1 = \mu_2$. O sea, la media de la variable dependiente bajo la condición que la variable independiente sea 0 (bajo impacto) es igual a la media de la variable dependiente bajo la condición de que la variable independiente sea 1 (alto impacto). Si se logra rechazar H_0 , entonces podríamos afirmar que el alto impacto se alcanza bajo las condiciones de la variable dependiente. Normalmente, para rechazar H_0 se fija el valor de α en 0.1 (10%), 0.05 (5%) o 0.01 (1%). La tabla de salida de SPSS da directamente el valor de α al que se rechaza la H_0 .

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

Comparación de medias en muestras pareadas (prueba t)

Este es un procedimiento de prueba de hipótesis que se aplica a muestras pareadas (o relacionadas) en donde las observaciones se obtienen del mismo individuo. Es típico en las preguntas *antes y después*. Por esta razón se ha aplicado esta prueba para demostrar la diferencia de los impactos del Programa en una serie de conceptos que se preguntan en la sección 3 del cuestionario a beneficiarios. La prueba calcula las diferencias entre los valores antes y después en cada beneficiario y prueba si el promedio es diferente de cero.

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

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

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

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

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

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

Concepto	Media	Desv. Est.	E. S. Media	T	G. L.	Sig.(2 - colas)
Comparaciones antes y después de:						
Superficie con sistemas de riego (ha)	0.3	5.494	0.692	0.47	62	0.640
Superficie de labranza de conservación (ha)	-0.1	2.054	0.438	-0.31	21	0.759
Superficie con sist. de recuperación de suelo (ha)	-0.7	2.205	0.432	-1.60	25	0.122
Superficie reforestada (ha)	-0.3	3.363	0.673	-0.48	24	0.639
Superficie con plantación de frutales (ha)	-1125.8	5,510.972	1,124.922	-1.00	23	0.327
Superficie regable (ha)	-0.6	3.390	0.565	-1.13	35	0.266
Superficie fertilizada (ha)	-0.3	1.616	0.290	-1.00	30	0.325
Volumen de agua utilizado (m3/año)	-834.0	4,082.342	833.305	-1.00	23	0.327
Valor de la producción actividad apoyada (\$/año)	-4367.4	15,183.6	1,687.07	-2.59	80	0.011

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

Anexo 3

Cuadros de resultados

Cuadro anexo 3-1. Tabla Anova del Programa

Var. Dependiente /Var. Independiente	Variación	Suma de cuadrados	Grados de Libertad	Cuadrados Medios	F	Nivel de Significancia
Edad del productor * nivel de impacto del Programa	Entre grupos	4.18109	1	4.18109	0.03174	0.8589
	Dentro de grupos	14624.1	111	131.749		
	Total	14628.3	112			
Años de estudio del productor * nivel de impacto del Programa	Entre grupos	26.6848	1	26.6848	1.52222	0.2199
	Dentro de grupos	1945.85	111	17.5301		
	Total	1972.53	112			
Miembros de la familia (Total) * nivel de impacto del Programa	Entre grupos	0.30633	1	0.30633	0.03761	0.8466
	Dentro de grupos	904.154	111	8.14553		
	Total	904.46	112			
Total de miembros de la familia que trabajan * nivel de impacto del Programa	Entre grupos	0.70465	1	0.70465	0.10738	0.7438
	Dentro de grupos	728.375	111	6.56194		
	Total	729.08	112			
Número de habitaciones usadas para dormir * nivel de impacto del Programa	Entre grupos	1.71579	1	1.71579	2.13163	0.1471
	Dentro de grupos	89.3462	111	0.80492		
	Total	91.0619	112			
Superficie total de humedad residual * nivel de impacto del Programa	Entre grupos	70.7747	1	70.7747	0.09694	0.7561
	Dentro de grupos	81041.4	111	730.103		
	Total	81112.2	112			
Superficie total de punta de riego * nivel de impacto del Programa	Entre grupos	0.07658	1	0.07658	0.08583	0.7701
	Dentro de grupos	99.0385	111	0.89224		
	Total	99.115	112			
Superficie total de temporal agrícola * nivel de impacto del Programa	Entre grupos	762.173	1	762.173	4.03178	0.0471
	Dentro de grupos	20983.6	111	189.041		
	Total	21745.7	112			
Superficie total de agostadero de buena calidad * nivel de impacto del Programa	Entre grupos	96.2869	1	96.2869	0.01952	0.8891
	Dentro de grupos	547395	111	4931.49		
	Total	547492	112			
Superficie total de monte ó agostadero en terrenos áridos * nivel de impacto del Programa	Entre grupos	4.90129	1	4.90129	0.09982	0.7526
	Dentro de grupos	5450.46	111	49.1033		
	Total	5455.36	112			
Superficie total de bosque * nivel de impacto del programa	Entre grupos	0.00306	1	0.00306	0.08583	0.7701
	Dentro de grupos	3.96154	111	0.03569		
	Total	3.9646	112			
Valor de la superficie total propiedad del productor * nivel de impacto del Programa	Entre grupos	2E+07	1	2E+07	0.03357	0.8550
	Dentro de grupos	6.5E+10	111	5.9E+08		
	Total	6.5E+10	112			
Valor total del inventario pecuario del productor * nivel de impacto del Programa	Entre grupos	2.1E+10	1	2.1E+10	0.20272	0.6534
	Dentro de grupos	1.2E+13	111	1E+11		
	Total	1.2E+13	112			
Valor total de las construcciones, maquinaria y equipo para la producción *	Entre grupos	1.8E+10	1	1.8E+10	0.48434	0.4879
	Dentro de grupos	4.1E+12	111	3.7E+10		

Var. Dependiente /Var. Independiente	Variación	Suma de cuadrados	Grados de Libertad	Cuadrados Medios	F	Nivel de Significancia
nivel de impacto del Programa	Total	4.1E+12	112			
Valor total del inventario productivo * nivel de impacto del Programa	Entre grupos	2.6E+08	1	2.6E+08	0.00113	0.9733
	Dentro de grupos	2.6E+13	111	2.3E+11		
	Total	2.6E+13	112			
Superficie sembrada de palma africana * nivel de impacto del Programa	Entre grupos	1136.64	1	1136.64	8.09135	0.0053
	Dentro de grupos	15592.9	111	140.476		
	Total	16729.5	112			
Superficie sembrada de palma de ornato * nivel de impacto del Programa	Entre grupos	7.355	1	7.355	0.16303	0.6872
	Dentro de grupos	5007.65	111	45.114		
	Total	5015.01	112			
Superficie sembrada de maíz * nivel de impacto del Programa	Entre grupos	3.23285	1	3.23285	0.39373	0.5316
	Dentro de grupos	911.404	111	8.21085		
	Total	914.637	112			
Superficie sembrada de limón * nivel de impacto del Programa	Entre grupos	0.68924	1	0.68924	0.08583	0.7701
	Dentro de grupos	891.346	111	8.03015		
	Total	892.035	112			
Superficie sembrada de naranja * nivel de impacto del Programa	Entre grupos	0.00306	1	0.00306	0.08583	0.7701
	Dentro de grupos	3.96154	111	0.03569		
	Total	3.9646	112			
Superficie sembrada de pasto * nivel de impacto del Programa	Entre grupos	44.1525	1	44.1525	0.43107	0.5128
	Dentro de grupos	11369.3	111	102.426		
	Total	11413.4	112			
Superficie sembrada de forraje * nivel de impacto del Programa	Entre grupos	2.11081	1	2.11081	0.50591	0.4784
	Dentro de grupos	463.123	111	4.17228		
	Total	465.233	112			
Superficie sembrada de chile seco * nivel de impacto del Programa	Entre grupos	0.00689	1	0.00689	0.15571	0.6939
	Dentro de grupos	4.91346	111	0.04427		
	Total	4.92035	112			
Superficie sembrada de chile verde * nivel de impacto del Programa	Entre grupos	0.00077	1	0.00077	0.08583	0.7701
	Dentro de grupos	0.99038	111	0.00892		
	Total	0.99115	112			
Superficie sembrada de yuca alimenticia * nivel de impacto del programa	Entre grupos	0.02557	1	0.02557	12.7699	0.0005
	Dentro de grupos	0.22222	111	0.002		
	Total	0.24779	112			
Superficie sembrada de hule hevea * nivel de impacto del Programa	Entre grupos	0.01225	1	0.01225	0.08583	0.7701
	Dentro de grupos	15.8462	111	0.14276		
	Total	15.8584	112			
Superficie sembrada de cacao * nivel de impacto del Programa	Entre grupos	0.00689	1	0.00689	0.08583	0.7701
	Dentro de grupos	8.91346	111	0.0803		
	Total	8.92035	112			
Superficie sembrada de	Entre grupos	0.00077	1	0.00077	0.08583	0.7701

Var. Dependiente /Var. Independiente	Variación	Suma de cuadrados	Grados de Libertad	Cuadrados Medios	F	Nivel de Significancia
pepino * nivel de impacto del Programa	Dentro de grupos	0.99038	111	0.00892		
	Total	0.99115	112			
Superficie sembrada de otras oleaginosas * nivel de impacto del Programa	Entre grupos	35.2907	1	35.2907	0.71765	0.3987
	Dentro de grupos	5458.46	111	49.1753		
	Total	5493.75	112			
Número de integrantes actuales de la organización ó grupo de productores * nivel de impacto del Programa	Entre grupos	4275.72	1	4275.72	0.02359	0.8786
	Dentro de grupos	8518198	47	181238		
	Total	8522474	48			

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

Anexo 4

Cálculo de indicadores

Procedimiento para el cálculo de indicadores de evaluación y su análisis

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

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

a) Presencia de inversión adicional

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

Donde:

PIA = Porcentaje de beneficiarios que realizaron inversión adicional

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

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

b) Respuesta del productor al estímulo para invertir

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

Donde:

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

AP = Aportación obligatoria del productor

IA = Inversión adicional del productor

AF = Aportación federal

AE = Aportación estatal

c) Inversión media adicional

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

Donde:

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

IA = Inversión adicional del productor

AF = Aportación federal

AE = Aportación estatal

d) Inversión media total

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

Donde:

IMT = Inversión total por cada peso de inversión gubernamental

AF = Aportación federal

AE = Aportación estatal

AP = Aportación obligatoria del productor

IA = Inversión adicional del productor

e) Respuesta a la inversión federal

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

Donde:

ITF = Inversión total por cada peso de inversión federal

AF = Aportación federal

AE = Aportación estatal

AP = Aportación del productor

IA = Inversión adicional

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

a) Frecuencia de reconocimiento de satisfacción y oportunidad del apoyo

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

Donde:

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

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

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

b) Satisfacción y oportunidad del apoyo

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

Donde:

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

BS = Número de beneficiarios que reconocieron calidad satisfactoria y a

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

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

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

a) Presencia de cambio en las técnicas

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

Donde:

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

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

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

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

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

Donde:

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

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

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

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

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

Donde:

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

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

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

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

Para inversiones productivas

a) Permanencia del apoyo

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

Donde:

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

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

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

b) Presencia del apoyo en funcionamiento

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

Donde:

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

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

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

c) Presencia de calidad en el funcionamiento del bien

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

Donde:

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

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

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

d) Permanencia y sostenibilidad de los apoyos

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

Donde:

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

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

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

Índice de permanencia, sostenibilidad y calidad del apoyo

$$INPS = PER + FUN + C$$

Donde:

INPS = Valor del indicador de permanencia y sostenibilidad

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

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

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

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

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

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

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

Se usa a toda su capacidad = 1

Se usa casi a toda su capacidad = 0.75

Se usa a la mitad de su capacidad = 0.5

Su uso es mínimo = 0.25

No se usa = 0

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

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

Para servicios de apoyo a la producción

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

f) Valoración del servicio recibido

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

Donde:

VS = Valoración del servicio recibido

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

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

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

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

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

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

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

a) Desarrollo de capacidades

$$DC = CT + CAC + CG$$

Donde:

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

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

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

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

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

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

Indicadores complementarios:

b) Desarrollo incluyente de capacidades

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

Donde:

DCI = Desarrollo de capacidades incluyendo otras no identificadas

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

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

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

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

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

Versiones complementarias:

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

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

Donde:

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

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

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

d) Desarrollo mínimo capacidades técnicas, productivas y de gestión

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

Donde:

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

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

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

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

a) Frecuencia de cambios en productividad

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

Donde:

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

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

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

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

Presencia de cambios en producción

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

Donde:

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

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

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

b) Presencia de cambios en la calidad del producto

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

Donde:

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

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

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

Variantes complementarias:

c) Presencia de cambios en producción, productividad o calidad

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

Donde:

CAUC = Porcentaje de beneficiarios que tuvieron cambios favorables

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

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

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

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

Donde:

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

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

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la Muestra

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

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

a) Frecuencia de cambio en el ingreso

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

Donde:

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

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

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

b) Sensibilidad del ingreso con respecto al apoyo

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

Donde:

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

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

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

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

c) Crecimiento porcentual del ingreso

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

Donde:

IPI = incremento porcentual en el ingreso

SDA = Situación en el ingreso después del apoyo

SAA = Situación en el ingreso antes del apoyo

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

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

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

a) Índice de acceso a insumos y servicios

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

Donde:

AIS = Acceso a insumos y servicios como consecuencia del apoyo

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

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

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

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

b) Acceso a insumos y servicios (AIYS)

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

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

c) Índice de postproducción y transformación

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

Donde:

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

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

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

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

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

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

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

d) Postproducción y transformación (P y T)

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

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

e) Índice de comercialización

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

Donde:

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

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

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

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

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

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

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

f) Comercialización (CON)

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

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

g) Índice de información de mercados

$$DYA = DI + AI$$

Donde:

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

DI = Disponibilidad de información. Si observó cambio favorable se

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

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

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

h) Información de mercados (IM)

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

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

i) Índice general de desarrollo de la cadena de valor

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

Donde:

DCV = Índice de desarrollo de cadenas de valor

AIS = Índice de acceso a insumos y servicios

CPP = Índice de postproducción y transformación

COM = Índice de comercialización

DYA = Índice de sistemas de información de mercados

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

a) Tasa de incremento en el empleo debido al apoyo

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

Donde:

TIE = Incremento porcentual en el empleo debido al apoyo

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

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

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

b) Frecuencia de efectos positivos sobre el empleo

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

Donde:

FGE = Frecuencia con que se reportaron incrementos en empleo

BIE = Número de beneficiarios que reportaron incremento en el empleo

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

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

c) Efecto total sobre el empleo en la unidad productiva

$$IE = ECA_2 - ESA$$

IE = Incremento del empleo en la unidad productiva

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

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

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

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

d) Arraigo de la población debido al apoyo

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

Donde:

TA = Tasa de arraigo en la familia

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

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

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

a) Presencia de conversión productiva

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

Donde:

REC = Porcentaje de beneficiarios que reportaron cambios de

especie o de actividad debidos a su participación en el programa

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

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

b) Presencia de conversión productiva sostenida

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

Donde:

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

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

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

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

c) Índice de conversión productiva

$$IREC = RECO + PRE$$

Donde:

IREC = Índice de conversión productiva inducida por el apoyo
RECO = Conversión efectuada. Se le asigna un valor de 0.50 si se realizó un cambio de especie, de propósito o de actividad. Se asigna un valor de cero si no realizó ninguno de estos cambios
PRE = Permanencia de la reconversión. Se le asigna un valor de 0.50 si además se realiza la nueva actividad. Se asigna un valor de cero si ya no realiza la nueva actividad

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

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

a) Presencia de efectos favorables sobre los recursos naturales

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

Donde:

PCF = Porcentaje de beneficiarios que reportaron cambio favorable sobre los recursos naturales
CF = Número de beneficiarios que reportaron al menos un cambio favorable sobre los recursos naturales como efecto de los apoyos
N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

b) Presencia de efectos desfavorables sobre los recursos naturales

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

Donde:

INR = Porcentaje de entrevistados donde se reportó al menos un cambio desfavorable.
FIN = Número de productores donde se presentó por lo menos un tipo de cambio desfavorable sobre los recursos naturales
N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

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

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

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

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

Donde:

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

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

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

b) Consolidación de grupos

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

Donde:

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

AF = Número de grupos que recibieron apoyo para su fortalecimiento

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

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

Complemento al cálculo y análisis de los indicadores de evaluación

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

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

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

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

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

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

Esquema básico de análisis

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

Cuadro anexo 4-1. Cruce de indicadores del Programa

Grupo de productores	N	%	PIA %	S %	CP %	DC %	CER	CEV	CEC	CP %	DC V
Tipo de productor											
Beneficiario con apoyo individual	98	86.73	48.98	43.88	46.94	27.01	0.78	0.78	0.79	98.98	0.28
Beneficiario con apoyo en grupo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Antigüedad del grupo											
De 1 año o menos	5	4.42	40	60	60	27	0.60	0.60	0.60	80	0.20
De 2 a 3 años	9	7.96	55.56	33.33	33.33	26.33	0.67	0.67	0.67	88.89	0.31
Mayor a 3 años	33	29.20	72.73	45.45	48.48	23.70	0.97	0.97	0.97	96.97	0.35
Escolaridad											
Sin estudios	5	4.42	20	40	20	0	0.60	0.60	0.60	60	0.10
De 1 a 6 años	84	74.34	39.29	35.71	41.67	23.44	0.68	0.68	0.69	86.90	0.23
Más de 6 años	24	21.24	58.33	45.83	41.67	25.46	0.67	0.67	0.67	87.50	0.32
Tipo de propiedad											
Terreno ejidal	56	49.56	35.71	30.36	37.50	24.25	0.66	0.66	0.68	85.71	0.19
Terreno de propiedad privada	57	50.44	49.12	45.61	43.86	0	0.68	0.68	0.68	85.96	0.29
No tiene	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Régimen de humedad											
Riego	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Humedad residual	1	0.88	0	100	0	0	1	1	1	100	0
Punta de riego	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Temporal de uso agrícola	38	33.63	60.53	36.84	55.26	26.74	0.87	0.87	0.87	92.11	0.27
Agostadero de buena calidad	73	64.60	32.88	36.99	32.88	21.88	0.56	0.56	0.56	82.19	0.23
Monte o agostadero en terrenos áridos	1	0.88	100	100	100	0	1	1	1	100	0.25
Bosque	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Actividad principal											
Plantaciones y/o frutales	37	32.74	32.43	37.84	35.14	22.92	0.76	0.76	0.76	78.38	0.24
Granos	7	6.19	71.43	42.86	28.57	0	1	1	1	100	0.18
Ornamentales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Forrajes	7	6.19	42.86	57.14	57.14	29	0.71	0.71	0.71	100	0.29
Otras actividades agrícolas	4	3.54	0	0	0	0	0.25	0.25	0.25	25	0.06
Actividades pecuarias	38	33.63	47.37	34.21	36.84	21.42	0.55	0.55	0.58	84.21	0.25
Actividades agropecuarias no	20	17.70	50	40	60	28.90	0.65	0.65	0.65	100	0.25
Tamaño de la Unidad Productiva											
Menos de 10 hectáreas	37	32.74	51.35	37.84	54.05	26.54	0.81	0.81	0.81	83.78	0.23
De 10.01 a 50 hectáreas	58	51.33	34.48	31.03	34.48	0	0.57	0.57	0.59	84.48	0.22
Más de 50 hectáreas	18	15.93	50	61.11	33.33	0	0.72	0.72	0.72	94.44	0.35
Infraestructura											
Infraestructura baja	111	98.23	42.34	36.94	40.54	23.23	0.67	0.67	0.68	85.59	0.24
Infraestructura media	2	1.77	50	100	50	0	1	1	1	100	0.50
Infraestructura alta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nivel de mecanización											
Sin mecanizar	14	12.39	28.57	28.57	21.43	0	0.79	0.79	0.79	78.57	0.18
Mecanización parcial	13	11.50	23.08	23.08	23.08	20.92	0.38	0.38	0.46	76.92	0.19
Mecanizado	38	33.63	57.89	52.63	50	26.82	0.74	0.74	0.74	94.74	0.27
No aplica	48	42.48	39.58	33.33	43.75	0	0.67	0.67	0.67	83.33	0.23
Calidad genética											
Criollo	10	8.85	80	20	30	0.203	0.80	0.80	0.80	80	0.25

Grupo de productores	N	%	PIA %	S %	CP %	DC %	CER	CEV	CEC	CP %	DC V
Mejorado y criollo	21	18.58	47.62	33.33	57.14	25.86	0.48	0.48	0.48	76.19	0.14
Mejorado	69	61.06	31.88	42.03	31.88	22.67	0.65	0.65	0.67	86.96	0.26
No aplica	13	11.50	61.54	38.46	69.23	0	1	1	1	100	0.27
Control de plagas y enfermedades											
Sin control	5	4.42	40	60	20	0	1	1	1	100	0.20
Control parcial	87	76.99	37.93	34.48	40.23	23.03	0.57	0.57	0.59	81.61	0.23
Control riguroso (acorde a normas)	13	11.50	69.23	46.15	30.77	20.92	1	1	1	100	0.35
No aplica	8	7.08	50	50	50	0	1	1	1	100	0.22
Nivel de ingreso mensuales del hogar											
De 0 a \$ 11000	111	98.23	42.34	38.74	36.94	23.85	0.67	0.67	0.68	85.59	0.24
De 11001 a 60000	2	1.77	50	0	50	0	1	1	1	100	0.13
Más de 60000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Destino del apoyo obtenido por la Alianza											
Para una actividad nueva	36	31.86	47.22	47.22	72.22	0	0.75	0.75	0.75	100	0.26
Para una actividad que ya realizaba	62	54.87	50	41.94	32.26	24.63	0.79	0.79	0.81	98.39	0.29

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