



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

SAGARPA



Evaluación Alianza para el Campo 2005

Informe de Evaluación Estatal Programa de Fomento Agrícola

Tabasco



México, Septiembre de 2006

**Evaluación
Alianza para el Campo 2005**

Informe de Evaluación Estatal
Programa de Fomento Agrícola

Tabasco

Directorio

GOBIERNO DEL ESTADO DE TABASCO

Lic. Manuel Andrade Díaz
Gobernador Constitucional del Estado

Ing. Jaime Lastra Escudero
Secretario de Desarrollo Agropecuario
Forestal y Pesca

Dr. Jesús Armando Mejía Núñez
Subsecretario de Desarrollo Agrícola y
Agroindustrial

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

Lic. Francisco J. Mayorga Castañeda
Secretario

Ing. Francisco López Tostado
Subsecretario de Agricultura

Ing. Joel Ávila Aguilar
Coordinador General de Enlace y
Operación

Ing. Simón Treviño Alcántara
Director General de Fomento a la
Agricultura

MVZ. Renato Olvera Nevárez
Director General de Planeación y
Evaluación

Lic. Juan Oscar Cepeda Gutiérrez
Delegado de la SAGARPA en Tabasco

COMITÉ TÉCNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN

Lic. Juan Oscar Cepeda Gutiérrez. Presidente
Ing. Jaime Lastra Escudero. Secretario Técnico
MVZ. Héctor Daniel Limonchi Palacio. Representante de la SAGARPA
Ing. Jesús Alberto Sánchez Guzmán. Representante del Gobierno del Estado
Ing. Víctor Jesús Zepeda Gómez. Gerente Estatal de Firco
Ing. Oscar Felipe López Cota. Representante de los Productores
MVZ. Orlando Reyes Sangri. Representante de Profesionistas
Ing. Luís Granados Pacheco. Gerente Estatal de la CNA
Lic. Carlos Alberto Gutiérrez Cortés. Coordinador del CTEE

Empresa Consultora para el Desarrollo Agrícola Tropical, S.A. de C.V.

M.C. Juan Carlos Chacón Espinoza. Responsable de la Evaluación

ESTE ESTUDIO FUE REALIZADO POR LA ENTIDAD EXTERNA:

**Empresa Consultora para el Desarrollo Agrícola Tropical S.A. de C.V.
(ECODAT, Desarrollo y Medio Ambiente)**

M.C. Juan Carlos Chacón Espinoza

Director General

M.C. Juan Carlos Chacón Espinoza

Director del Proyecto

Consultores

**M.C. Jorge Hernández
T.S.U. Jesús Antonio López Santiago**

Índice de Contenido

Resumen Ejecutivo.....	1
Introducción	7
Bases de la evaluación	7
Objetivo general.....	7
Objetivos específicos	7
Enfoque y ámbitos de la evaluación	8
Fuentes de información, diseño muestral y procesamiento de la información	8
Capítulo 1 Entorno de las actividades apoyadas por el programa.....	10
1.1 Caracterización del subsector agrícola en el estado	10
1.2 Análisis de los factores que condicionan el desarrollo de las actividades agrícolas apoyadas	15
Capítulo 2 Principales tendencias del programa.....	19
2.1 Evolución de las características y orientación del Programa	19
2.1.1 Características y orientación del Programa	19
2.2 Tendencias en la inversión del Programa, número de beneficiarios y principales componentes apoyados.....	22
2.2.1 Inversión acumulada del programa por fuente de aportación.....	22
2.2.2 Inversión por subprograma, principales rubros de componentes apoyados, ramas productivas y por DDR o región	23
2.2.3 Número y tipo de beneficiarios acumulados y cobertura respecto a las necesidades estatales.-Subsidio promedio por beneficiario	25
2.3 Cumplimiento de metas 2005	25
2.4 Congruencia de las orientaciones y acciones del Programa con los retos y oportunidades del entorno	26
2.4.1 Correspondencia entre la problemática subsectorial y la respuesta del Programa	27
2.4.2 Potencialidad del Programa para atender los retos del entorno.....	27
Capítulo 3 Evolución de la gestión del Programa en temas relevantes.....	28
3.1 Avances en la apropiación del Programa	28
3.1.1 Pertinencia del Programa como política de gobierno estatal.....	28
3.1.2 Implementación de las orientaciones centrales del diseño.....	28
3.1.3 Adecuaciones e innovaciones realizadas al Programa	29
3.1.4 Adaptación de las estructuras institucionales, organizacionales y operativas para la instrumentación del Programa	29
3.2 Cambios en el proceso de asignación de recursos	30
3.2.1 Establecimiento de prioridades de inversión y correspondencia entre esas prioridades y el ejercicio de los recursos	30
3.2.2 Focalización de beneficiarios.....	30
3.2.3 Distribución de recursos entre demanda libre y proyecto productivo	32
3.2.4.-Desarrollo de nuevos esquemas de financiamiento para facilitar el acceso a los apoyos del Programa	32
3.2.5 Inducción y consolidación de la organización económica de los productores.....	33
3.3 Progresos en la estrategia de integración de cadenas y en la consolidación de los comités sistema producto	33
3.3.1 Orientación de inversiones hacia la integración de cadenas en el estado	33

3.3.2 Estructura organizativa de los comités sistema producto.....	34
3.3.3 Elaboración y uso de los planes rectores de los comités estatales.....	34
3.3.4 Casos de éxito en comités sistema producto	34
3.4 Análisis de los procesos operativos del Programa en el periodo 2001 - 2005	35
3.4.1 Concertación de acciones Federación-Estado	35
3.4.2 Radicación de recursos federales y estatales, e inicio de la operación del Programa en el estado.....	35
3.4.3 Circuito operativo del Programa en el estado.....	36
3.5 Proceso de consolidación del vínculo entre Fomento Agrícola y PRODESCA	37
3.5.1 Avances en la vinculación entre Fomento Agrícola y PRODESCA.....	37
3.5.2 Calidad de los servicios y capacidad para generar impactos	37
3.5.3 Potencial del vínculo Fomento Agrícola – PRODESCA en el estado.....	37
3.6 Incidencia del Programa sobre la sustentabilidad de los recursos agua y suelo	38
3.6.1 Pertinencia y relevancia de las categorías de inversión apoyadas por el estado	38
3.6.2 Sinergia Institucional.....	38
3.7 Valoración de las acciones del Programa en materia de reconversión productiva	39
3.7.1 Relevancia de esta línea de política dentro de las prioridades del gobierno estatal	39
3.7.2 Categorías de inversión apoyadas por el Programa y sinergia con otros programas o instrumentos en el estado.....	39
3.7.3 Principales resultados alcanzados en el estado	40
3.8 Temas específicos de evaluación de procesos	40
3.9 Perspectivas del Programa.....	41
3.9.1 Pertinencia del Programa a futuro	41
3.9.2 Encuadre dentro de la política sectorial de desarrollo agrícola	42
3.9.3 Elementos relevantes de la prospectiva: enfoque, operación y arreglo institucional, entre otros	42
Capítulo 4 Evaluación de Impactos	44
4.1 Primer nivel de análisis de impactos del Programa FA	44
4.1.1 Ingreso.....	44
4.1.2 Empleo.....	46
4.2 Segundo nivel de análisis de impactos del Programa FA	47
4.2.2 Producción y productividad.....	48
Para cada cultivo	49
4.2.3 Cambio tecnológico	49
4.2.4 Integración de cadenas productivas	50
4.2.5 Reconversión productiva	51
4.3. Evaluación de impactos del Programa FA en temas de interés específico	52
4.3.1 Cacao orgánico.....	52
4.3.2 Riego	54
4.4 Impacto global del Programa Fomento Agrícola	56
Capítulo 5 Conclusiones y recomendaciones	59
5.1 Conclusiones	59
5.1.1 Correspondencia entre la problemática subsectorial y la respuesta del programa.....	59
5.1.2 Principales resultados de la evolución de la gestión del programa en el estado	60
5.1.3 Principales impactos	62
5.1.4 Temas específicos de interés estatal.....	63

5.2 Recomendaciones	64
5.2.1 Entorno y resultados del Programa	64
5.2.2 Gestión del Programa en temas relevantes.....	65
5.2.3 Impactos	66
Bibliografía	69
Anexos.....	71

Índice de Cuadros

Cuadro 1. Superficie cultivada y valor de la producción de los cultivos agrícolas en el Estado de Tabasco, 2000-2005.....	11
Cuadro 2. Estadísticas de producción agrícola y valor de la producción del año 2005, estado de Tabasco	11
Cuadro 3. Exportaciones de productos agrícolas de Tabasco, amparados con certificado fitosanitario internacional en el año 2005	13
Cuadro 4. Organizaciones agrícolas en el estado de Tabasco	17
Cuadro 2.1.1 Componentes y subprogramas del Programa de Fomento Agrícola en Tabasco (1996-2005)	19
Cuadro 2.2.1 Inversión acumulada de Fomento Agrícola en Tabasco por fuente de aportación (en miles de pesos, años 2001-2005).....	23
Cuadro 2.2.2 Inversión del PFA por subprogramas en Tabasco_(en miles de pesos años 2001-2005)	23
Cuadro 2.2.3.1.-Inversión acumulada por subprograma, beneficiario y subsidio, del PFA en Tabasco (miles de pesos años 2001-2005).....	26
Cuadro 3.2.2.1. Estructura de apoyos del Programa FA en Tabasco 2005	31
Cuadro 3.2.2.2. Tipología de productores (FAO) de la muestra total de la evaluación del PFA 2005 en Tabasco.	32
Cuadro 3.4.1.1.- Pari-passu de la Inversión de FA en Tabasco por fuente de aportación (en miles de pesos, años 2001-2005).....	35
Cuadro 4.2.2.1.-Promedios de superficie sembrada, rendimiento, precios y costos por rama de inversión Programa Fomento Agrícola en Tabasco 2005	49
Cuadro 4.3.1.1. Superficie de cacao y número de productores en el estado de Tabasco 2006.....	53
Cuadro 4.3.1.2. Número de productores y superficie de cacao en reconvertida a producción orgánica apoyada con recursos estatales y de la APC.....	54
Cuadro 4.3.2.1. Evolución de la inversión y la superficie de riego en el estado de Tabasco 2002-2005.....	55
Cuadro 4.3.2.2. Superficie irrigada en los 10 principales cultivos agrícolas en el Estado de Tabasco para el año 2006	56
Cuadro 4.3.2.3. Rendimientos en los principales cultivos agrícolas (con riego y sin riego) en el estado de Tabasco 2006	56
Cuadro 4.3.2.4. Distribución de apoyos al riego (superficie e inversión).....	57
en Tabasco.	57

Índice de Anexos

Anexo 1 Metodología de Evaluación

- Categoría de beneficiarios
- Diseño muestral
- Lista de beneficiarios 2003
- Lista de beneficiarios 2005

Anexo 2 Información o cuadros complementarios al contenido de los capítulos

Siglas

AA Antes del Apoyo de Alianza
APC Alianza para el Campo
CADER Centro de Apoyo para el Desarrollo Rural
CDDRS Consejo Distrital de Desarrollo Rural Sustentable
CEDRS Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable
CESVETAB Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Tabasco
CMDRS Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sustentable
CNA Comisión Nacional del Agua
CONAPO Consejo Nacional de Población
COTEGAN Comisión Técnica de Ganadería
CTA Comité Técnico Agrícola
CTEE Comité Técnico Estatal de Evaluación
DA Después del Apoyo de Alianza
DDR Distrito de Desarrollo Rural
EEE Entidad Evaluadora Estatal
FA Fomento Agrícola
FAO Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FINCA Fondo de Inversión Capitalizable
FIRA Fondo de Garantía y Fomento para la Agricultura Ganadería y Avicultura
FIRCO Fideicomiso de Riesgo Compartido
FOFAE Fideicomiso Estatal de Distribución de Fondos
FONAES Fondo Nacional de Empresas en Solidaridad
INEGI Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
LDRS Ley de Desarrollo Rural Sustentable
PADER Programa de Apoyo al Desarrollo Rural
PBIT Productores de Bajos Ingresos en Transición
PBIZM Productores de Bajos Ingresos en Zonas Marginadas
PDR Programa de Desarrollo Rural
PEA Población Económicamente Activa
PED Plan Estatal de Desarrollo 2002-2006
PESPRO Programa de Extensionismo y Servicios Profesionales
PFA Programa de Fomento Agrícola
PFG Programa de Fomento Ganadero
POA Programa Operativo Anual del Gobierno del Estado de Tabasco
PRODESCA Programa de Desarrollo de Capacidades en el Medio Rural
PROSEMEP Programa Sectorial a Mediano Plazo 2003-2006
PSP's Prestadores de Servicios Profesionales
RP Resto de Productores
SAGARPA Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SEDAFOP Secretaría de Desarrollo Agropecuario Forestal y Pesca
SEMARNAT Secretaria del Medio Ambiente y Recursos Naturales
SENASICA Sistema Nacional de Seguridad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria
SIATAB Sistema de Información Agroalimentaria del Estado de Tabasco
SINDRUS Sistema de Información para el Desarrollo Rural Sustentable
SISER Sistema de Información del Sector Rural
SNICS Sistema Nacional de Investigación y Certificación de Semillas
SP Sistema Producto
STPS Secretaria de Trabajo y Previsión Social

UACH Universidad Autónoma Chapingo
UA-FAO Unidad de Apoyo – FAO
UJAT Universidad Autónoma Juárez de Tabasco
UPIH Uso Pleno de la Infraestructura Hidráulica
UPR Unidad de Producción Rural
UTOE Unidad Técnica Operativa Estatal

Presentación

Los diversos Planes de Desarrollo, tanto el nacional como el estatal correspondientes a los años 2001-2006, confluyen con los Programas de la Alianza para el Campo para perseguir un objetivo común: *promover el desarrollo social y económico con incidencia en las comunidades marginadas, mejorando el bienestar de la población*. Al final de cuentas, como política pública dirigida al medio rural, se finca en acciones relacionadas con la producción de materias primas del campo y su transformación, para incrementar el ingreso de los productores como para diversificar las fuentes de empleo en el medio rural mexicano.

El Programa de Fomento Agrícola de la APC es uno de estos instrumentos de política pública, formada por componentes que se concretan en acciones para apoyar la capitalización de los agricultores tabasqueños, acelerar la adopción de tecnología a nivel de sus unidades de producción, completando el marco de su mejoramiento productivo mediante la asistencia técnica. Todas estas acciones desplegadas con la finalidad de elevar la productividad por unidad de superficie. También se promueve la integración y desarrollo de cadenas productivas, la instalación de sistema producto identificados como prioritarios, con la finalidad de efficientar el proceso productivo, desde la producción primaria hasta la agregación de valor.

La evaluación del Programa de Fomento Agrícola de la APC 2005 en Tabasco, que realizó la EEE denominada ECODAT, Desarrollo y Medio Ambiente, tuvo como objetivo analizar los procesos operativos de la APC y determinar los resultados e impactos de los dos subprogramas en el contexto del cumplimiento de sus objetivos, con el fin de brindar elementos de juicio a los actores estatales para la toma de decisiones relacionadas con el programa agrícola en Tabasco. La EEE es la responsable de la calidad y contenido del informe. La evaluación se diseñó atendiendo la metodología propuesta por la UA-FAO, considerando la Guía Metodológica para la Evaluación Estatal del *Programa Fomento Agrícola*, incorporando dos temas de interés (cacao orgánico y riego) de la SEDAFOP, para entender y explicar los diferentes escenarios en que se desarrollaron los subprogramas. El proceso fue coordinado y conducido por el CTEE, el cual fue responsable de la contratación y supervisión de la EEE, así como de la revisión, calificación y dictamen del informe de la evaluación.

La evaluación del PFA, tuvo la participación multidisciplinaria de profesionales que participaron en la recopilación de información, el diseño de la muestra, la aplicación de los instrumentos para la toma de datos, la estimación de indicadores, el análisis y la sistematización de la información. Se agradece ampliamente las facilidades otorgadas por los productores y el personal de las instituciones del Subsector Agrícola de la entidad para realizar la evaluación del *Programa de Fomento Agrícola* en Tabasco ejercicio 2005.

M.C. Juan Carlos Chacón Espinoza
Representante Legal de ECODAT
Entidad Evaluadora Estatal

Villahermosa, Tabasco. Septiembre de 2006

Resumen Ejecutivo

a) Elementos centrales del entorno que inciden en el desarrollo de las actividades del Programa Fomento Agrícola en Tabasco

Con una superficie agrícola de 236,812 ha, la dinámica agrícola en Tabasco se desarrolla en torno a la producción de cultivos tropicales perennes para el mercado nacional e internacional, y cultivos anuales, en la cual sobresale el maíz para el autoconsumo. En los últimos cinco años (2001-2005) la proporción de la superficie cultivada entre estos dos tipos de cultivos agrícolas en Tabasco se ha mantenido relativamente estable, con 44% de anuales y 56% de perennes, no obstante las fluctuaciones de los precios de estos productos.

Tabasco tiene un emplazamiento geográfico privilegiado, pues su posición estratégica en el sureste del país le favorece para ampliar sus relaciones comerciales con los mercados de Norte América y de América Central, contando además con una eficiente red de infraestructura caminera y de comunicaciones para el transporte de su producción agrícolas y agroindustrial. Sin duda esto sigue siendo una ventana de oportunidad no sólo para el subsector agrícola, sino también para todo el sector agropecuario y forestal de la entidad.

Elementos recurrentes de los diagnósticos y estudios del subsector agrícola en Tabasco son el insuficiente apoyo a la producción primaria, e inversiones para infraestructura productiva. Sobresale también en los mismos una organización social de productores poco consistente y limitada a ámbitos de la consecución de apoyos gubernamentales para la producción, sin trascender a niveles de acción que le permita a los productores resolver los problemas de la producción, comercialización y/o transformación de sus productos.

b) Principales tendencias del Programa Fomento Agrícola en Tabasco

En el marco anterior el Programa Fomento Agrícola de la APC ha tenido los siguientes comportamientos y resultados:

Evolución de las características y orientaciones

El Programa Fomento Agrícola ha venido incorporando actividades productivas de la agricultura tabasqueña, reorganizándose en Subprogramas desde 1999, hasta su estabilización en 2003, cuando queda integrado de la siguiente forma: Fomento a la inversión y capitalización, Fortalecimiento de los sistemas producto, Investigación y transferencia de tecnología. Con estos cambios se ha configurado el conjunto de apoyos que ofrece el Programa Fomento Agrícola en las componentes de maquinaria y equipos agrícolas, sistemas de riego, y la producción primaria a productores de los cultivos de cítricos, cacao, hule, palma de aceite, palma de coco, arroz, plátano, piña y caña de azúcar.

Tendencias en inversión, beneficiarios y principales componentes apoyados

Durante el período 2001-2005 la tendencia en inversión del Programa muestra que la inversión acumulada del gobierno estatal representa un 50.42% del total de la inversión de la APC, con máximo en el año 2002 (61.15%) y mínimo en 2005 (41.95%). Por su parte, la inversión de los productores sólo en los años 2001 y 2003 fue mayor que la aportación del PFA, representando un 89.30 % de la inversión acumulada del PFA. La

inversión federal siempre se ha incrementado de un año para otro, y sólo en el 2005 fue ligeramente menor que el 2004. La mayor inversión del PFA fue en el 2004, en donde casi se triplicó el monto invertido, con respecto al año anterior.

Esta inversión vista por beneficiarios, muestra que el subsidio por productor de todo el período 2001-2005 fue más alto en los años 2003 y 2002, en el Subprograma de fomento a la inversión y capitalización, y que sobrepasó los \$50,000.00 por beneficiario.

Las metas del PFA al cierre finiquito del ejercicio 2005, tienen un cumplimiento de 104.4% de metas físicas, y un 98.8% de metas financieras de la inversión gubernamental programada, de un monto de 48 millones, 844 mil pesos. Dentro del Programa la mínima meta alcanzada es del 72% en mantenimiento de plantaciones en desarrollo del cultivo de coco; en los otros cultivos reportan arriba del 80% de cumplimiento (hule cacao, palma de aceite, cítricos), en componentes principales de mantenimiento de plantaciones en desarrollo como en el establecimiento de plantaciones nuevas. En el subprograma de tecnificación de la producción y manejo integral de suelo y agua se rebasaron las metas programadas.

Correspondencia entre la problemática subsectorial y la respuesta del Programa Fomento Agrícola

Frente a la problemática del subsector agrícola en Tabasco, las acciones del PFA han sido congruentes y acordes a su capacidad financiera, enfocadas al fortalecimiento de las actividades productivas del mismo: tecnificar las unidades de producción en el medio rural, mejorar la tecnología de producción, incrementar productividad y la calidad de los productos mediante la instalación de sistemas de riego, el fomento productivo y la reconversión productiva con manejo y protección fitosanitaria, enfocadas a producción de plantas híbridas de mayor productividad y resistentes a las enfermedades letales, a través del mantenimiento de huertas madre, establecimiento y mantenimiento de plantaciones nueva, de jardines clonales, renovación y rehabilitación de plantaciones, fortalecimiento a los cultivos de palma de aceite y hule Hevea. Reconversión a cultivo orgánico, aplicaciones de cal agrícola y compostas en el manejo de suelos.

El fortalecimiento de la agroindustria estatal, pese a la prioridad nacional (sistemas producto) y el reconocimiento de los sectores productivos en la entidad, se ha pospuesto su desarrollo institucional, argumentado en gran medida por la falta de recursos financieros, el apoyo es incipiente e insuficiente, mediante acciones con otros programas federales y estatales.

c) Evolución de la gestión del Programa Fomento Agrícola en Tabasco

Apropiación del Programa por parte del estado

El Programa FA ha sido apropiado por parte de los actores estatales a través de las estructuras institucionales que marca la normatividad vigente para la APC y el sector rural. En este arreglo se tiene la participación en los órganos colegiados que cumplen con una función específica, se tiene un arreglo estructural debidamente coordinado y funcional, que sus acciones y operatividad inciden en el seguimiento y logro de metas, de cada uno de los programas de la APC, en apego a los objetivos principales tanto del PED, PROSEMEP y de la APC. Es de destacar que el buen ambiente y compatibilidad para con los recursos, físicos y financieros, en la operación y complementariedad de los apoyos y/o subsidios del PFA con el Programa operativo anual de la SEDAFOP, situación que ha permitido la apropiación del Programa por parte del estado.

Cambios en el proceso de asignación de recursos

Desde el año 2003 que se definen la reintegración de los componentes del PFA, no se han llevado a cabo cambios en la asignación de recursos. Sólo ha habido movimiento internos en cuanto a asignación pero no afectan las metas físicas y financieras del mismo. Es decir, proceso de asignación del PFA 2005 está acorde a los procedimientos que marca la normatividad de la APC.

Progresos en la estrategia de integración de cadenas y en la consolidación de los comités sistemas producto

Los Comités Sistema Producto acordados se definieron con base en los criterios de la participación de la actividad en el PIB agropecuario estatal, por la población estatal ocupada en la actividad y por el potencial económico de la actividad. Son 5 comités sistema producto: cacao, coco, hule, palma de aceite y plátano.

En la formación del Consejo Estatal de Productores, participan sus organizaciones y se tiene definido el área de influencia de la actividad. Este consejo de productores tiene un comité directivo conformado por un presidente, un secretario y un tesorero.

El representante del Consejo Estatal participa en la estructura de Comité Sistema Producto, se tiene un reglamento operativo, se tiene un plan rector, hay 2 participantes gubernamentales y 2 no gubernamentales, con derecho a voz y voto, y los representantes de la cadena con uno de los productores primarios, uno de los proveedores y 2 en el caso del comité plátano, uno de poscosecha o agroindustria y 2 en el comité de cacao y de plátano, uno de los comercializadores y 2 en comité de cacao y de plátano. El comité tiene representante en el CEDRS, donde no participan es en el CTA.

Análisis de los procesos operativos del Programa en el período 2001-2005

En el ejercicio 2005 el periodo de apertura de ventanillas fue del 30 de mayo al 17 de junio, y una semana antes se realizaron las actividades de difusión del programa de APC. Después se volvió a aperturar la ventanilla por una semana más, este periodo relativamente corto, obedeció a que se daría trámite a las solicitudes positivas del año anterior que no fueron atendidas por falta de recursos económicos y para no recibir exceso de solicitudes en las ventanillas. En revisión de los anexos técnicos sobre la inversión en los PFA, se refleja un mayor porcentaje en el pari-passu de la inversión federal del año 1996 al 2001, con excepción del 2000. Con base a los cierres finiquitos del PFA del año 2001 al 2005, se refleja un pari-passu con mayor porcentaje de la inversión estatal. A excepción del 2005, donde fue mayor la inversión federal.

Proceso de consolidación del vínculo entre Fomento Agrícola y PRODESCA

Este proceso de consolidación se fundamenta en las Reglas de Operación de la APC, el CTA debe establecer los vínculos y coordinación de acciones con la Comisión de Desarrollo Rural, en torno al Subprograma de Desarrollo de Capacidades (PRODESCA), con prioridad en los productores de bajos ingresos en transición y su incorporación a las cadenas productivas agroalimentarias. Por comentarios de personal de SAGARPA a los agentes técnicos y PSP propuestos se ha capacitado sobre las normas de PDR, pero no han asimilado para ejercer con mayor proporción estos apoyos de PRODESCA.

En el ejercicio 2003, los agentes técnicos y PSP tramitaron varias solicitudes del PFA con PRODESCA, pero como no reunían los criterios y requisitos de PDR, se corrigieron y hasta el 2004 fueron atendidas con apoyos de pago del servicio de asesoría técnica.

Incidencia del Programa sobre la sustentabilidad de los recursos agua y suelo

Las acciones sobre riego que se llevan a cabo en la entidad son para el tránsito de una agricultura de temporal a una de riego en las unidades producción agrícola, bajo el concepto de riego suplementario o de auxilio en la temporada más seca del año (mar-abr-may). En este sentido, su incidencia en la sustentabilidad del agua puede verse en la promoción de este tipo de sistema de riego en donde el uso del agua es más eficiente que los sistemas de riego rodado.

Valoración de las acciones del Programa en materia de reconversión productiva

Uno de los aciertos del PFA en la entidad es su ajuste a dos acciones que el Gobierno del Estado está llevando a cabo, y que apuntan a la reconversión productiva: en la actividad cacaotera y en los programas de riego. En ambos casos el PFA el balance de la APC es bueno debido a que los componentes en los Subprogramas del mismo apuntan a los elementos tecnológicos fundamentales en la perspectiva de reconvertir y fortalecer estas actividades. Ambos constituyen los temas de interés para el gobierno de la entidad.

Temas específicos de la evaluación

La reconversión de cacao convencional a la producción de cacao orgánico y el riego, fueron los dos temas de interés por parte del estado en la presente evaluación. En estos temas el análisis se fundamentó con base en la documentación oficial y en la información levantada en los cuestionarios para conocer con mayor precisión la situación de ambas propuestas, toda vez que su desarrollo en contexto estatal (capítulo 1) no permitía un conocimiento más detallado de los mismos. Se trata de dos acciones, consideradas como flancos de avances tecnológicos trascendentes que deben seguirse impulsando en la entidad.

Perspectiva del Programa

En el actual ejercicio del PFA (2006), continúa con los mismos subprogramas y se tiene una meta financiera de ejercer 56 millones 121 mil pesos, lo cual representa un 24.65% del total de la APC, y refleja un 12% menos que el recurso convenido en el ejercicio 2005. No obstante, las metas físicas comprenden los mismos componentes y proyectos del año 2005. El PFA tiene futuro y además con el ejercicio anual no se satisfacen las demandas del sector. Es necesario que otros programas incidan sobre las mismas comunidades donde están bajando los apoyos de APC y potencializar los impactos, donde se reflejen los cambios en el nivel de vida de la comunidad.

d) Principales impactos del Programa

Impactos en los indicadores de primer nivel

El índice de ingreso bruto (IYB) en las actividades agrícolas primarias, únicas del programa, alcanzó una tasa de crecimiento de 7.3, en el cual influyeron el incremento de la producción y la superficie, con tasas de crecimiento de 5.8 y 3.4, respectivamente. Por su parte, el empleo contratado que generó el Programa después del apoyo es de 7%, requiriéndose una cantidad de 5.7 beneficiarios para generar un empleo. En el tipo de empleo familiar la situación es muy baja, pues el índice fue de sólo 1.4, y en número de beneficiarios que se requieren casi veinte veces más que el caso anterior.

Impactos en los indicadores de segundo nivel

a) Inversión y capitalización: Para el año 2003 el Programa Fomento Agrícola en Tabasco alcanza una tasa total de capitalización de 13.6, y para el ejercicio 2005, tasas de 8.0 por ciento. El factor de multiplicación para 2003 es de 1.76 y 1.09 para el 2005. Las primeras inversiones resultan que han tenido un mejor desempeño productivo en cuanto a peso

invertido, explicado por el período de maduración que necesariamente requieren las inversiones

b) Producción y productividad: En este indicador destacan los granos básicos, pero también de las ramas de frutales y agroindustriales que en promedio alcanza 67.5 y 59.38 por ciento, respectivamente. Los valores promedios de los rendimientos atribuibles al Programa no se corresponden con los que se le atribuyen a la participación de la APC en la ampliación de la superficie, únicamente se le da 7.5 y 16% en frutales y cultivos agroindustriales, respectivamente. Lo anterior significa que el Programa está influyendo más en el ensanchamiento de la escala de producción que en el incremento de la misma por unidad de superficie o productividad.

c) Cambio tecnológico: Los valores de los índices de cambio tecnológico del Programa no fueron altos. Para el año 2003 este índice alcanza un valor total en la actividad primaria de 2.2, contra cero que el correspondiente a 2005; es decir, para este último año el Programa no tuvo mucho impacto en cuanto a lo tecnológico a nivel global. Sin embargo, en análisis de este índice por variables sí se ven efectos. En este sentido la variable mecanización (2003) sí destaca con un valor de 44.4, obedeciendo esto a que en dicha muestra incluyó 44, contra 4 en el ejercicio 2005.

Comportamiento de los indicadores por tipo de beneficiario, categoría de inversión y rama productiva.

El ingreso (IYB) alcanza su máximo valor con los productores Tipo III, igual a 19.4, lo cual se explica por dos razones: por las condiciones económicas, que les permite un mejor aprovechamiento de la tecnología para el incremento de la productividad; y socialmente por tratarse de productores intermedios en quienes se ha observado una mejor disposición a la adopción de tecnología agrícola, y un mayor arraigo al campo.

A este grupo de productores Tipo III pertenecen los cañeros y cacaoteros, quienes en los últimos años se han destacado por su participación en las innovaciones tecnológicas como el riego con equipos y sistemas modernos (presurizados) en el caso de la caña, y la línea de producción de cacao orgánico en el caso de los segundos. Esto concuerda con el ingreso por rama, en donde son los cultivos agroindustriales (caña y cacao entre ellos) alcanzan una tasa de crecimiento de 17.4.

En capitalización sobresalen los Tipos de productores II y III, quienes logran tasas de 35 y 15.7, respectivamente; por lo que el impacto del Programa FA en Tabasco ha sido más favorable en aquéllos productores de estratos intermedios, receptivos a los cambios y aplicación de tecnología, dedicados a cultivos industriales como la caña de azúcar y el cacao.

Como impacto del Programa, el cambio en el uso de la tierra por efecto se está dando preferentemente hacia la rama de inversión frutales, lo cual subraya el arraigo en la cultura productiva en la entidad y lo atractiva que resulta esta rama en cuanto opción de uso de la tierra en comparación con la ganadería bovina extensiva. La idea anterior puede apoyarse también en el hecho de que es insignificante el cambio en el uso del suelo en las ramas de inversión tradicionales en la agricultura tabasqueña.

Temas específicos de la evaluación

En el proceso de reconversión del cacao convencional, el PFA ha tenido un papel destacado; de las 11,092.3 ha de cacao orgánico que se reportan certificadas para la

entidad, 10,328 ha se reconvirtieron con recursos estatales y de la propia APC. En esta acción 77% de la participación con los productores y la superficie reconvertida lo ha sustentado el Programa Fomento Agrícola de la APC.

En el mismo tenor ha sido su participación se en materia de riego en la entidad, en donde durante la presente administración (2002-2005), se han incorporado 5,668.1 ha a la irrigación tabasqueña, que sumadas a las ya existentes se tiene una superficie de casi 11 mil ha (4.6% de la superficie agrícola). La inversión total ha sido de 73 millones 75 mil 511.23 pesos, en la cual la relación en la inversión peso estatal y peso federal es de 1:1.1; es decir, por cada peso que ha invertido el gobierno de la entidad para fines de irrigación, la federación invierte 1 peso con diez centavos para la misma causa.

e) Recomendaciones relevantes:

Generar una respuesta más efectiva del Programa a los retos del entorno

Se recomienda que en los Sistemas Producto, inviten a participar a más proveedores de servicios, los comercializadores e industriales, de otras regiones y nacionales. Se puede esperar más éxito según se vayan fortaleciendo tanto en la producción primaria como en sus organizaciones. No se debe descuidar los sistemas de información, que las propias organizaciones se deben coordinar con las instituciones de gobierno federal y estatal, que refleja la formalidad y calidad moral de los productores.

Los anexos técnicos deben ser suplidos o restablecidos a un formato multianual, y de esta forma abrir las ventanillas en el primer o segundo mes del año que inicia. Esto daría mayor certidumbre al solicitante de ser apoyado, y se reducirían los tiempos de ejecución y de cierre finiquito.

Mejorar la gestión del Programa en los temas relevantes

Debe incrementarse, o al menos mantenerse y consolidar el proceso, los ritmos de crecimiento en cuanto a la reconversión productiva en la actividad cacaotera (convencional-orgánico), y en las acciones de tecnificación de la producción con sistemas de riego. En cacao es necesario la capacitación para la organización dada las perspectivas de que se enfrentarán a nuevos y exigentes mercados (orgánico), Resaltando que Tabasco (México) cuenta con la mayor superficie mundial de cacao orgánico certificado (11, 092 ha) . En riego se requiere de capacitación y financiamiento, debido a la alta inversión que implica el riego, por lo que se necesita abrirle opciones de financiamiento a los productores medianos y pequeños para un mejor aprovechamiento del riego.

Incrementar los impactos de los recursos asignados

Un potencial para esto lo constituye la consolidación de las cadenas productivas y Comités Sistemas Productos; se recomienda que el PFA reactive el funcionamiento y dinamismo de los mismos, y como unidades de organización social productiva, se conviertan en espacios que resuelvan los problemas de la producción y los productores.

La experiencia de los incipientes, pero prometedores resultados, en la definición y operación del novedoso programa rector instrumentado para atender la cacaocultura tabasqueña, donde sobresale la reconversión de cacao convencional a orgánico, la reingeniería en el beneficio del grano, entre otras acciones a consolidar, constituyen un modelo a operar y ajustar con los otros sistema productos de la entidad, es decir, de la agricultura tropical de México.

Introducción

La evaluación externa del Programa Fomento Agrícola 2005 en el estado de Tabasco parte de consideraciones conceptuales y metodológicas que se fundamenta en los propósitos de la misma, en aras de contribuir a su mejoramiento como instrumento de política pública. A continuación los fundamentos, los objetivos, enfoques y la metodología que se siguió en la evaluación externa del Programa.

Bases de la evaluación

La evaluación del Programa Fomento Agrícola 2005 en estado de Tabasco, responde al interés de los gobiernos Estatal y Federal de contar con elementos objetivos acerca de la manera de cómo se están llevando a cabo las acciones de este Programa, y los impactos concretos que tienen en las actividades agrícolas del campo tabasqueño. Es, además, una exigencia legal que se fundamenta en el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación y las Reglas de Operación de la APC vigentes en el año 2005.

Concebida de la manera anterior, la importancia de esta evaluación radica en que constituye una herramienta objetiva y sistemática para fundamentar los cambios pertinentes en la política gubernamental hacia el campo tabasqueño.

Objetivo general

La evaluación del Programa Fomento Agrícola de la Alianza para el Campo 2005 tiene como objetivo central:

Valorar los logros y oportunidades de mejora en cuanto a impactos en inversiones, gestión y procesos operativos que logró el Programa FA 2005 en el Estado de Tabasco, en la perspectiva de formular recomendaciones orientadas a mejorar la eficacia operativa e incrementar los impactos del mismo en el corto plazo, brindando una visión de futuro respecto al papel del Programa en el marco de la política agrícola.

Objetivos específicos

-Evaluar los impactos generados por las inversiones del Programa Fomento Agrícola 2005 en el estado de Tabasco, según tipo de beneficiarios y características de inversión.

-Realizar un balance de la gestión del Programa Fomento Agrícola 2005, del arreglo institucional y de los procesos operativos del periodo 2001-2005 en el estado de Tabasco.

-Analizar los avances en la estrategia de integración de cadenas agroalimentarias y el grado de consolidación de los comités sistemas producto establecidos en Tabasco, sus resultados y beneficios a sus integrantes.

-Analizar el avance en el desarrollo de proyectos de agregación de valor a la producción primaria, mediante los apoyos del Programa Fomento Agrícola en equipamientos, poscosecha y de transformación; sus condicionantes y resultados principales

-Identificar y analizar la contribución del Programa Fomento Agrícola 2005 en Tabasco, en la instrumentación de la política sectorial de reconversión productiva: sus alcances, restricciones y potencial, y la sinergia con otros programas sectoriales (federales y estatales) que hayan operado en la entidad.

-Identificar y analizar los avances y resultados principales en la vinculación entre Fomento Agrícola y PRODESCA, en particular en beneficiarios de bajos recursos.

-Valorar la trascendencia de las acciones del Programa Fomento Agrícola 2005 en materia de sustentabilidad en el uso del agua y del suelo en Tabasco. Analizar la sinergia con programas a cargo de la Comisión Nacional del Agua y los que en su caso se desarrollen con recursos exclusivos del gobierno estatal.

Enfoque y ámbitos de la evaluación

La evaluación del Programa Fomento Agrícola 2005 en Tabasco se orientó a la identificación de los impactos y el análisis de la gestión del mismo en la entidad, dirigida a dos ámbitos específicos: i) evaluación de la gestión y ii) análisis de impactos.

En el horizonte temporal, si bien la evaluación se centra en el ejercicio del año fiscal 2005, se hace una revisión de su evolución por un lapso de cinco años (2001-2005), que permite la valoración de los cambios que ha experimentado su diseño y operación durante este quinquenio. De aquí surgen los elementos para formular un juicio sobre la trayectoria del Programa que fundamenta los cambios en el mismo.

Con base en lo anterior se argumenta la pertinencia de cambios a futuro en el Programa Fomento Agrícola en la entidad, en cuanto a enfoque, componentes, tipos de apoyo, beneficiarios, criterios de elegibilidad de los mismos y mecanismos de operación.

Otros componentes de este enfoque son la utilidad práctica y oportunidad de sus resultados, debido a que constituyen información clave para que los tomadores de decisiones y operadores puedan hacer modificaciones que mejoren el funcionamiento y operación del Programa del año en curso (2006)

Fuentes de información, diseño muestral y procesamiento de la información

La evaluación del Programa Fomento Agrícola 2005 en Tabasco, Subprogramas Fomento a la Inversión y la Capitalización y Fortalecimiento de los Sistemas Productos, se ajustó a la guía metodológica de la FAO, a cuyos instrumentos se tuvieron acceso en la dirección electrónica: www.evalalianza.org.mx.

Con base en lo anterior, el tamaño de muestra calculado para el año 2003 fue de 202 beneficiarios de una población de 512; para el año 2005 se seleccionó otra muestra de 219 beneficiarios de una población de 6099, llegando a un tamaño de muestra total para la evaluación del Programa Fomento Agrícola 2005 de 421 beneficiarios. El procedimiento específico de cálculo con el que se obtuvieron estos tamaños de muestra y la relación de beneficiarios.

Aprobado el tamaño de muestra por parte de la CEE, se procedió al trabajo de campo para aplicación de cuestionarios a los beneficiarios de 2003 y del 2005 y la aplicación de una cédula de información verificable sobre la gestión estatal de la APC (mayo-junio).

Esta cédula se aplicó al Jefe del Programa Agrícola de la SAGARPA-Tabasco, al Coordinador de Planeación e Informática de la SEDAFOP, al coordinador del CTA, a siete Agentes Técnicos de los Programas Agrícolas del estado (Cacao, Hule, Palma de Aceite, Cítricos, Coco, Café y Plátano), con el coordinador del CEE, entre otros actores. La información levantada fue capturada en el sistema informático Lotus Notes.

El análisis de la información proveniente de la entrevistas a productores se llevó a cabo a través de bases de datos en Excel y definición de indicadores, mismos que proporcionó la FAO.

A parte de la fuente de información primaria anterior, se hizo un análisis documental y estadístico sobre las actividades agrícolas en la entidad.

Capítulo 1

Entorno de las actividades apoyadas por el programa

Para una mejor comprensión de la evaluación del Programa Fomento Agrícola 2005 en el Estado de Tabasco, es importante contar con un marco de referencia de los principales factores técnico-productivos, socioeconómicos y ambientales que condicionan el desempeño de las actividades apoyadas por el mismo, y a partir de éste marco, precisar la problemática de la agricultura tabasqueña, resaltando sus áreas de oportunidades.

1.1 Caracterización del subsector agrícola en el estado

Tabasco tiene una extensión territorial de 24,578 km², entidad federativa que comprende el 1.3 % del territorio nacional en el sureste de México. Cuenta con 17 municipios, operativamente está dividido en tres regiones: I) Región Chontalpa, formada por los municipios de Huimanguillo, Cárdenas, Comalcalco, Cunduacán, Paraíso, Jalpa de Méndez y Nacajuca; II) Región Centro: con los municipios de Centro, Jalapa, Macuspana, Teapa y Tacotalpa; y III) Región de los Ríos, en la que se encuentran los municipios de Emiliano Zapata, Tenosique, Balancán, Jonuta y Centla.

El uso actual del suelo de las casi dos millones y medio de hectáreas se encuentra distribuido en 1.6 millones (65%) que están ocupadas por pastos tropicales (cultivados y naturales) para la ganadería bovina de tipo extensiva, mientras que la agricultura ocupa una superficie de 236,812 ha (9.6%) (SAGARPA Tabasco, 2005). El resto del territorio tabasqueño queda distribuida en otros usos, en donde sobresale la porción considerada como zonas bajas, 344 mil 414 hectáreas (14%), áreas de la entidad en donde las condiciones de topografía plana y el clima lluvioso (> 2,000 mm anuales) mantienen de manera constante condiciones de anegamiento que restringen su aprovechamiento agrícola de manera permanente.

Como el objeto de esta evaluación es el sector agrícola, conviene revisar los datos sobre la superficie ocupada con cultivos agrícolas y su comportamiento, para lo cual resulta interesante apoyarse en los datos estadísticos que se presentan en el cuadro 1. En los últimos seis años (2000-2005) tanto la superficie cosechada como el valor de la producción agrícola se mantiene relativamente estable, excepto el último año de registro, cuando la superficie agrícola cosechada registra su valor más bajo del período (menos de cien mil hectáreas). En términos globales quien aporta más al ingreso agrícola estatal son los cultivos perennes, grupo de especies destinadas a la agroindustria (chocolatera, aceitera) y las propias del ramo frutícola (cítricos, piña, papaya, banano). Un acercamiento a más detalle sobre la integración de este grupo de cultivos en Tabasco lo proporciona el cuadro 2.

Es importante analizar el cuadro 2 para resaltar la trascendencia de algunos cultivos del agro tabasqueño, en particular los perennes. En este rubro destacan por su superficie y por el valor de la producción agrícola el cacao, la caña de azúcar y el plátano. Vistos en conjunto, únicamente ocupan el 35% de la superficie agrícola del estado, pero aportan el 74% del valor de la producción agrícola de la entidad al generar por este concepto un monto de 2'214,901.00 miles de pesos. En sí mismo este aporte subraya la significancia económica del plátano, del cacao y la caña de azúcar, pero sin duda tiene también su

valía social por el número de empleos directos e indirectos que se generan en dichas actividades, en particular en la industria bananera.

En materia de exportaciones agrícolas el cuadro 3 muestra los principales productos agrícolas, su origen regional en Tabasco y el país al cual se venden. El plátano o banano, el limón persa, la papaya y la piña son los que destacan en la actividad exportadora, y prácticamente todos se originan en la región agrícola más importante del estado de Tabasco, la región de la Chontalpa.

Cuadro 1. Superficie cultivada y valor de la producción de los cultivos agrícolas en el Estado de Tabasco, 2000-2005

Año	Tipo de cultivo	Superficie cosechada (ha)	Valor de la producción (Miles de pesos)
2000	Anual	129,068	423,049
	Perenne	158,659	1'473,405
2001	Anual	135,967	446,767
	Perenne	160,161	2'361,691
2002	Anual	125,497	446,307
	Perenne	160,378	2'198,918
2003	Anual	120,606	446,874
	Perenne	161,055	2'254,940
2004	Anual	116,926	428,237
	Perenne	162,467	2'326,769
2005	Anual	94,078	413,841
	Perenne	114,658	2'572,823

Fuente: Elaborado con datos estadísticos de la SAGARPA Tabasco (2006).

Cuadro 2. Estadísticas de producción agrícola y valor de la producción del año 2005, estado de Tabasco

Tipo cultivo	Superficie sembrada (ha)	Superficie cosechada (ha)	Volumen de producción (ton)	Valor de la producción (miles de pesos)
Cultivos cíclicos	116,305	94,078		413,841
Maíz	82,985	66,447	102,161	176,960
Arroz palay	12,725	11,273	38,941	71,724
Frijol	6,062	4,274	2,303	22,415
Sorgo grano	8,083	6,483	15,615	25,798
Sandía	2,018	1,667	24,148	44,748
Otros (14 cultivos)	4,432	3,934	17,223	72,196
Cultivos perennes	120,507	114,658		2,572,823
Cacao	40,831	40,792	24,077	432,501
Caña de Azúcar	27,029	26,835	1,692,479	609,622
Cocotero	11,958	11,148	9,839	43,983
Naranja	7,993	7,991	79,062	46,929
Plátano	15,368	14,705	652,957	1,181,778
Limón persa	5,048	5,048	69,466	60,220
Palma de	3,440	1,256	10,847	7,515

Cuadro 2. Estadísticas de producción agrícola y valor de la producción del año 2005, estado de Tabasco

Tipo cultivo	Superficie sembrada (ha)	Superficie cosechada (ha)	Volumen de producción (ton)	Valor de la producción (miles de pesos)
aceite				
Hule Hevea	2,642	1,004	2,270	8,618
Piña	2,250	2,250	59,600	80,369
Pimienta	1,206	1,140	940	21,545
Café cereza	1,039	854	855	1,744
Otros (11 cultivos)	1,703	1,635	31,144	77,999

Fuente: Anuario Estadístico 2005, Subdelegación Agropecuaria, SAGARPA, Tabasco.

Subrayado este aspecto, resaltando ahora otros rasgos distintivos de la agricultura tabasqueña. En primer lugar, se trata de una agricultura temporalera, la principal fuente de agua para el crecimiento y desarrollo de los cultivos depende de la lluvia, con todos los riesgos que ello implica. Esta situación está más marcada en la producción de granos básicos como maíz, frijol y arroz. Por su parte, la agricultura de riego, equipada con sistemas y equipos modernos para el riego de auxilio en los meses de "sequía" (marzo-abril-mayo), incluye primordialmente aquellos cultivos agrícolas ligados al mercado nacional o internacional, como son el plátano, la piña, los cítricos, la sandía y en menor medida la caña de azúcar.

Resumiendo, la agricultura tabasqueña es prácticamente una agricultura de temporal, con todo lo que ello implica en cuanto a riesgos (siniestros) y productividad, y el riego como tecnificación de la agricultura se practica en un bajo porcentaje de la superficie agrícola estatal, pues en el mejor de los casos significaría un máximo de 4.6%, según la SEDAPOP (cerca de 11 mil ha). Señalamos lo anterior por la discrepancia de los datos respecto a la superficie irrigada en la entidad, ya que para la SAGARPA, esta superficie para el año 2005 es de sólo 3,401 ha (1.1 % de las dedicadas a la agricultura).

Otra característica de la agricultura de Tabasco es que la producción de granos básicos es una actividad primordialmente para el autoconsumo, y muy bajo volumen de estas cosechas se destina al mercado. En este rubro destacan como regiones productoras de granos básicos la Chontalpa y la de Los Ríos. Por el contrario, los cultivos perennes o llamados cultivos de plantación, son actividades económicas ligada en su totalidad al mercado nacional o internacional, en donde se encuentra el estrato de productores más capitalizados o empresarios agrícolas, cultivando productos rentables.

Por otra parte, no obstante que la agricultura tropical tabasqueña ocupa lugares importantes en la producción agrícola a nivel nacional, la importancia de esta actividad en la economía tabasqueña es muy baja. Es decir, aún cuando Tabasco destaca en México como el principal productor de productos tropicales como el cacao, primer productor de pimienta, segundo productor de plátano y tercero productor de piña, la aportación de las actividades agrícola al Producto Interno Bruto estatal es muy baja. Precizando, el Producto Interno Bruto (PIB) de Tabasco fue 77.5 mil millones de pesos (1.24% del PIB nacional), en el cual la aportación de las actividades agrícolas correspondientes al año 2005 fue de cerca del 4%.

Cuadro 3. Exportaciones de productos agrícolas de Tabasco, amparados con certificado fitosanitario internacional en el año 2005

Producto	Región de origen	Volumen (kg)	Destino
Papaya Maradol	Chontalpa	4'899,405	E.U.A, Alemania, Canadá
Plátano Enano Gigante	Sierra	40'896,614	E.U.A, Hungría, Bulgaria, Alemania, A. Saudita, Siria, Ucrania
Limón Persa	Chontalpa	5,688,455	E.U.A, Alemania, Japón, A.Saudita, Siria
Piña	Chontalpa	1'808,258	E.U.A, Alemania, Canadá, Holanda, Siria, A. Saudita
Pimienta	Chontalpa	886,099	Rusia, Emiratos Árabes Unidos, Israel, Ucrania, Alemania, Holanda, Polonia, E.U.A, Grecia, India, Líbano, Inglaterra, Bélgica, Rumania, Ecuador.
Chile Habanero	Chontalpa	22,040	E.U.A
Cacao	Chontalpa	629,641	E.U.A.,Alemania, Italia, Francia, Suecia, Japón, A.Saudita, Israel, Bélgica, España.
Manteca de cacao	Chontalpa	1,500	E.U.A
Semillas de Palma (Camedor y Coco plumoso)	Centro	2,170	E.U.A., Alemania
Total		54'834,229	

Fuente: SAGARPA Tabasco (2006).

Lo anterior significa que en Tabasco las actividades económicas que más aportan a la economía estatal son las del sector servicios y el comercio, mismos que generan el 60% de dicho producto, siguiéndole la extracción de petróleo, Tabasco es el segundo productor nacional de crudo y cuenta con el 21% de las reservas petrolíferas del país.

En lo que se refiere a la infraestructura y servicios de apoyo a la producción agrícola en Tabasco sobresalen algunos hechos. Una de los aspectos más fortalecidos en los dos últimos años en Tabasco es la infraestructura de caminos como factores favorables para el desarrollo petrolero y servicios de la región y de manera secundaria de las zonas agrícolas en la entidad. En infraestructura carretera está por concluirse las ampliaciones de vías en los tramos carreteros Villahermosa-Frontera, Villahermosa-Macuspana y Villahermosa-entronque Jalapa-Teapa, conectores básicos con el Puerto Marítimo de Frontera (Golfo de México), la región de los Ríos y la Región de la Sierra con la capital del estado, respectivamente.

Un aspecto geopolítico importante del estado de Tabasco, que es resaltado como instrumento promocional para impulsar el desarrollo regional y como factor de llamado a inversionistas extranjeros y nacionales, es su posición geográfica privilegiada, pues permite un rápido acceso (30 horas de navegación) al mercado del sureste de los Estados Unidos, esta posición geográfica sigue siendo una ventana de oportunidad para la relación comercial vía terrestre con mercados de Centroamérica y el Caribe, pues se cuenta ya con la nueva carretera que conecta a Tabasco con la parte norte de Guatemala, puerta fundamental para con los mercados Centroamericanos.

Hacia su interior, Tabasco cuenta con una densa infraestructura carretera que le dan un estatus de bien comunicado, pues la mayoría de su infraestructura de caminos que conectan a las comunidades y rancherías con las 17 cabeceras municipales es transitable todo el año. Esta es una fortaleza para el impulso de su agricultura y el desarrollo de su medio rural en donde vive el 63.89% (1,208,605 habitantes) según el INEGI (INEGI, 2005).

Con respecto a la situación demográfica, de acuerdo a esta última fuente, Tabasco tiene 1'891,829 habitantes (2.1 % de la población del país), de los cuales 957,314 habitantes son mujeres (50.6%) y 934,515 hombres (49.4%). El patrón de distribución espacial de la población tabasqueña es disperso y concentrada en cuatro importantes centros urbanos; la ciudad de Villahermosa, la capital estatal y las ciudades de H. Cárdenas, Comalcalco y Macuspana, existiendo un elevado número de asentamientos humanos con menos de 2000 habitantes. Datos del INEGI indican que la población en localidades con menos de 5,000 habitantes es más de la mitad (56.10%).

Esta situación dificulta la asistencia social y los servicios básicos a la misma y, frente a dicho problema, el esquema implementado por Gobierno del Estado en la década de los ochentas para la asistencia social y de servicios a las comunidades y rancherías en Tabasco, fue el establecimiento de Centros Integradores, categoría que alcanzaron muchas comunidades por la ubicación estratégica de las mismas en un conjunto disperso de asentamientos humanos, para concentrar infraestructura, acciones de servicios y de asistencia social.

No obstante lo anterior, el estado de Tabasco se encuentra en el lugar número 9 a nivel nacional en cuanto a marginación, con un índice igual a 0.655 (Alto) (CONAPO, 2002). Como este índice incluye diferentes aspectos de la situación económica y social de una población, conviene revisar algunos de estos aspectos con los que se integra dicho índice. En materia de educación, por ejemplo, se tiene que en Tabasco la población igual o mayor a los 15 años que es analfabeta es el 9.7 %; y la población de estas edades que no cuenta con la primaria completa es de 32.7%. En forma global ambos porcentajes son considerables; veamos en lo particular como se comporta dicho índice, porque los siguientes datos indican que el problema de la marginación estatal se concentra en ciertos municipios de la entidad.

De los 17 municipios que conforman a Tabasco, sólo 4 (Tacotalpa, Jonuta, Huimanguillo, Centla) tienen un índice de Marginación Alta. Justamente son estos los municipios con un poco más de dificultades de acceso, ya sea por encontrarse en la parte sur del estado (Tacotalpa y Huimanguillo) de condiciones de relieve accidentado, o el contraste, al norte zonas muy bajas e inundables, como es el caso de Jonuta y Centla. Aunque la marginación y la pobreza generalmente asociada a la población indígena, en el caso de Tabasco, es sólo de 3.27% (62,027 personas), etnias (chontales y zoques) que se encuentran en los municipios de Centro, Nacajuca, Tacotalpa, Macuspana, Centla y Tenosique.

Otro rubro calificado en este índice de marginación es la vivienda. En Tabasco se tienen 412,452 viviendas particulares (censo del 2,000), con un promedio de ocupantes de cuatro personas por unidad. De este número, el 52.36% tienen techo de lámina de asbesto y metálica, y el 82.31% cuentan con servicios de drenaje y energía eléctrica. Es decir, menos del 20% de las viviendas tabasqueñas carecen de estos servicios básicos.

En el sector educación se cuenta con la infraestructura de 2,163 escuelas de nivel primaria, 576 de nivel secundaria, 167 de bachillerato, 77 de capacitación para el trabajo y 20 de profesional medio. Por su parte, el sector salud cuenta con 574 clínicas u hospitales de primer nivel, 21 de segundo nivel y 3 de tercer nivel. De hecho se ha reconocido nacionalmente al estado de Tabasco como una de las entidades de mejor cobertura y calidad de sus servicios médicos al sector público.

En la actividad económica en Tabasco la Población Económica Activa (PEA) que participa es de 611,381 personas, mismas que se distribuyen por sectores de la economía de la siguiente manera: el 28.57% de la población se encuentra en el sector primario, el 18.6% en el sector secundario y 52.9% en el sector terciario.

Aunque con baja importancia económica en la composición del PIB estatal, a como se resaltó anteriormente, el mayor impulso a la actividad primaria (agropecuaria, forestal y pesca) en Tabasco se viene operando a través de programas gubernamentales de carácter federal, estatal y municipal, ejecutados principalmente por el Gobierno del estado a través de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesca (SEDAFOP), por ejemplo el campo tabasqueño en el 2004 apoyó con el programa de Microcréditos a los 17 municipios, el cual significó una demanda de \$86,684,577.30. Como parte de los apoyos al sector agrícola de la entidad, se tiene además de una buena red de caminos, infraestructura poscosecha, se oferta crédito agropecuario, asistencia técnica y capacitación.

Como parte de esta infraestructura poscosecha puede considerarse a la empresa INCATABSA, una de las industrias chocolateras más importantes que fundó la organización de productores tabasqueños de cacao. Si bien han florecido otras industrias de este tipo de carácter privado, esta por su infraestructura y propiedad social, sigue teniendo importancia para el gremio cacaotero estatal.

El sector cañero cuenta con 3 ingenios azucareros, el *Santa Rosalía* y el *Benito Juárez* ubicados en la Región Chontalpa (Cárdenas, Tabasco), y el *Hermenegildo Galeana* en la Región de los Ríos (Tenosique, Tabasco). Cabe señalar que en los últimos años se cerraron dos ingenios en Tabasco, un del sector público, el Nueva Zelanda (Cárdenas, Tabasco) y otro privado, Dos Patrias (Tacotalpa, Tabasco). Este último cierra operaciones bajo el argumento de quiebra financiera. No obstante, la industria cañera y sus beneficios económicos (segundo en importancia en cuanto a valor de la producción, después del cultivo empresarial del banano), y las prestaciones sociales a los productores cañeros (a través de servicios médicos y prestaciones económicas) sigue siendo una opción productiva para muchos ejidatarios y pequeños productores en la entidad.

1.2 Análisis de los factores que condicionan el desarrollo de las actividades agrícolas apoyadas

Los factores naturales que condicionan el desarrollo de las actividades agrícolas que apoya el Programa Fomento Agrícola de la APC son principalmente de orden climático. Esta restricción se asocia a la irregularidad del temporal y a eventos extraordinarios de precipitaciones que provocan inundaciones en los campos de cultivos. Este factor es más crítico en la agricultura de ciclo corto, practicado por los pequeños productores, cuyos terrenos cultivados se encuentran en zonas más susceptibles de inundación. La agricultura empresarial está mejor dotada en cuanto a calidades de tierra y situación económica de los productores, quienes diseñan, construyen y dan mantenimiento a la

infraestructura hidroagrícola (sistemas de drenaje y estructuras de control) para contrarrestar los daños por esos fenómenos naturales.

Hay que agregar que estos problemas de origen climático no sólo tienen efectos nocivos en forma directa, sino que de forma indirecta los excesos de humedad edáfica y ambiental y/o la contraparte, el desecamiento del ambiente, favorecen el desarrollo de diversas enfermedades y plagas a los cultivos agrícolas tropicales, lo cual impacta significativamente en las prácticas de manejo. Cabe aclarar que en torno a este tipo de problemas fitosanitarios, se ha desplegado de manera importante los esfuerzos del Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de Tabasco (CESVETAB) a través de campañas fitosanitarias claves para la protección de los principales cultivos agrícolas de la entidad.

Otro aspecto de gran importancia es la amenaza de invasión de plagas y enfermedades no presentes en el estado y si en los estados vecinos o países colindantes, como son los casos del amarillamiento letal del cocotero (ALC), proveniente de la península de Yucatán, el virus de la tristeza de los cítricos (VTC) y pulgón café, presentes en el país de Guatemala y Belice, la moniliasis del cacao presente en el estado de Chiapas, y otras amenazas como el moko del plátano, la langosta, la mosquita blanca, y moscas exóticas.

Los factores de tipo socioeconómicos que afectan el desarrollo de las actividades agrícolas en Tabasco están relacionados, en primer término, con la organización de productores y la comercialización de productos agrícolas. En el caso de las organización de productores, la base que fundamentó a las mismas se originan de un enfoque corporativista con base en la fundación de Uniones Agrícolas Regionales (U.A.R) y Asociaciones Agrícolas Locales (A.A.L) de productores agropecuarios por actividad productiva (años 60's). De esta manera se funda la Unión Regional y sus Asociaciones de productores de ganado bovino, cacao, coco y plátano. Sin embargo, el cambio en la política del Estado al inicio de los ochenta, la no claridad en los manejos de recursos gremiales y las crisis sucesivas en los precios del cacao y coco, por ejemplo, hizo que este tipo de organizaciones perdiera importancia (económica y políticamente).

De acuerdo con la SAGARPA (2002), en el subsector agrícola existen aproximadamente 95 mil productores, de los cuales alrededor de 31 mil integran las diversas Asociaciones Agrícolas registradas en la entidad (Cuadro 4).

No obstante el número de organizaciones de productores oficialmente registradas, los productores no han podido superar una serie de rezagos en cuanto a problemas en la comercialización y precios de sus productos. Muchas de las organizaciones a las que pertenecen los productores tabasqueños, lamentablemente funcionan aun, como control corporativista y como el principal medio de acceso a los recursos gubernamentales, con poco efecto para consolidar acciones organizativas reales, que les permita ser el principal instrumento en la identificación y superación de sus problemas como productor eficiente, como agregador de valor a sus productos y finalmente como comercializador exitoso y así poder mejorar su nivel de vida familiar.

En el marco de este contexto, las tendencias y potencialidades de las actividades agrícolas en el estado de Tabasco son las siguientes:

En los cultivos básicos no se tiene tecnología desarrollada disponible y adecuada a las condiciones tecnológicas de trópico húmedo y a las limitantes socioeconómicas de los

productores para incrementar los rendimientos de producción en maíz y frijol, existe además, un mercado competitivo por lo que las posibilidades reales de incrementar las superficies de siembra de éstos granos básicos son mínimas. En el caso del sorgo se tiene la expectativa de un mercado local y regional atractivo, dedicado a la fabricación de alimentos balanceados con base en este grano, el cual abre las potencialidades de ampliación de la superficie regional de sorgo. Un aspecto técnico a resolver será el sistema de producción exitoso y el requerimiento de maquinaria para la cosecha del sorgo. Por su parte el arroz palay, requiere del apoyo tecnológico y organizativo para crear y mantener una infraestructura de riego y el sostenimiento de los apoyos gubernamentales a la producción comercializada.

Cuadro 4. Organizaciones agrícolas en el estado de Tabasco

Agrupación	U.A.R.	A.A.L.	Agroindustria e Infraestructura
Cacao	3	27	INCATABSA
Coco	1	6	Industria aceitera
Pimienta	1	7	Extractor de aceite
Plátano	2	7	Empacadoras
Cítricos	1	3	Empacadoras y extracción de jugo
Limón persa		1	Empacadoras
Hortalizas	1	4	
Sorgo	1	3	
Arroz		3	Molino de arroz
Maíz		1	
Granos básicos		1	
Papaya		1	Empacadoras
Piña		1	Empacadoras
Palma de aceite		1	
Total	10	66	

Fuente: SAGARPA Tabasco (2002).

Las hortalizas como la sandía, el tomate y el chile, que requieren también de apoyos en la infraestructura de riego, éstos van tomando importancia por sus aceptables rendimientos de producción y que reflejan una buena relación beneficio costo.

En algunos cultivos de plantación se requiere también los apoyos de la infraestructura de riego para incrementar los rendimientos de producción, y participar con mayor presencia en el mercado nacional e internacional. El limón persa, el plátano, la piña son actividades de alta inversión y tecnificadas que siguen destacando en la agricultura de Tabasco, cuyas operaciones y manejo son de corte empresarial.

La perspectiva a mediano plazo de una reconversión tecnológica en cultivos convencionales como el cacao está en la línea de producción orgánica. En este año se están consolidando las bases de este tipo de agricultura en el sector cacaotero, lo cual promete ser una buena alternativa al relativo estancamiento en el que se encuentra la producción cacaotera. De acuerdo a estadísticas de la SEDAFOP, existen al presente año, un total de 10,300 ha certificadas o en proceso de lograrlo a cacao orgánico, lo cual significa aproximadamente la cuarta parte de la superficie de cacao en Tabasco y se promueve gubernamentalmente como la mayor superficie mundial de cacao orgánico.

El hule es una especie bien adaptada a las condiciones agroclimáticas de Tabasco, con bondades agroecológicas sobresalientes por la estructura vegetal de la plantación, sin embargo su expansión como cultivo se ha tocado con el problema de los bajos precios del producto y los altos costos de producción. Se requiere de una solución integral (agricultura-industria) para detonar y sostener el potencial de este cultivo tropical. La agroindustria en general puede ser un factor de desarrollo del agro tabasqueño, no solo en la agregación de valor a los productos sino en la generación de fuentes de empleo.

La palma de aceite (palma africana) es otro cultivo tropical que encuentra en Tabasco (clima y tierras) un buen potencial para su buen desempeño, es un cultivo agroindustrial que ha demostrado buen desarrollo en campo, pero la relación organización de productores y operación tecnológica y administrativa de la industria de beneficio y extracción del aceite no ha funcionado, lamentablemente y pese a las grandes inversiones realizadas por el Estado en los últimos años, actualmente y desde hace un año, la planta industrial de Jalapa, Tabasco no esta operando, los productores tienen que llevar sus racimos a plantas industriales privadas instaladas en Palenque, Chiapas.

Puede caracterizarse la agricultura tabasqueña de plantaciones como productora de materias primas tropicales (cocoa, aceite), que requieren ser renovadas y rehabilitadas, son plantaciones viejas que han sobrepasado su vida media productiva, presentan serios problemas fitosanitarios, son de productores minifundistas y con fuertes problemas en su organización gremial.

Capítulo 2

Principales tendencias del programa

El objetivo del presente Capítulo es presentar la evolución del Programa Fomento Agrícola 2005, con base en el reconocimiento de sus características en cuanto a montos de inversión y número de beneficiarios que participan en el mismo en el periodo 2001-2005. Se tiene como precedente para el análisis de este tema el capítulo 1 sobre el contexto en el cual opera el Programa para evaluar la pertinencia que tiene el mismo con la problemática del sector agrícola en la entidad.

2.1 Evolución de las características y orientación del Programa

2.1.1 Características y orientación del Programa

A partir del año de 1996 el gobierno federal instrumentó el Programa de la Alianza para el Campo, como principal programa de apoyo para el sector agropecuario. Con la participación coordinada de la institución federal (a través de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, SAGARPA) y los gobiernos estatales, e incentivando la participación de los productores con aportación de recursos económicos para ser beneficiarios del programa.

Cada año el gobierno federal emite en el diario oficial las Reglas de Operación del Programa Alianza para el Campo, que norman y rigen el funcionamiento del programa. La última edición de las reglas de operación del Programa fue en el año 2003, y de este año al 2006 continúan vigentes y solo se emiten algunas modificaciones para algunos programas o subprogramas. En el caso del Programa de Fomento Agrícola se tiene la siguiente evolución de los grupos de programas, de acuerdo al Cuadro 2.1.1.

Cuadro 2.1.1 Componentes y subprogramas del Programa de Fomento Agrícola en Tabasco (1996-2005)

Año	Grupo de Programas de Fomento Agrícola
1996	Mecanización, Kilo x Kilo, Transferencia de Tecnología, Hule, Cacao, Palma de coco, Ferti-irrigación
1997	Mecanización, Kilo x Kilo, Transferencia de Tecnología, Hule, Cacao, Palma de coco, Ferti-irrigación, Palma de aceite
1998	Mecanización, Kilo x Kilo, Transferencia de Tecnología, Hule, Cacao, Palma de coco, Ferti-irrigación, Palma de aceite
1999	Mecanización, Kilo x Kilo, Transferencia de Tecnología, Hule, Cacao, Palma de coco, Ferti-irrigación, Palma de aceite, Conservación y Mejoramiento de Suelos
2000	Mecanización, Kilo x Kilo, Transferencia de Tecnología, Palma de coco, Ferti-irrigación, Palma de aceite, Fomento cítrícola
2001	Mecanización, Kilo x Kilo, Transferencia de Tecnología, Tecnificación del riego, Desarrollo de la Horticultura Ornamental, Agricultura bajo ambiente controlado
2002	Fomento a la inversión y capitalización (Manejo integral de suelo y agua, Tecnificación de la producción), Fomento a cultivos estratégicos (Fomento frutícola), Investigación y Transferencia de Tecnología
2003	Fomento a la inversión y capitalización ((Reconversión productiva (Tecnificación de

Cuadro 2.1.1 Componentes y subprogramas del Programa de Fomento Agrícola en Tabasco (1996-2005)

Año	Grupo de Programas de Fomento Agrícola
	la producción), Fomento productivo y reconversión productiva (Citrícola), Manejo integral de suelo y agua)); Fortalecimiento de los Sistemas Producto; Investigación y Transferencia de Tecnología.
2004	Fomento a la inversión y capitalización ((Reconversión productiva (Fomento productivo y reconversión productiva. Cítricos), Integración de cadenas agroalimentarias (Fomento productivo y reconversión productiva. Cítricos, Tecnificación de la producción, Manejo integral de suelo y agua); Atención a Factores críticos (Manejo integral de suelo y agua)); Fortalecimiento de los Sistemas Producto; Investigación y Transferencia de Tecnología.
2005	Fomento a la inversión y capitalización ((Reconversión productiva(Cítricos, Cacao, Coco, Palma de aceite, Hule), Integración de cadenas agroalimentarias (Tecnificación de la producción, Manejo integral de suelo y agua)); Fortalecimiento de los sistemas producto; Investigación y transferencia de tecnología
2006	Fomento a la inversión y capitalización ((Reconversión productiva (Cítricos, Palma de aceite, Hule, Coco, Cacao), Integración de cadenas agroalimentarias (Adquisición de sistemas de riego, tractor, implementos convencionales)), Fortalecimiento de los sistemas producto; Investigación y transferencia de tecnología.

Fuente: Evaluaciones externas, anexos técnicos y documentos internos de la SAGARPA Tabasco.

Los cambios que se observan en el grupo de programas de Fomento Agrícola a continuación se describen:

En el año 1997 se incluye al Programa de Palma de aceite debido a que el estado de Tabasco presenta condiciones agroclimáticas favorables para este cultivo y para incrementar la oferta de aceites en el mercado nacional y continúa como componente de apoyo.

En el año 1999 se incluye el Programa de Conservación y Mejoramiento de suelos, solo con recursos estatales, por única vez. En otros años aparecen las componentes de cal agrícola, materia orgánica, abonos de composta (años 2003, 2004, 2005)

En el año 2000 se incluye el programa de Fomento cítricola con recursos estatales, después continúa con recursos federales y estatales, o aparece como componente de apoyo.

En el año 2001 se incluyen los programas desarrollo de horticultura ornamental y agricultura bajo ambiente controlado, por única vez

En el año 2002 se agrupan los subprogramas en tres: Fomento a la inversión y capitalización, Fomento a cultivos estratégicos y Transferencia de tecnología, desaparece kilo x kilo.

En el año 2003 se vuelven agrupar los subprogramas y quedan tres: Fomento a la inversión y capitalización, Fortalecimiento de los sistemas producto, Investigación y transferencia de tecnología; y así continúan hasta el año 2006.

En conclusión, en el programa de Fomento Agrícola se continúa apoyando al sector con las componentes de maquinaria y equipos agrícolas, sistemas de riego, y la producción primaria a productores de los cultivos de cítricos, cacao, hule, palma de aceite, palma de coco, arroz, plátano, piña y caña de azúcar.

En cuanto a la población objetivo, en el año 1999, se establece en las reglas de operación, la realización del estudio de estratificación de productores, y en el grupo de Programas de Fomento Agrícola para el monto de los apoyos se considera la modalidad normal y la modalidad PADER, en esta última para que los pequeños productores tengan acceso al beneficio del programa. Considerando para la modalidad normal las solicitudes individuales y para la modalidad PADER las solicitudes de grupos organizados y que cumplan los requisitos del PADER. Y que se le dará prioridad a los proyectos que presenten los técnicos del Programa PESPRO. Así continúa hasta el 2001.

En las reglas de operación del 2002 la población objetivo se define: como PBIZM (Productores de bajos ingresos en zonas marginadas), PBIT (productores de bajos ingresos en transición) y RP (resto de productores), para el año 2003 a esta clasificación de población objetivo se agrega los PBIZNM (productores de bajos ingresos en zonas no marginadas). Así continúa hasta el 2006. Solo que para el Programa de Fomento Agrícola la población objetivo es solo PBIT y RP. El programa de Desarrollo Rural de la APC, tiene considerado hasta un 20 % del presupuesto de PRODESCA Programa de Desarrollo de Capacidades, para apoyar la asistencia técnica en el PFA, el cual no ha sido posible ejercerlo, por diversas causas como la no comprensión y asimilación del PRODESCA por los agentes técnicos de los subprogramas de FA así como de los PSP (prestadores de servicios profesionales).

Respecto a la evolución del objetivo de la Alianza para el Campo, se tiene que en el 2001 las reglas de operación consideran el objetivo para cada subprograma, en el 2002 y 2003 se define un objetivo de la APC y es el mismo, y se mejora para el 2003 y dice "Impulsar la participación creciente y autogestiva, principalmente de los productores de bajos ingresos y sus organizaciones, para el establecimiento de los agronegocios en el medio rural, encaminados a obtener beneficios de impacto social, económico y ambiental, y el fortalecimiento de la competitividad de las cadenas agroalimentarias, tanto para incrementar el ingreso de los productores y elevar su calidad de vida, como para diversificar las fuentes de empleo y fomentar el arraigo en el campo", con la aplicación de cuatro líneas estratégicas: a) la reconversión productiva, b) la integración de las cadenas agroalimentarias y de pesca, c) la atención a grupos y regiones prioritarias, y d) la atención a factores críticos. Estos mismos están vigentes para el 2004, 2005 y 2006.

En el año 2001 para cada subprograma se define los requisitos de elegibilidad y lineamientos específicos, en la modalidad normal y modalidad PADER; en el 2002 para la APC se definen criterios de selección y elegibilidad, en el 2003 se agrupan en un solo punto los requisitos y criterios de elegibilidad. Estos requisitos y criterios de elegibilidad además se especifican en cada grupo de programas. Para el 2003 se hace referencia y apego a lo establecido en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable LDRS. En el 2002 y 2003 se definen como requisitos de elegibilidad cumplir con las definiciones de la población objetivo, y quedan comprendidos para el PFA solo los PBIT y RP.

Anterior al 2001 se establecían anexos técnicos para cada Programa, a partir del 2001 al 2006 se establece un anexo técnico por grupo de programas, ejemplo de Fomento Agrícola, de Fomento Ganadero y de Desarrollo Rural.

En el año 2001, se especifica “que los subsidios que otorgue el Gobierno Federal, no sean mayores a un 50% del costo total que determine cada programa en sus componentes individuales y hasta por una cantidad máxima de \$500,000.00 pesos por unidad de producción. Se entenderá por unidad de producción a cualquier proyecto integral de explotación, sea este conformado por uno o varios productores”. Como excepción, los productores que se atiendan con criterios de desarrollo rural, solo será aplicable el monto máximo hasta \$500,000.00, sin embargo si están agrupados en organizaciones, tengan proyectos integrales que otorguen valor agregado a las cadenas productivas, podrán ser apoyados por arriba de los \$500,000.00 siempre y cuando se cuente con dictamen técnico, económico y financiero, y se suscriba convenio específico donde se asegure seguimiento de las acciones. En cada subprograma se maneja los componentes de apoyo que se otorgan por la modalidad normal para solicitudes individuales y la modalidad PADER para las organizaciones de productores que cumplan con los requisitos de elegibilidad del PADER.

En los años 2002 y 2003 se establecen dos tipos de apoyo: a la demanda libre, y la demanda vía proyectos productivos, con los mismos criterios para los montos de apoyo y en apego a la población objetivo definida, con mayores subsidios a los productores PBIZM y PBIZNM.

En el 2002 en el PFA se establece apoyos con un máximo de 35% de productores a la demanda, y hasta un 50% para organizaciones económicas legalmente constituidas que presenten proyectos viables. En el 2003 se establece que se deberá presentar proyecto cuando los apoyos federales solicitados por organizaciones económicas de productores sean mayores o iguales a \$250,000.00; y a la demanda libre cuando sean iguales o superiores a \$150,000.00.

En el PFA se mantiene el apoyo como máximo 50% del costo de los componentes solicitados. Se sigue manejando las modalidades de ejecución, Federalizada y Nacional. En el 2002 se replantea una perspectiva integral de atención a los cultivos y a los factores críticos de suelo y agua. En el 2003 se tiene tres estrategias: reconversión productiva, integración de cadenas agroalimentarias y atención a factores críticos.

2.2 Tendencias en la inversión del Programa, número de beneficiarios y principales componentes apoyados

2.2.1 Inversión acumulada del programa por fuente de aportación.

Con el propósito de mostrar un panorama de los montos aplicados al programa de Fomento Agrícola en los últimos cinco años en Tabasco, por parte del gobierno federal y estatal se presenta el Cuadro 2.2.1.

En este análisis de las inversiones acumuladas, en el año 2001 no se considera la inversión del subprograma de Investigación y transferencia de tecnología. La inversión acumulada del gobierno estatal representa un 50.42% del total de la inversión de la APC, siendo su mayor aportación en porcentaje en el año 2002 (61.15%) y la menor 41.95% en el año 2005. En el caso de las inversiones de los productores, solo en el 2001 y 2003 fue mayor que la aportación del PFA. La inversión acumulada de los productores representa el 89.30% del total de inversión acumulada del PFA. La inversión de los productores se ha mantenido arriba del 68% en estos 5 años.

Cuadro 2.2.1 Inversión acumulada de Fomento Agrícola en Tabasco por fuente de aportación (en miles de pesos, años 2001-2005)

Fuente de Aportación	Años					
	2001	2002	2003	2004	2005	Total
Federal	11,341.18	11,699.20	12,976.70	36,718.65	36,377.08	109,112.8
Estatad	12,095.13	18,420.13	17,258.50	36,867.79	26,315.15	110,956.7
Total	23,436.33	30,119.33	30,235.21	73,586.44	62,692.23	220,069.5
Productor	34,488.59	20,527.47	30,626.51	62,416.09	48,456.32	196,514.9
Total	57,924.93	50,646.80	60,861.72	136,002.53	111,148.56	416,584.5
Recuperación	3,297.51	-	300.65	1,716.12	-	5,314.2
Total	61,222.44	50,646.80	61,162.38	137,718.66	111,148.56	421,898.8

Fuente: Elaborado con los cierres finiquito del Programa, Delegación estatal Tabasco-SAGARPA, Junio 2006.

La inversión federal siempre se incrementa de un año para otro, solo en el 2005 fue ligeramente menor que el 2004. La mayor inversión del PFA fue en el 2004, en donde casi se triplicó el monto invertido, con respecto al año anterior.

2.2.2 Inversión por subprograma, principales rubros de componentes apoyados, ramas productivas y por DDR o región

Cuadro 2.2.2 Inversión del PFA por subprogramas en Tabasco (en miles de pesos años 2001-2005)

Subprograma (Componente)	Años					
	2001	2002	2003	2004	2005	Total
Mecanización	37,312.38					37,312.38
Tecnificación de riego	8,837.06					8,837.06
Kilo por kilo	12,331.69					12,331.69
Desarrollo de Horticultura ornamental	120.02					120.02
Agricultura bajo ambiente controlado	2,621.27					2,621.27
Total	61,222.44					61,222.44
Fomento a la inversión y capitalización		11,183.32	35,991.27	57,986.44	48,276.37	153,437.40
Fomento a cultivos estratégicos		7,158.66				7,158.66
Fortalecimiento de los sistemas producto			199.67	1,600.00	1,415.85	3,215.52
Investigación y transferencia de tecnología		11,777.34	12,000.00	14,000.00	13,000.00	50,777.34
Total	61,222.44	30,119.32	48,190.94	73,586.44	62,692.22	275,811.36

Fuente: Elaborado con los cierres finiquitos, Delegación estatal Tabasco-SAGARPA, Junio 2006

Considerando el año 2001, en que los programas apoyados inciden en el fomento a la inversión y capitalización, entonces esta inversión del PFA representa la más alta de los últimos 5 años del Programa. Del 2001 al 2005 se continúa con el apoyo a la adquisición de tractores, implementos, alzadoras de caña de azúcar, sistemas de riego, y el fomento y reconversión productiva del cultivo de cítricos (naranja y limón). En el 2004 y 2005 se apoya el fomento y reconversión productiva a los cultivos de Cacao, Palma de aceite, Coco, Hule. También se ha estado apoyando a los productores del cultivo de Caña de azúcar con adquisición de alzadoras convencionales e integrales.

Los cítricos se están apoyando principalmente por el problema latente de la invasión del Virus de la Tristeza, con variedades resistentes en el establecimiento y mantenimiento de las nuevas plantaciones. En el cacao se apoya el control de la enfermedad "moniliasis", la reconversión productiva a cacao orgánico, la renovación y rehabilitación de plantaciones. En el cultivo de coco el establecimiento y mantenimiento de plantaciones con híbridos resistentes al amarillamiento letal. El fomento productivo con el establecimiento y mantenimiento de plantaciones nuevas de Palma de aceite y de Hule hevea.

La inversión acumulada del subprograma de Investigación y transferencia de tecnología representa solo el 18.41% del total del PFA.

El subprograma de Fortalecimiento de los sistemas producto solo representa el 1.17% del total acumulado. Los sistemas producto considerados en el 2003 son el de Cacao, Coco, Palma de aceite, Cítricos y Plátano. En el 2004 además de éstos cultivos se apoya las cadenas agroalimentarias de Hule y arroz. En el 2005 se agrega la cadena agroalimentaria del cultivo de Piña. Los sistemas producto que cuentan con plan rector son los cultivos: Cacao, Palma de aceite, Coco, Hule y Plátano. Tienen su reglamento operativo y han sesionado 4 veces en el 2005. En las reuniones participan 2 representantes gubernamentales y 2 no gubernamentales, participan también los actores de la cadena como los proveedores, la agroindustria y comercializadores.

La mayoría de los apoyos en estos 5 últimos años están enfocados preponderantemente a la producción primaria, solo en el año 2002 se apoyó con 2 equipos poscosecha en el cultivo de cítricos y últimamente a beneficiadoras de cacao.

Respecto a la distribución de los apoyos por región o DDR (ver Cuadro Anexo 2.2.2.1. Distribución de Apoyos por Municipio del PFA, 2003 y 2005), puede observarse para el ejercicio 2003, se atendieron las solicitudes de 15 municipios, (no participaron Nacajuca y Tacotalpa), el 55.81% de los recursos ejercidos se distribuyeron en la Región de la Chontalpa o DDR 151 Cárdenas, el 33.07% en la Región De los Ríos o DDR 152 Emiliano Zapata, y un 11.12% en la Región Centro o DDR 150 Villahermosa. Solo el subprograma de fomento productivo y reconversión productiva (citrícola) se ejerció en el DDR 151, zona de producción de cítricos, la tecnificación de la producción fue mayor en el DDR 152, seguida del DDR 151. En manejo integral de suelo y agua la mayor inversión fue en el DDR 151 seguida del DDR 152. Estas dos regiones o DDR siguen siendo los polos de desarrollo en el estado por su vocación productiva y por el uso de mayor tecnología.

En el ejercicio del PFA para el año 2005, se atendieron los 17 municipios del estado, según el avance de pago al mes de abril de 2006 (ver anexo distribución de apoyos por municipio del PFA 2003 y 2005), el 54.66% de la inversión total se ejerció en la región Chontalpa o DDR 151, el 22.70% en la región los ríos o DDR 152. Con una inversión de 29.22% en el subprograma de fomento productivo y reconversión productiva en el DDR

151 y un 15.56% en el subprograma manejo integral del suelo y agua; un 11.20% en fomento productivo y reconversión productiva en el DDR 150, un 9.87% en Tecnificación de la producción en el DDR 151, y un 9.37% de fomento productivo y reconversión productiva en el DDR 152, se reflejan mayores subsidios en las regiones del DDR 151 y DDR 152.

2.2.3 Número y tipo de beneficiarios acumulados y cobertura respecto a las necesidades estatales.-Subsidio promedio por beneficiario

En el cuadro No. 2.2.3.1, se observa que las inversiones a nivel subsidio por productor son más altas en los años 2003 y 2002 en el subprograma de fomento a la inversión y capitalización, sobrepasando los \$50,000.00 por beneficiario. La inversión de subsidio por beneficiario más alta es la del 2001, y la inversión acumulada de subsidio por beneficiario de los 5 años en el PFA es de \$5,389.00, que se considera muy baja. Y esta refleja un subsidio para acciones o componentes de fortalecimiento de la producción primaria.

La política operativa estatal esta enfocada al apoyo a la producción primaria principalmente, para fortalecer la tecnificación y equipamiento del sector productivo, tanto en la adquisición de maquinaria agrícola con sus implementos, como en la introducción de sistemas de riego, también el fomento y reconversión productiva de sus principales cultivos de plantación, como la prevención y protección contra las amenazas fitosanitarias latentes de invasión al territorio estatal. Debe resaltarse que los apoyos gubernamentales son insuficientes para satisfacer la gran cantidad de demanda por parte de los productores en cada ejercicio fiscal del PFA.

Si los productores atendidos son los clasificados como PBIT y RP, hay probabilidades de incrementar el subsidio de la APC, porque éstos tienen la capacidad de aportar en mayor cantidad su parte correspondiente. Hay necesidades urgentes de apoyar los procesos de acopio y de transformación poscosecha, pero el subsidio gubernamental no alcanza, y se afectarían los apoyos a la producción primaria, si se apoyasen esos proyectos. Con el Programa de Apoyo a la Competitividad, con recursos federales y aportación de los productores se está atendiendo la etapa de poscosecha o agroindustria a los productores de los cultivos de cacao y coco. Y para el 2006 se tiene el proyecto del cultivo Palma de aceite.

2.3 Cumplimiento de metas 2005

Al cierre finiquito del ejercicio 2005, se tiene un cumplimiento de metas físicas de 104.4% de cumplimiento respecto a los productores a beneficiar en el PFA. (meta de 7,554 productores). Se tiene un 98.84% de cumplimiento en las metas financieras de la inversión gubernamental programada (\$48,844,000). Al interior del PFA la mínima meta alcanzada es del 72% en mantenimiento de plantaciones en desarrollo del cultivo de coco, en los otros cultivos reportan arriba del 80% de cumplimiento (hule cacao, palma de aceite, cítricos), en componentes principales de mantenimiento de plantaciones en desarrollo como en el establecimiento de plantaciones nuevas. En el subprograma de tecnificación de la producción y manejo integral de suelo y agua se rebasaron las metas programadas.

2.4 Congruencia de las orientaciones y acciones del Programa con los retos y oportunidades del entorno

Cuadro 2.2.3.1.-Inversión acumulada por subprograma, beneficiario y subsidio, del PFA en Tabasco (miles de pesos años 2001-2005)

Años	Beneficiarios					Total
	Mecanización Tecnificación de riego, Kilo por kilo, Des. Hort. Ornamental, Agric. Bajo Ambiente Controlado	Fomento a la Inversión y capitalización	Fomento a cultivos estratégicos	Fortalecimiento de los sistemas producto	Investigación y transferencia de tecnología	
2001	7,053					7,053
Inversión	61,222.44					\$61,222.44
Subsidio/ Beneficiario	8.680					8.680
2002		214	222		6,495	6,931
Inversión		11,183.32	7,158.66		11,777.34	\$30,119.32
Subsidio/ Beneficiario		52.258	32.246		1.813	4.345
2003		652		8 eventos	7,645	8,297
Inversión		35,991.27		199.67	12,000.00	\$48,190.94
Subsidio/ Beneficiario		55.201		24.958	1.569	5.808
2004		6,802		485	9,082	16,369
Inversión		57,986.44		1,600.00	14,000.00	\$73,586.44
Subsidio/ Beneficiario		8.524		3.298	1.541	4.495
2005		7,309		582	4,639	12,530
Inversión		48,276.37		1,415.85	13,000.00	\$62,692.22
Subsidio/ Beneficiario		6.605		2.432	2.802	5.003
Total	7,053	14,977	222	1,067	27,861	51,180
\$Inversión	61,222.44	153,437.40	7,158.66	3,215.52	50,777.34	\$275,811.36
Subsidio/ Beneficiario	8.680	10.244	32.244	3.013	1.822	5.389

Fuente: Obtención de los cierres finiquitos, Delegación estatal Tabasco-SAGARPA, Junio 2006

2.4.1 Correspondencia entre la problemática subsectorial y la respuesta del Programa

Ante la problemática subsectorial en el estado referente a un sector agrícola descapitalizado, desorganizado, de baja tecnología productiva, agroindustria incipiente, un mercado altamente competitivo, y amenaza persistente de plagas y enfermedades altamente destructivas, las acciones del PFA han sido congruentes y acordes a su capacidad financiera, enfocadas al fortalecimiento de la actividad del sector, tecnificar las unidades de producción en el medio rural, mejorar la tecnología de producción, incrementar productividad y la calidad de los productos mediante la instalación de sistemas de riego, el fomento productivo y la reconversión productiva con manejo y protección fitosanitaria, enfocadas a producción de plantas híbridas de mayor productividad y resistentes a las enfermedades letales, a través del mantenimiento de huertas madre, establecimiento y mantenimiento de jardines clonales, renovación y rehabilitación de plantaciones, fortalecimiento a los cultivos de palma de aceite y hule Hevea. Reconversión a cultivo orgánico, aplicaciones de cal agrícola y compostas en el manejo de suelos.

El fortalecimiento de la agroindustria estatal, pese a la prioridad nacional (sistemas producto) y el reconocimiento de los sectores productivos en la entidad, se ha pospuesto su desarrollo institucional, argumentado en gran medida por la falta de recursos financieros, el apoyo es incipiente e insuficiente, mediante acciones con otros programas federales y estatales.

2.4.2 Potencialidad del Programa para atender los retos del entorno

Un reto para atender las necesidades del sector primario en la entidad es en definitiva la participación y organización de los productores agrícolas, proceso necesario para identificar y priorizar su problemática, diseñar e instrumentar alternativas estratégicas. Este proceso teóricamente se realiza en forma continua, y como instrumento metodológico se tiene a las evaluaciones externas de los programas de la APC, como la presente; sin embargo, lamentablemente en poco han incidido éstas en el mejoramiento del diseño y su operación de estos programas.

Capítulo 3

Evolución de la gestión del Programa en temas relevantes

En este apartado se analiza la evolución del Programa Fomento Agrícola en el estado de Tabasco, destacando sus acciones en marcha y procesos operativos. Si bien el análisis incluye el período 2001-2005, se hace énfasis en este último año con el propósito de tener de que los resultados del mismo sean oportunos y sean incluidas las recomendaciones de la misma para el ejercicio en marcha de la APC.

3.1 Avances en la apropiación del Programa

3.1.1 Pertinencia del Programa como política de gobierno estatal

El gobierno del estado de Tabasco atiende las necesidades del sector del medio rural a través de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesca (SEDAFOP), en cumplimiento del Plan Estatal de Desarrollo (PED) y del Programa sectorial a mediano plazo (PROSEMEP). Para ello cuenta con una estructura orgánica suficiente para dar seguimiento a las actividades del programa operativo anual POA y con el personal técnico encargado del fomento de los cultivos prioritarios, que corresponden a los subprogramas y proyectos que se insertan o adecuan al PFA; éstos fungen como agentes técnicos de los subprogramas, en apoyo al órgano colegiado del Comité Técnico Agrícola (CTA).

El gobierno estatal ratificó en el 2002 el “Convenio de coordinación para la realización de acciones en torno al Programa Alianza para el campo”, en cada ejercicio fiscal se aplica la normatividad específica en apego a las reglas de operación vigentes desde el 25 de julio de 2003, y se establecen los Anexos Técnicos por grupo de programas, donde las asignaciones del presupuesto y de metas convenidas, son el reflejo de las prioridades estatales que se derivan del programa sectorial estatal, así como de la demanda libre de los productores. Es importante mencionar que el Consejo Estatal para el Desarrollo Rural Sustentable (CEDRS), es el órgano colegiado donde se analizan y se definen las políticas y estrategias de desarrollo rural sustentable en el estado, y es donde se puede redefinir las adecuaciones de las metas financieras y físicas, para incorporarlas a los anexos técnicos de cada grupo de programas. Con la revisión y aprobación de la SAGARPA en el estado.

3.1.2 Implementación de las orientaciones centrales del diseño

En las reglas de operación, el PFA tiene definido tres estrategias: la reconversión productiva, la integración de cadenas agroalimentarias y la atención a factores críticos, instrumentados en tres subprogramas, el fomento a la inversión y capitalización, el fortalecimiento de los sistema producto y la Investigación y transferencia de tecnología. En estos subprogramas el Gobierno del Estado, como operativo del PFA y con la participación del Consejo Estatal, define los componentes de apoyo para cada uno de los subprogramas, existiendo una correspondencia entre los objetivos de estos últimos con los objetivos del PED y del PROSEMEP. Es decir, existe congruencia entre las acciones que ambos niveles de gobierno llevan a cabo en las actividades agrícolas de la entidad.

3.1.3 Adecuaciones e innovaciones realizadas al Programa

En el año de 2005 se insertaron 5 proyectos en el subprograma de Fomento a la inversión y capitalización, en reconversión productiva (Cítricos, Cacao, Coco, Palma de aceite, Hule), sus componentes de apoyo para el establecimiento de plantaciones, mantenimiento de plantaciones, jardines clonales, producción de plantas, transporte de plantas, renovación de plantaciones y huerta madre.

Para cumplir con la demanda de apoyos en maquinaria agrícola e implementos, se realizaron transferencias internas sin afectar las metas físicas o las solicitudes de apoyo dictaminadas positivas.

En el fortalecimiento de los sistemas producto, además de los cultivos arriba mencionados se agregan la cadena de arroz, cadena plátano y cadena piña. En la consolidación de los sistemas producto se definieron 4, cadenas: cadena cacao, cadena coco, cadena hule y cadena palma de aceite.

Las adecuaciones e innovaciones que se incorporaron al PFA fueron analizadas y sancionadas en diferentes niveles de los órganos colegiados, que de acuerdo a la normativa la integran el CEDRS, en el CTA y/o en el Fideicomiso Estatal de Distribución de Fondos (FOFAE).

3.1.4 Adaptación de las estructuras institucionales, organizacionales y operativas para la instrumentación del Programa

Las estructuras orgánicas funcionales de las instituciones del sector agropecuario, de los tres niveles de gobierno (estatal, federal y municipal), las organizaciones económicas de los productores, y las no gubernamentales como asociaciones civiles, las universidades, y los representantes de elección popular como los diputados del congreso estatal, están coordinadamente trabajando en la instrumentación y operación del PFA, en un arreglo estructural, funcional y operativo, en cumplimiento a la normatividad establecida y leyes federales y estatales, tales como. las Reglas de Operación del Programa APC, la Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS), la Ley de Planeación estatal, Fideicomisos, Bancos, Convenios, la Ley agraria del artículo 27 constitucional, el Código Civil del estado, y otras.

Se tiene un acomodo de participación en los órganos colegiados que cumplen con una función específica, se tiene un arreglo estructural debidamente coordinado y funcional, que sus acciones y operatividad inciden en el seguimiento y logro de metas, de cada uno de los programas de la APC, en apego a los objetivos principales tanto del PED, PROSEMEP y de la APC.

Así se tiene conformado los siguientes órganos colegiados: El Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable, el Comité Técnico del Fideicomiso FOFAE, el Comité Técnico Agrícola Estatal CTAE, la Comisión Técnica de Ganadería COTEGAN, la Comisión Estatal de Desarrollo Rural CDR, la Comisión de Regulación y Seguimiento del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria CRyS, el Comité Estatal de Información Estadística y Geográfica para el Desarrollo Rural Sustentable CEIEGDRUS, Fundación Produce A.C., Comisión Bipartita, Consejo Estatal de Acuacultura y Pesca, el Comité Técnico Estatal de Evaluación CTEE, Coordinación de Control e Información del SISER Alianza Contigo, los Consejos Distritales Para el Desarrollo Rural Sustentable CDRS, los Comités Municipales para el Desarrollo Rural Sustentable CMDRS, el Comité

Estatal de Sanidad Vegetal CESVETAB, Consejo Estatal de productores de diferentes cultivos, y los organismos que se van formando e integrando al CEDRS. Todos participan –de la mejor manera- ya sea de forma directa o indirecta en las políticas, acciones, estrategias, definición de prioridades, dictamen, sanción, seguimiento, operación, evaluación, control y ejecución de cada uno de los programas de la APC.

En esto ha existido un buen ambiente y compatibilidad para con los recursos, físicos y financieros, para la operación y complementariedad de los apoyos y/o subsidios del PFA con el Programa operativo anual de la SEDAFOP.

3.2 Cambios en el proceso de asignación de recursos

3.2.1 Establecimiento de prioridades de inversión y correspondencia entre esas prioridades y el ejercicio de los recursos

En seguimiento a las políticas de apoyo al sector agropecuario y de pesca, plasmadas en el PED y PROSEMEP, el CEDRS aprueba y define las prioridades en la distribución de los recursos presupuestales gubernamentales, apoyándose en la estructura de gobierno estatal de la SEDAFOP, operador del programa de la APC. Con su estructura, y la captación de las necesidades del sector a través de su POA, las peticiones y necesidades reales de las organizaciones económicas de productores (del cultivo de cacao, coco, palma de aceite, hule, cítricos, piña, arroz, hortalizas, caña de azúcar, plátano, papaya, y otros) se definen y priorizan las componentes de apoyo de cada subprograma del PFA.

En la Cédula de información verificable sobre la gestión estatal de APC, se menciona que los principales criterios empleados para la asignación de recursos en 2005 fueron el impulso a la reconversión productiva, el fomento a la integración de cadenas agrícolas de alta inclusión social y en tercer lugar al impulso de proyectos integrales. Entre los instrumentos utilizados para definir los criterios esta el PED, los planes distritales de desarrollo rural sustentable y los planes rectores de las cadenas prioritarias estatales.

En revisión del acta de cierre finiquito del ejercicio 2005, se observa que existe una correspondencia tal que los recursos asignados para cada subprograma se ejercen con éxito en cada componente programada.

3.2.2 Focalización de beneficiarios

En seguimiento a las metas físicas convenidas en el anexo técnico, a los logros obtenidos, donde los recursos se distribuyen de acuerdo a las prioridades definidas, en el PFA se atiende a los productores de bajos ingresos en transición PBIT y resto de productores RP, como se observa en el cuadro siguiente No. 3.2.2.1.

La mayor inversión de recursos económicos del PFA en el ejercicio 2005, en el subprograma de Fomento a la inversión y capitalización se encuentra en los PBIT, y corresponde al mayor número de beneficiarios. Hacia el interior de este subprograma la mayor inversión la representa el proyecto de Cacao así como el mayor número de beneficiarios (62 grupos). También se observa que la mayor inversión en el RP se refleja en el subprograma de Manejo Integral de suelo y agua, seguido por Tecnificación de la Producción.

Cuadro 3.2.2.1. Estructura de apoyos del Programa FA en Tabasco 2005

Componente	Concepto	Tipo de Productor beneficiado (%)		Total (\$)
		PBIT	RP	
Manejo Integral de suelo y agua	Monto (\$)	2,705,000 (6.44%)	4,470,000 (10.64%)	7,175,000.00 (17.08%)
	No de Productores	10 (0.46%)	25 (1.14%)	35 (1.62%)
Prog. Cacao	Monto (\$)	13,572,134.55 (32.31%)	0	13,572,134.55 (32.31%)
	No de Productores	62 grupos (2.87%)	0	62 grupos(2.87%)
Prog. Cítricos	Monto (\$)	2,326,750 (5.54%)	1,085,800 (2.58%)	3,412,550.00 (8.12%)
	No de Productores	333 (15.44%)	101 (4.68%)	434 (20.12%)
Prog. Coco	Monto (\$)	2,881,275 (6.85%)	2,500 (0.01%)	2,883,775.00 (6.86%)
	No de Productores	687 (31.85%)	1 (0.05%)	688 (31.90%)
Prog. Hule	Monto (\$)	1,397,950 (3.32%)	0	1,397,950.00 (3.32%)
	No de Productores	228 (10.57%)	0	228 (10.57%)
Prog. Palma de Aceite	Monto (\$)	3,793,354.00 (9.03%)	1,931,876.75 (4.60%)	5,725,230.75 (13.63%)
	No de Productores	445 (20.63%)	42 (1.95%)	487 (22.58%)
Tecnificación de la producción	Monto (\$)	4,381,240 (10.43%)	3,456,260 (8.23%)	7,837,987.00 (18.66%)
	No de Productores	101 (4.68%)	102 (4.73%)	203 (9.41%)
Global	Monto (\$)	31'057,703.6 (73.94%)	10'946,436.8 (26.06%)	42,004,140.40 (100%)
	No de Productores	1,886 (87.44%)	271 (12.56%)	2157 (100%)

Fuente: Obtención de la Base de datos del Programa Fomento Agrícola 2005. CTEE del Estado de Tabasco.

De acuerdo a la Tipología de productores, por la metodología FAO, en la muestra obtenida para la aplicación de las encuestas a los beneficiarios del ejercicio 2005, se encontró que el mayor número de los beneficiarios pertenece a productor Tipo II, que refleja un índice promedio de los aspectos siguientes: bajo número de bovinos y de superficie, escolaridad hasta la primaria, de capital y nivel tecnológico medios. (Ver cuadro siguiente Tipología de productores).

Cuadro 3.2.2.2. Tipología de productores (FAO) de la muestra total de la evaluación del PFA 2005 en Tabasco.

Año	Tipo de Productor	Número
2003	TP I	2
	TP II	68
	TP III	109
	TP IV	19
	TP V	4
Total 2003		202
2005	TP I	1
	TP II	179
	TP III	39
Total 2005		219
Total de la Muestra		421

Fuente: Obtención base de datos muestral, CTEE 2006

3.2.3 Distribución de recursos entre demanda libre y proyecto productivo

Según la cédula de información verificable sobre la gestión estatal de APC, en la pregunta 3 y 5, se menciona entre los criterios de asignación de recursos el impulso a proyectos integrales, y en la atención a tipo de solicitudes recepcionadas en las ventanillas se tiene que en el 2005 de 1,705 solicitudes apoyadas solo el 2% corresponde a solicitudes con proyecto, y el recurso correspondiente es de 7,105 miles de pesos, y 56,239 miles de pesos corresponde a solicitudes de demanda libre (89%).

En el año 2001 se atendieron 28 solicitudes con proyecto y 237 vía demanda libre, con 23% de recursos del total y 77% respectivamente (total de recursos 23,436 miles de pesos), En el año 2003, se atendieron vía proyecto 32 y 570 de demanda libre, con 21% y 79% del total de los recursos respectivamente (total 36,930 miles de pesos).

Se refleja que la atención de solicitudes con proyecto tiende a disminuir de 11% en el 2001 a 2% en el 2005, de igual forma en los recursos ejercidos que va de 23% en el 2001 a 11% en el 2005.

Es de importancia normativa y operativa, seguir apoyando solicitudes con proyectos integrales que incidan en la cadena productiva, ya sea en la producción primaria o en la transformación (poscosecha), y ejercer o utilizar con eficiencia el recurso de PRODESCA en apoyo de solicitudes con proyecto.

3.2.4.-Desarrollo de nuevos esquemas de financiamiento para facilitar el acceso a los apoyos del Programa

En el ejercicio 2005, con el Fideicomiso de Riesgo Compartido (FIRCO) se intentaron acciones para formar un Fondo de Inversión Capitalizable (FINCA) o Fuente alterna de pago, accediendo al financiamiento los productores de Palma de aceite a través de una parafinanciera de E. Zapata; esto permitió la continuidad con las garantías a diversas fuentes de inversión. Para el ejercicio 2004 se tuvo una buena experiencia por ayudar a

los beneficiarios frente al retraso en la radicación de los recursos federales; para el ejercicio 2005 los resultados no fueron satisfactorios, la radicación federal fue oportuna y pese a eso, se trabajó a través de la parafinanciera y hubo observaciones por los órganos de control.

Para el programa de tecnificación de la producción, sobretodo compra de tractores agrícolas e implementos, las empresas proveedoras tienen bien establecidos esquemas de financiamiento directamente con los beneficiarios, situación similar operan las empresas constructoras de sistemas de riego.

En otros proyectos como el de cacao, en el pago de los servicios para la certificación a cacao orgánico, el beneficiario participa en las componentes apoyadas como la elaboración de abonos orgánicos, el mantenimiento de las plantaciones, la renovación y rehabilitación, el productor dispone su aportación con especie, y en el oficio de autorización se considera una parte del recurso para el pago de la asesoría técnica a los despachos que dan el servicio (reconversión a cacao orgánico).

3.2.5 Inducción y consolidación de la organización económica de los productores

Con el PFA se ha participado con las organizaciones económicas de los productores para inducirlos en el fortalecimiento de sus organizaciones, con la difusión de las reglas de operación de APC, de la LDRS, para que conozcan los programas y los apoyos que están accesibles para el beneficio de la organización.

Esto se ha logrado creando órganos colegiados como los consejos estatales de productores de: cacao, de arroz, de plátano, de cítricos, de hule, de piña, de palma de aceite, de café, de coco, en donde se analiza el diagnóstico de la cadena agroalimentaria, y se definen prioridades y las estrategias para el beneficio de la cadena. Con esta representatividad participan activamente en el CEDRS.

3.3 Progresos en la estrategia de integración de cadenas y en la consolidación de los comités sistema producto

3.3.1 Orientación de inversiones hacia la integración de cadenas en el estado

Entre los instrumentos utilizados para la asignación de recursos 2005 están los planes rectores de las cadenas prioritarias estatales, y a partir del 2003 se tiene como subprograma Fortalecimiento de los sistemas producto. En el 2004 se realizan los planes rectores de los sistemas-producto de Cacao, Coco, Palma de aceite, Plátano y Hule, mientras que en el año 2005, además de los anteriores, se considera la cadena arroz, cadena cítricos, cadena piña y la componente de consolidación de los sistemas-producto cacao, coco, hule y palma de aceite. En el 2006 se considera la consolidación de los mismos sistemas producto y se agregan la cadena cítricos, cadena piña, cadena arroz y cadena café.

Las componentes consideradas en este subprograma comprenden talleres de participación, congresos, seminarios, mesas de negocios, cursos, estructura organizacional, profesionalización del comité, hasta el 2006.

3.3.2 Estructura organizativa de los comités sistema producto

Los comités sistema producto acordados se definieron con base en los criterios de la participación de la actividad en el PIB agropecuario estatal, por la población estatal ocupada en la actividad y por el potencial económico de la actividad. Son 5 comités sistema producto: cacao, coco, hule, palma de aceite y plátano.

Esta misma actividad económica se organizó en un consejo estatal de productores, donde participan sus organizaciones y se tiene definido el área de influencia de la actividad. Este consejo de productores tiene un comité directivo conformado por un presidente, un secretario y un tesorero.

El representante del consejo estatal participa en la estructura de Comité Sistema Producto, se tiene un reglamento operativo, se tiene un plan rector, hay 2 participantes gubernamentales y 2 no gubernamentales, con derecho a voz y voto, y los representantes de la cadena con uno de los productores primarios, uno de los proveedores y 2 en el caso del comité plátano, uno de poscosecha o agroindustria y 2 en el comité de cacao y de plátano, uno de los comercializadores y 2 en comité de cacao y de plátano. El comité tiene representante en el CEDRS, donde no participan es en el CTA.

3.3.3 Elaboración y uso de los planes rectores de los comités estatales

En el ejercicio 2004, la SAGARPA proporciona los lineamientos para la integración y operación de los Comités Sistema Producto. Donde se establece que los participantes son los sectores productivos, el sector gubernamental y las organizaciones no gubernamentales. Y el plan rector debe contener: los antecedentes, un diagnóstico, líneas estratégicas y proyectos específicos del sistema producto.

En el mismo año, se realizaron los planes rectores de cada sistema producto, y este es utilizado por el CTA para orientar la asignación de recursos, y la definición de las componentes de apoyo en el subprograma. A la fecha se tienen 9 planes rectores (cacao, hule, palma de aceite, coco, cítricos, plátano, piña, arroz, café).

3.3.4 Casos de éxito en comités sistema producto

En la actualidad se encuentran funcionando los 9 sistemas producto, y se tienen logros y avances en los eslabones de la cadena productiva. El sistema producto Cacao es el más activo y dinámico, también es el que tiene más apoyos del programa de competitividad, con más recursos que inciden en el mejoramiento y modernización de los centros de acopio y beneficiadoras del producto, hay mayor participación en las reuniones de los proveedores e industriales, se están dando acercamientos y compromisos de exportación.

En los otros sistemas productos hay avances modestos en algunos aspectos como en el SP Hule debido a la aplicación de recursos para la instalación de una agroindustria propiedad de los productores en el municipio de Centro, para la obtención de diversos productos (hule laminado). En el SP Coco en la obtención de agua de coco envasada; y aprovechamiento sistémico de otros subproductos, en el SP Palma de Aceite apoyo con recursos federales y de los productores para establecer tres fabricas, una en el municipio de Tenosique, otra en el municipio de Balancán y mejorar (readecuar) la del municipio de Jalapa. Además se ha estado capacitando a los directivos y productores, inclusive trayendo instructores de otros países.

3.4 Análisis de los procesos operativos del Programa en el periodo 2001 - 2005

3.4.1 Concertación de acciones Federación-Estado

Desde el inicio de la APC, en concordancia de los planes nacionales de desarrollo, los planes estatales de desarrollo, y en apego a las reglas de operación emitidas en cada ejercicio fiscal, se han establecido convenios de coordinación para la realización de acciones en torno al programa de APC, siendo la última ratificación el 24 de julio de 2002.

Mediante la firma de los anexos técnicos de cada grupo de programas, se establecen las metas financieras y físicas, las componentes de apoyo y los beneficiarios de la población objetivo. Así como la normatividad específica a seguir para el buen cumplimiento del programa.

En revisión de los anexos técnicos sobre la inversión en los PFA, se refleja un mayor porcentaje en el pari-passu de la inversión federal del año 1996 al 2001, con excepción del 2000 donde el estado aportó el mayor porcentaje de la inversión.

Con base a los cierres finiquitos del PFA del año 2001 al 2005, se refleja un pari-passu con mayor porcentaje de la inversión estatal. A excepción del 2005, donde fue mayor la inversión federal.

Cuadro 3.4.1.1.- Pari-passu de la Inversión de FA en Tabasco por fuente de aportación (en miles de pesos, años 2001-2005)

Fuente de aportación	Años					
	2001	2002	2003	2004	2005	Total
Federal	11,341.18	11,699.20	12,976.70	36,718.65	36,377.08	109,112.8
Estatal	12,095.13	18,420.13	17,258.50	36,867.79	26,315.15	110,956.7
Total	23,436.33	30,119.33	30,235.21	73,586.44	62,692.23	220,069.5
Pari-passu Federal	48.39%	38.84%	42.92	49.90%	58.02%	49.58%
Pari-passu estatal	51.61%	61.16%	57.08%	50.10%	41.98%	50.42%

Fuente: Elaborado con los cierres finiquitos del Programa, Delegación estatal Tabasco-SAGARPA, Junio 2006.

3.4.2 Radicación de recursos federales y estatales, e inicio de la operación del Programa en el estado

En el 2005 el periodo de apertura de ventanillas fue del 30 de mayo al 17 de junio, y una semana antes se realizaron las actividades de difusión del programa de APC. Después se volvió a aperturar la ventanilla por una semana más, este periodo relativamente corto, lo cual obedeció a que se daría trámite a las solicitudes positivas del año anterior que no fueron atendidas por falta de recursos económicos y para no recibir exceso de solicitudes en las ventanillas. Es de importancia resaltar que la apertura de ventanilla se da una vez que los anexos técnicos de los grupos de programas son firmados por la Delegación SAGARPA y funcionarios del gobierno estatal (SEDAFOP).

Las radicaciones de recursos estatales y federales normalmente inician a partir del segundo trimestre y terminan en el quinto trimestre, (ver cédula de información verificable de la gestión estatal de la APC, 2005), como sucedió del 2001 al 2004; en el 2005 terminó en el cuarto trimestre. Solo en el 2003 la radicación de recursos se realiza en el tercer trimestre.

En el 2005, la ventanilla de atención abre y coincide cuando ya se tiene el 52% radicado del recurso federal y el 30% del recurso estatal, y se termina la radicación al 100% a fin de año. El cierre finiquito del ejercicio 2005 se da el día 13 de junio de 2006.

3.4.3 Circuito operativo del Programa en el estado

Para dar atención a las solicitudes de los productores que desean participar en la APC, se tiene que la SEDAFOP es la encargada de la operación del programa y la SAGARPA estatal es la parte normativa del programa. La recepción de las solicitudes se inicia en las ventanillas de atención, que se ubican en los 21 Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER) en todo el estado, las solicitudes recibidas son enviadas después al Distrito de Desarrollo Rural (DDR) que solo son tres en el estado (Cárdenas, Villahermosa, Emiliano Zapata), y éste a su vez las envía al agente técnico de cada subprograma del PFA, que se encuentran en la SEDAFOP.

Las solicitudes son verificadas que cumplan con los requisitos de cada programa al momento de su recepción en el CADER, y son capturadas en el Sistema de Información del Sector Rural (SISER). Cuando las recibe el DDR las valida que cumplan con los requisitos y sanciona en el SISER. El agente técnico del subprograma las valida y dictamina favorablemente o las rechaza. Después las solicitudes positivas y negativas son sancionadas y dictaminadas en el seno del CTAE, para validarlas, sancionarlas y autorizarlas en el comité técnico del FOFAE, y emitir el oficio de autorización al productor solicitante. Cuando son autorizadas por el FOFAE, se actualiza la base de datos en el SISER.

Según la Cédula de Información verificable sobre la gestión estatal de la APC, se tiene que en el ejercicio 2003 se requirieron 25 días hábiles en el proceso de la recepción de la solicitud y la liberación del pago al beneficiario, en el ejercicio 2004 se requirieron 40 días y en el 2005 también 40 días. Si se revisa las fechas de firma de los anexos técnicos y de los cierres finiquitos de los ejercicios de APC, se tiene que en el 2003 se firmó en el mes de julio y cerró hasta el 31 de enero de 2005; en el 2004 se firmó en febrero y cerró el 15 de diciembre de 2005; en el 2005 se firmó en mayo y cerró el 13 de junio de 2006.

Por normatividad establecidas en las Reglas de Operación, se tienen 30 días para dar una respuesta al productor (positiva o negativa), se está dentro del plazo; como se menciona, la duración del proceso de respuesta y pago al beneficiario de los 25 a 40 días, no así para los solicitantes no apoyados, las respuestas son mucho más largas.

Donde no se ajusta este periodo del proceso es en las fechas de apertura de ventanilla y las fechas del cierre finiquito del programa, que van de 18 meses en el 2003, 22 meses en el 2004 y 12 meses en el 2005. Así como las reuniones del CTA que fueron 20 en el ejercicio 2005.

Es recomendable realizar supervisiones permanentes a todas las solicitudes positivas para determinar cuales son viables de ejercer por parte del beneficiario en el menor

tiempo posible, así como agilizar el proceso de dictamen y autorización de las solicitudes recibidas.

3.5 Proceso de consolidación del vínculo entre Fomento Agrícola y PRODESCA

3.5.1 Avances en la vinculación entre Fomento Agrícola y PRODESCA

En las Reglas de Operación de la APC, define que el CTA debe establecer los vínculos y coordinación de acciones con la Comisión de Desarrollo Rural, en torno al Subprograma de Desarrollo de Capacidades (PRODESCA), con prioridad en los productores de bajos ingresos en transición y su incorporación a las cadenas productivas agroalimentarias, por comentarios de personal de SAGARPA a los agentes técnicos y PSP propuestos se ha capacitado sobre las normas de PDR, pero no han asimilado para ejercer con mayor proporción estos apoyos de PRODESCA.

En el 2003 los agentes técnicos y PSP tramitaron varias solicitudes del PFA con PRODESCA, pero como no reunían los criterios y requisitos de PDR, se corrigieron y hasta el 2004 fueron atendidas con apoyos de pago del servicio de asesoría técnica.

Es recomendable que los representantes del CTA operativo y normativo establezcan esa vinculación con la CDR, y definan la operatividad y criterios o requisitos para facilitar el acceso al servicio de PRODESCA, con el objetivo de mejorar o eficientar los subsidios principalmente en el subprograma de fomento productivo e integración de cadenas productivas agroalimentarias.

3.5.2 Calidad de los servicios y capacidad para generar impactos

Se tiene que tener PSP reconocidos de buena calidad técnica, o bien que éstos estén recibiendo capacitación continua y tengan comprobantes de cursos de actualización en el año, sobre el sector agropecuario.

Se debe buscar la generación de impactos en las diferentes etapas del proceso productivo, en las fases de la producción primaria, en los procesos de transformación o manejo poscosecha, en la generación de valor agregado.

Los agentes técnicos de cada subprograma o proyecto deben de priorizar los servicios de la asesoría técnica para obtener buenos logros en el fomento productivo y la reconversión productiva, planear y establecer las acciones a mediano y largo plazo.

3.5.3 Potencial del vínculo Fomento Agrícola – PRODESCA en el estado

Con los subprogramas de Fomento a la inversión y capitalización, manejo integral de suelo y agua, fomento productivo y reconversión de la producción, tecnificación de la producción, existe un gran potencial para eficientar los proyectos integrales productivos, con la asesoría técnica en la elaboración de los proyectos como en la capacitación continua, mientras el proyecto se desarrolla y se obtiene la producción.

Desarrollar proyectos en beneficio del sector rural, donde se incorporen mejores tecnologías en la producción, como sistemas de riego en cultivos anuales y en plantaciones, cultivo orgánico, centros de acopio y beneficio, en los procesos de manejo

poscosecha y transformación, en la agroindustria, financiamientos complementarios y comercialización, entre otros.

3.6 Incidencia del Programa sobre la sustentabilidad de los recursos agua y suelo

3.6.1 Pertinencia y relevancia de las categorías de inversión apoyadas por el estado

Entre los objetivos del PED y PROSEMEP, se tiene el fomento de los sistemas de riego, la tecnificación de la producción y la reconversión productiva. Analizando las componentes de apoyo del 2001 al 2005, se observa que se ha logrado cumplir con la incorporación de sistemas de riego en 2,821.50 ha, el mejoramiento de suelos con prácticas de incorporación de materia orgánica en 491 ha y 778.50 has con incorporación de cal agrícola.

En tecnificación de la producción se tiene un acumulado de 2001 a 2005, de 479 tractores agrícolas, 251 implementos, 20 alzadoras de caña, 5 remolques con turbina, una podadora de árboles.

Un apoyo fuerte al fomento productivo y reconversión productiva, y en respuesta a las amenazas de plagas y enfermedades, con apoyo de componentes como el establecimiento, el mantenimiento, los jardines clonales, la producción de plantas híbridas, variedades resistentes, las huertas madre, la renovación y rehabilitación de plantaciones, servicios de certificación a cultivo orgánico, en los principales cultivos de plantaciones como el cacao, cítricos, coco, hule hevea, palma de aceite.

3.6.2 Sinergia Institucional

La sinergia institucional hacia el interior de los proyectos o apoyos del PFA se da en forma simple, cuando los recursos financieros del gobierno federal (APC) y estatal (POA) se mezclan para una causa o apoyo común al beneficiario. Otra forma de sinergia en las acciones institucionales hacia el sector rural es mediante los apoyos otorgados por los distintos programas de gobierno. Entre estos cabe mencionar al Programa de Fomento Ganadero, (PFG), Programa de Desarrollo Rural (PDR), el POA estatal y POA municipal, de la Secretaría de la Reforma Agraria (SRA), la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), el FIRCO, FIRA, Financiera Rural (FR), Fondo Nacional de Empresas en Solidaridad (FONAES), Comisión Interinstitucional del medio ambiente para el desarrollo social (CIMADES), la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), la Secretaría de educación Pública (SE), la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA), los Fondos Regionales, la Comisión Nacional del Agua (CNA), programas de SAGARPA como PROCAMPO, PROGAN y el de Ingreso Objetivo, entre otros. Sin embargo, se tiene que reconocer que en los proyectos apoyados o las solicitudes a la demanda libre, no se da una mezcla de recursos de las instituciones de apoyo al sector rural, que, aun que no se tienen cuantificados, puede apreciarse que son considerables.

No obstante que en la LDRS en sus artículos 14, 15, cita la Comisión Intersecretarial y el Programa Concurrente, pero no establece que los apoyos se tengan que dar directamente al grupo o a la comunidad donde se encuentran habitando los productores beneficiarios. Con lo cual se potenciarían esos apoyos destinados a mejorar la calidad de vida del medio rural, hasta ahora aislados, a veces duplicados, acciones un tanto a la libre,

buscando metas institucionales (parciales) y/o de cada dependencia, sin evaluar impactos reales y programados.

3.7 Valoración de las acciones del Programa en materia de reconversión productiva

3.7.1 Relevancia de esta línea de política dentro de las prioridades del gobierno estatal

Dentro del PED y PROSEMEP se tienen las acciones como la de destinar cada vez mayor inversión al campo, explorar las ventajas comparativas y sobre todo las competitivas de Tabasco, definido en el programa sectorial esta impulsar y consolidar la agricultura tropical de México, apoyar mucho más su agricultura tropical convencional (actualizarla), sentando las bases tecnológicas, organizativas, financieras de comercialización para nuevos cultivos tropicales (nuevos cultivos), es decir impulsar la integración de cadenas productivas en los sistemas de producción más importantes.

Consolidar un frente más amplio ante las inminentes amenazas de plagas y enfermedades tropicales, como un elemento determinante en todos los sistemas de producción tropical. Hay concordancia con las componentes apoyadas en los principales cultivos de plantaciones. Así se tiene gran relevancia en las componentes de cada proyecto, manejo fitosanitario, variedades resistentes, establecimiento de nuevas plantaciones, mantenimiento de plantaciones en desarrollo, producción de plantas de calidad genética y fitosanitaria superior.

En cocotero la producción de plantas híbridas, el establecimiento y mantenimiento de plantaciones, huerta madre y distribución de plantas; en palma de aceite establecimiento y manejo de plantaciones, producción y transporte de plantas; en Hule establecimiento y mantenimiento de plantaciones, producción y transporte de plantas.

Un ejemplo a seguir es el plan rector de cacao, donde se tiene una reingeniería del sistema producto, comprende una definición de la problemática y alternativas a largo plazo en la producción primaria, el beneficio, la industrialización y la comercialización y donde los apoyos financieros son aún insuficientes para continuar con la estrategia integral de la cacaocultura nacional. Donde se incluye la renovación y rehabilitación de plantaciones, el manejo fitosanitario integral, jardines clonales con material superior, reconversión a cacao orgánico, rediseño de plantas beneficiadoras, nuevos esquemas de organización para la comercialización y cooperación institucional.

3.7.2 Categorías de inversión apoyadas por el Programa y sinergia con otros programas o instrumentos en el estado

Desde el ejercicio 2003 se tiene definido tres subprogramas en la APC, Fomento a la inversión y capitalización, Fortalecimiento de los sistemas producto y la Investigación y transferencia de tecnología, apoyando la reconversión productiva y la integración de cadenas agroalimentarias, con apoyos a la actividad primaria en nuevas y mejoramiento de las plantaciones, como también la tecnificación de las unidades de producción con la adquisición de maquinaria agrícola y sus implementos, y la instalación de sistemas de riego, y la sinergia con otros programas institucionales lamentablemente no se da en las dimensiones que requiere el sector primario de la entidad.

La mayoría de los productores que no se benefician con la APC solicitan apoyos a otros programas como a las Direcciones de Desarrollo Rural Municipal, a los microcréditos de la SEDAFOP, al FONAES, a la SEDESOL, a la SRA, entre otras.

3.7.3 Principales resultados alcanzados en el estado

En el PFA 2005, se cumplieron las metas físicas en cada subprograma, en fomento a la inversión y capitalización, en la componente de tecnificación de la producción se adquirieron 90 tractores agrícolas, 57 implementos convencionales, 2 alzadoras convencionales de caña de azúcar, 2 remolques con turbina, beneficiando a 151 productores; en la componente de manejo integral de suelo y agua, se establecieron 33 unidades de riego con 729 has, beneficiando a 64 productores.

En la componente de fomento productivo y reconversión productiva, en el proyecto cítricos se establecieron 512.5 ha de plantaciones nuevas, mantenimiento en 1,882.5 ha de plantaciones en desarrollo, beneficiando a 375 productores; en el proyecto coco, establecimiento de 345 ha, mantenimiento en 687 ha, mantenimiento de 20 ha de huerta madre, producción de 11,076 plantas, distribución de 53,774 plantas, beneficiando a 625 productores; en proyecto hule, establecimiento de 171 ha, mantenimiento de 373 ha, producción de 155,067 plantas, transporte de 135,000 plantas, beneficiando a 267 productores; proyecto palma de aceite, establecimiento de 1,277 ha, manejo de 1,458 ha, producción de 40,000 plantas, transporte de 19,1474 plantas, en beneficio de 357 productores; proyecto cacao, mantenimiento de 35 ha de jardines clonales, mantenimiento de 3,338 has, rehabilitación de 1,286 ha, renovación de 174 ha, y pago de servicios para certificación en 4,500 ha, en beneficio de 5,470 productores.

En el subprograma de fortalecimiento de los sistemas producto, se realizaron 9 congresos, 5 seminarios, 13 talleres, 8 cursos, 21 reuniones, se adquirieron 3 equipos de cómputo, profesionalización técnica 5, en beneficio de 582 productores.

3.8 Temas específicos de evaluación de procesos

El estado apoya la tecnificación de la producción con el incremento del parque de maquinaria agrícola y los sistemas riego en las zonas de mayor potencial productivo, como lo es en la Región Chontalpa y la Región de Los Ríos. El riego en los cultivos rentables de ciclo corto (hortalizas) y en plantaciones perennes como la caña de azúcar, limón, piña, plátano. Cultivos donde la inversión realizada es recuperable a corto plazo o mediano plazo.

A partir del 2002 el gobierno asume el liderazgo y fomenta el programa de riego para mejorar la competitividad de los productores. Se requiere que el agente técnico realice acciones de evaluación permanente y seguimiento de las unidades de riego beneficiadas, para determinar la situación actual de la superficie con riego, detectar problemática, y analizar propuestas de solución para mantener activas estas unidades de riego.

En el fomento productivo, se tiene como meta del gobierno estatal que termina su periodo en 2006, llegar a la reconversión productiva de 10,000 has de cacao orgánico, utilizando los recursos de la APC como del POA, para el pago de los servicios de la certificación, la asistencia técnica, el uso de los insumos orgánicos. Contratando a 10 despachos agropecuarios para cumplir con la meta, del año 2002 al 2005 se tienen certificadas como

cacao orgánico un total de 7,754 has con 4,608 productores y en el ejercicio 2006 esperan certificar 3,337.81 ha y llegar a 11, 092.30 ha.

Las empresas certificadoras del proceso de reconversión a orgánicos son dos empresas internacionales, una de Suiza y la otra de Italia.

En pláticas con productores de la Chontalpa, manifestaron inconformidad porque sus rendimientos de producción bajaron y aún no obtienen precios de cacao orgánico, esto hace pensar que desconocen totalmente el proceso y las ventajas de la reconversión; por otro lado, se pone de manifiesto que no se han apropiado del proceso, no hay buena comunicación entre el despacho que da la asesoría y los productores, que no se tiene una organización sólida.

3.9 Perspectivas del Programa

3.9.1 Pertinencia del Programa a futuro

Los gobiernos del estado y el federal tienen en sus planes de desarrollo apoyar al sector agropecuario, y con el programa de la APC se establece la normatividad para ejercer los apoyos directos al campo, y con la LDRS en su artículo 2, que dice son sujetos de esta ley los ejidos, comunidades, organizaciones, asociaciones, y en general toda persona física o moral, que realice actividades en el medio rural, se pone de manifiesto que las condiciones están para que el programa continúe.

Al menos para el 2006, el PFA continúa con los mismos subprogramas y se tiene una meta financiera de ejercer 56 millones 121 mil pesos, y representa un 24.65% del total de la APC, y refleja un 12% menos que el recurso convenido en el 2005.

No obstante, las metas físicas comprenden los mismos componentes y proyectos del año 2005, en el subprograma de Inversión y capitalización los proyectos de cacao, coco, hule, cítricos, palma de aceite, con las componentes de establecimiento de plantaciones, mantenimiento, jardines clonales, producción de plantas, distribución de plantas, rehabilitación de plantaciones, servicios de certificación y servicios de rehabilitación, la instalación de sistemas de riego en 537 ha, adquisición de tractores e implementos.

En el subprograma de sistema producto, de igual forma se pretende mejorar la operatividad y consolidar los sistemas producto definidos por el estado. Con los planes rectores de cada SP, establecer las estrategias para la producción primaria y mejorar los procesos de poscosecha. Consolidar la organización y mejorar mercado. Conformar el sistema de producción, ofrecer un producto de calidad y/o presentación uniforme, y establecer los canales de comercialización adecuados en beneficio de los asociados.

Con el PFA se apoya al sector productivo en los principales cultivos y de importancia a nivel nacional como el cacao y los cítricos, la tecnificación con maquinaria agrícola y los sistemas de riego, para mejorar la competitividad de los productores.

El PFA tiene futuro y además con el ejercicio anual no se satisfacen las demandas del sector. Es necesario que otros programas incidan sobre las mismas comunidades donde están bajando los apoyos de APC y potencializar los impactos, donde se reflejen los cambios en el nivel de vida de la comunidad.

3.9.2 *Encuadre dentro de la política sectorial de desarrollo agrícola*

El PFA se adecua íntegramente a la política sectorial de desarrollo agrícola, en el PED y PROSEMEP, existiendo una coordinación y dirección acertada del Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable, donde se definen los programas y estrategias para el desarrollo rural del sector agropecuario, donde participan los representantes del gobierno estatal, el congreso, el gobierno federal, las organizaciones de productores, entre otros.

Hace falta la participación de los representantes que tienen que ver en las acciones de llevar apoyos al sector, como las presidencias municipales (directores de desarrollo municipal), en los CEDRS se deben planear las acciones y estrategias a mediano y largo plazo, y no como respuesta al ejercicio anual de la APC.

3.9.3 *Elementos relevantes de la prospectiva: enfoque, operación y arreglo institucional, entre otros*

El PFA se enfoca a ejercer los apoyos directos al campo en las principales cadenas productivas del estado, a potenciar las condiciones favorables de sus cultivos por las regiones productoras y la cultura de los productores. Con el fomento productivo y la reconversión productiva, para fortalecer al sector ante las amenazas de plagas y enfermedades de los cultivos estratégicos y buscar alternativas de producción y mercado, con el cultivo de cacao, la palma de aceite y hule. Mejorar las técnicas de producción, generar valor agregado a los productos y subproductos, como en el coco y cítricos.

Incrementar las superficies con sistemas de riego, el parque de maquinaria agrícola con sus implementos.

Tal vez por el atraso en cuanto a tecnología y cultura productiva en nuestro estado, se requiere de fuertes inversiones en el sector agropecuario, que hace imposible satisfacer la demanda de los productores en cada ejercicio presupuestal, es necesario destinar mas apoyos en los procesos de transformación de los productos.

En los sistemas producto se recomienda que inviten a participar a más proveedores de servicios, los comercializadores e industriales, de otras regiones y nacionales. Estos sistemas producto tendrán más éxito según se vayan fortaleciendo tanto en la producción primaria como en sus organizaciones. No se debe descuidar los sistemas de información, que las propias organizaciones se deben coordinar con las instituciones de gobierno federal y estatal, que refleja la formalidad y calidad moral de los productores.

Referente a la operación de la APC, si ya se tienen reglas de operación establecidas desde el 2003, los anexos técnicos se deben de suplir o bien establecerlos multianuales, y de esta forma abrir las ventanillas en el primer o segundo mes del año que inicia. Esto daría mayor certidumbre al solicitante de ser apoyado, y se reducirían los tiempos de cierre finiquito.

En cuanto al arreglo institucional, hay buena coordinación entre la SAGARPA y el estado, el CEDRS, el CTA, los Agentes Técnicos de cada subprograma, debe existir mayor transparencia del proceso desde la recepción de las solicitudes hasta la emisión del oficio de notificación de autorización para ser beneficiario del programa, con la representación de las organizaciones de los productores a beneficiar por el PFA, en las instancias u órganos colegiados, aunque solo tengan voz sin voto.

Un aspecto sobresaliente lo constituye el cambio en la calificación y aprobación de las solicitudes, se dejó a un lado aquello de atender fundamentalmente bajo la premisa de primero en tiempo primero en derecho, a partir del ejercicio 2006 se definen y se aplican criterios de selección de solicitudes bajo una escala de calificaciones, misma que otorga puntos con base en: antigüedad, tipo de productor, relación de rentabilidad, cultivo, régimen de propiedad y municipio, criterios adaptados a cada uno de los proyectos o componentes.

Capítulo 4

Evaluación de Impactos

Como política pública, el Programa Alianza para el Campo busca el mejoramiento de las condiciones técnico-económicas de las unidades de producción, y elevar el nivel de vida de los productores rurales. Esto se fundamenta en los objetivos de la APC, orientados a: *“Impulsar la producción, la productividad y competitividad mediante...la capitalización y diversificación de las unidades de producción; la sustentabilidad en el uso de los recursos; la integración y consolidación de sistemas productos...”* (Reglas de Operación de la APC, 2005).

El conocimiento de si se están o no cumpliendo los anteriores objetivos es de suma importancia para ratificar o rectificar las acciones del gobierno hacia el sector rural, y una de las formas de cotejarlo es midiendo los impactos de dicha política. En este apartado se hace una estimación de la magnitud de los impactos que tuvo el Programa Fomento Agrícola 2005 y 2003, en las actividades agrícolas en el estado de Tabasco.

4.1 Primer nivel de análisis de impactos del Programa FA

Los indicadores de impacto se revisan a dos niveles: los de *primer nivel*, y los de *segundo nivel* (Cuadro 4.1.1). Los primeros son ingreso y empleo, claves de los objetivos generales de la APC; y los de segundo nivel, que se identifican con los objetivos del Programa Fomento Agrícola 2005, se conciben como resultados intermedios que coadyuven a lograr cambios en los indicadores de primer nivel.

En consecuencia con lo anterior, es comprensible que las acciones que favorezcan tanto al ingreso como al empleo rural requieran de un proceso de maduración. Por lo tanto, el análisis de estos dos indicadores se hará con base en la información de la muestra de beneficiarios correspondientes al año 2003. En el caso del análisis de impactos correspondientes a los beneficiarios del año 2005, se dirigirá a las áreas de capitalización y cambio técnico.

4.1.1 Ingreso

El análisis del ingreso se restringe a las actividades agrícolas primarias debido a que el Programa Fomento Agrícola 2005 en Tabasco no registró apoyos en la categoría poscosecha. Entrando en materia, en el Cuadro 4.1.1.1 se presenta un concentrado del comportamiento índice de ingreso bruto (IYB) en las actividades agrícolas primarias, con base en rendimiento, superficie, producción y precios. El IYB de manera global alcanza una tasa de crecimiento de 7.3, en donde los factores que más influyeron en este comportamiento son a su vez el incremento de la producción y la superficie, con tasas de crecimiento de 5.8 y 3.4, respectivamente (Cuadro 4.1.1.2).

Si bien es importante resaltar que este valor global de la tasa de crecimiento del IYB (7.3) en las actividades agrícolas primarias en Tabasco es decoroso, se hace necesario afinar el análisis porque enmascara comportamientos del mismo índice en otras categorías de impacto que es interesante resaltar. Para esto se requiere analizar los Cuadros 4.1.1.3, 4.1.1.4 y 4.1.1.5 del Anexo IV.

Observando los datos a nivel tipo de productores (Cuadro 4.1.1.3A), el comportamiento del IYB muestra su máximo valor en el estrato de productores Tipo III, quienes logran una tasa de crecimiento de 19.4. En este índice general los comportamientos de los factores coadyuvantes (producción y superficie) son igualmente altos (14.6 y 9.7, respectivamente). Este elevado registro del ingreso en los productores Tipo III se explica por dos razones. Una es atribuible a las condiciones económicas de estos productores que les permite un mejor aprovechamiento de la tecnología para el incremento de la productividad, aunque estrictamente hablando se esperaría una mejor respuesta en los Tipo IV, en donde el ingreso bruto tuvo una tasa de 1.7, según se ve en el Cuadro 4.1.1.3C.

La otra parte de la explicación es de carácter social, se trata de productores intermedios en quienes se ha observado una mejor disposición a la adopción de tecnología agrícola, y un mayor arraigo al campo. Debe subrayarse que estadísticamente estamos hablando de más de la mitad de la muestra de beneficiarios del año 2003 (109 de un total de 202 beneficiarios).

A este grupo de productores Tipo III pertenecen los cañeros y cacaoteros, quienes en los últimos años se han destacado por su participación en las innovaciones tecnológicas como el riego con equipos y sistemas modernos (presurizados) en el caso de la caña, y la línea de producción de cacao orgánico en el caso de los segundos. Esto concuerda con el ingreso por rama, en donde son los cultivos agroindustriales (caña y cacao entre ellos) alcanzan una tasa de crecimiento de 17.4 (Cuadro 4.1.1.4B). Más adelante y por a parte analizaremos la producción orgánica de cacao y el riego en Tabasco por ser temas de interés estatal específicos para esta evaluación.

Visto el impacto a nivel de la componente recibida, la de material vegetativo (componente 8) es la que tiene mayor IYB, con tasa de crecimiento de 35.8. Al entregarse plantas como parte de las acciones de apoyo, se induce al Programa a un efecto positivo en el incremento directo de la superficie y producción agrícolas, en particular en la actividad citrícola que logra tasas de crecimiento de 33.5 y 35.8, respectivamente. No obstante que numéricamente estos valores duplican a los que se analizaron en el párrafo previo, desde el punto de vista social, se considera como entidad evaluadora, que el impacto más importante del Programa se encuentra en los cultivos agroindustriales, en donde sobresalen los sectores cacaotero y cañero.

En suma, el impacto del Programa FA en Tabasco, ha sido más favorable en aquellos productores de estratos intermedios, receptivos a los cambios y aplicación de tecnología, dedicados a cultivos industriales como la caña de azúcar y el cacao.

Veamos ahora la percepción de los productores en torno a la relación costos-ingresos en el cultivo principal. En esto sobresale que del 57.5% de los beneficiarios que señalaron que los costos unitarios permanecen iguales, 15.5 % vieron incrementados sus ingresos (Cuadro 4.1.1.5). La explicación de esto está en el incremento que hubo en la producción, por efecto del Programa, el cual tiene mayor peso en incremento del IYB, tal como describimos en párrafos anteriores. En orden de magnitud sigue el porcentaje de productores que consideran que los costos unitarios se redujeron (24.2%), y de esa proporción únicamente el 4.1% consideran que sus ingresos fueron mayores. Ahora, independientemente que la percepción sea que los costos se hayan incrementado, disminuido o permanecido igual, únicamente 0.5% de los beneficiarios consideraron que sus ingresos fueron menores, lo cual es insignificante.

Hasta el punto anterior se considera que son los impactos más sobresalientes del Programa Fomento Agrícola en Tabasco de la APC 2005 en cuanto a ingresos, vistos en las acciones que llevó a cabo el mismo en el año 2003. Pasando a revisar el indicador de impacto empleo desde la misma óptica que vimos el ingreso, a través de la muestra año 2003 y en el ámbito primario, aceptado el supuesto de la necesidad de un tiempo de maduración de las inversiones que se hicieron en ese año.

4.1.2 Empleo

El Cuadro 4.1.2.1. resume los valores del empleo por la acción del Programa Fomento Agrícola en Tabasco. Con base en esos datos se tiene que el empleo contratado, que generó el Programa después del apoyo es de 7%, requiriéndose una cantidad de 5.7 beneficiarios para generar un empleo, prácticamente el doble de lo que otras fuentes requieren para mantener ocupado un trabajador rural en el campo. En el ámbito familiar la cuestión es más laxa, pues el porcentaje de empleos familiares que se generaron por el Programa fue de 1.4, y en número de beneficiarios que se requieren casi veinte veces más que el caso anterior.

El análisis a nivel tipo de productor muestra de un patrón de comportamiento del impacto del Programa parecido al impacto en el ingreso. El Cuadro 4.1.2.1C muestra los valores de los índices de empleo por Tipo de productor III, y es justamente en este grupo en donde la productividad del mismo es mayor que el global. En este grupo de productores el impacto el Programa aportó el 16.6% de los empleos contratados, y el número de beneficiarios que se requieren para mantener un trabajador empleado en el campo es de 4.8, casi un beneficiario menos que lo que se requiere en las actividades primarias. Con respecto al familiar no hay mucha diferencia, pues los datos que corresponde a este tipo de productor no difieren de los de la actividad primaria (Cuadro 4.1.2.1).

Por rama de inversión sobresale la de frutales y/o plantaciones, en donde los empleos contratados que generó el Programa constituyen el 16.6%, requiriéndose 4.9 beneficiarios para la generación de un empleo (Cuadro 4.1.2.1B). En esta rama de inversión participan la actividad citrícola en la zona de la Sabana de Huimanguillo (producción de limón persa y naranja) y la bananera de la Sierra y Centro.

Una de las actividades agrícolas que más empleos permanentes genera en la agricultura tabasqueña es la bananera. Sin embargo, la participación de los bananeros en el Programa es muy reducida si se compara con el número de los demás productores que participan en el Programa, como los cacaoteros, cañeros, copreros, citricultores, principalmente. Tal como apuntamos en el contexto de operación del Programa Fomento Agrícola 2005, al tocar los problemas del cultivo del hule, la agroindustria en general debe ser un factor de desarrollo del agro tabasqueño, no solo en la agregación de valor a los productos sino en la generación de fuentes de empleos permanente y bien renumerados. Es decir, existen en los cultivos de tipo agroindustrial un alto potencia para la generación de empleos que tiene que considerarse para mejorar los impactos de Programas como el de Fomento Agrícola.

En síntesis, los datos de empleo muestran un patrón de impacto similar al del ingreso. Tipo de productor III. Son productores medios, las ramas son cultivos agroindustriales caña, cítricos, en donde los indicadores de primer nivel muestran su mejor resultado.

4.2 Segundo nivel de análisis de impactos del Programa FA

Como se señaló en la introducción de este apartado, los indicadores de segundo nivel pretenden concretar los objetivos del Programa Fomento Agrícola, y coadyuvan al incremento en los ingresos de los productores y en la generación de empleos en el medio rural. Uno de los factores más importante que detonan cambios provechosos en las unidades de producción rural está es sin duda, la inversión y la capitalización que a continuación se analizan. Por la naturaleza de este indicador, la medición del impacto que tuvo el Programa Fomento Agrícola en este rubro se presenta por Tipo de productor, tanto para el año 2003 como para el 2005.

4.2.1. Inversión y capitalización

Los valores de la tasa de capitalización y los correspondientes a la capitalización y las aportaciones del productor y la gubernamental se muestran en los Cuadros 4.2.1.1 y 4.2.1.2, y Cuadros 4.2.1.3 y 4.2.1.4, respectivamente.

Para el año 2003 el Programa Fomento Agrícola en Tabasco alcanza una tasa total de capitalización de 13.6, y son los Tipos de productores II y III los más dinámicos en este aspecto al obtener tasas de 35 y 15.7, respectivamente (Cuadro 4.2.1.2). Observando los datos para capitalización y aportación promedio por productor, siguen destacando los productores Tipo II y Tipo III, quienes alcanzan efectos multiplicadores de capital de 1.76 en el caso de los primeros y 0.81 en el de los segundos. Es decir, por cada peso que invierten en capital los productores Tipo II lo ven incrementado en 1.76 pesos, y por su parte los Tipo III en 81 centavos. Los valores extremos no son significativos pues sólo se trata de seis productores de la muestra (2 Tipo I y 4 Tipo V).

Vistos en términos montos absolutos, el sector de productores en donde más capitalización es en Tipo III, a los cuales corresponde \$4'627,755.00 de los \$7'746,218.00 de capital que registra la muestra del año 2003. En términos porcentuales significa casi el 60%. Esto es importante señalarlo porque refuerza la hipótesis manejada cuando se analizó el ingreso y el empleo, de que se tratan de productores medios, arraigados al sector y, apoyándose en estos datos, se reitera que son el estrato de productores que están mejor dispuestos a invertir en las actividades agrícolas en Tabasco. Si bien es el estrato de productores más numeroso de la muestra, y por lo tanto el mayor monto de capital proviene obviamente de ellos, cuando vemos la aportación por beneficiario se refuerza esta idea, porque los mismos desembolsan una cantidad tres veces mayor que la que hacen los del Tipo II, grupo de productores con la más alta tasa de capitalización del año 2003 (35%).

Los indicadores de capitalización correspondientes al año 2005, se muestran los Cuadros 4.2.1.3 y 4.2.1.4. Aunque en la muestra sólo se integra de productores Tipo I, II y III, son igualmente éstos dos últimos los que mayor capitalización alcanza en 2005, con una tasa de 8.0 para los Tipo III y 4.4 para el Tipo II; es notorio que estos valores son considerablemente menores en comparación del año 2003. De la misma forma se comporta el efecto multiplicador, que igualmente va a la baja, pues por cada unidad de peso que invierten ambos Tipo de productores se obtiene alrededor de otro peso (1.09 y 0.94).

Revisando los montos de capital para el año 2005 vuelve a sobresalir la dinámica de los productores Tipo III, no obstante que para este año no son la mayoría de la muestra como

en el año 2003, sino 39 de un total 219 (18%). Aún en esta proporción son el estrato en donde más capitalización se registra, \$ 979,400.00 de los \$ 1'7222,600,00, lo cual significa que de ellos proviene el 57% de lo capitalizado por efectos del Programa Fomento Agrícola en 2005. Con mayor énfasis se da la diferencia de esos productores con los Tipo II, respecto a la aportación individual. Como se puede inferir de los datos del Cuadro 4.2.1.4, los productores Tipo III hicieron una aportación un poco mayor de 6 veces que la que hicieron los Tipo II para participar en el Programa.

4.2.2 Producción y productividad

Una de las metas más importantes que persiguen las mejoras que un productor lleva a acabo en sus unidades productivas, es alcanzar los máximos niveles de producción y productividad, para que finalmente estos incrementos se traduzcan en mayores ingresos para el productor. En este sentido, producción y productividad en cada una de las actividades productivas, constituyen indicadores sensibles de los cambios que experimentan las unidades de producción, atribuibles en este caso a los efectos del Programa.

En el Cuadro 4.2.2.1. se presentan los datos para el análisis del indicador producción y productividad, con base en promedios de superficie sembrada, rendimientos, precios y costos por rama de actividad. En este cuadro es notoria la sensibilidad en el incremento de las ramas agrícolas debido a la APC con un 64%, con destacada participación de los granos básicos, pero también de las ramas de frutales y agroindustriales en donde el promedio alcanza 67.5 y 59.38 por ciento, respectivamente.

Los valores promedios de los rendimientos atribuibles al Programa no se corresponden con los que se le atribuyen a la participación de la APC en la ampliación de la superficie, únicamente se le da 7.5 y 16% en frutales y cultivos agroindustriales, respectivamente. Aunque no necesariamente tiene por qué esperarse una clara correspondencia, lo que se quiere resaltar es que sí es evidente la asimetría entre los pares de datos, porque la distancia aritmética promedio es de 51%. Dicho en palabras, lo anterior significa que el Programa está influyendo más en el ensanchamiento de la escala de producción que en el incremento de la misma por unidad de superficie o productividad.

Por las ramas de inversión en las cuales se da la ampliación de la superficie, los componentes entregados que más influyeron en este comportamiento fue la entrega de material genético y el apoyo para el establecimiento de plantaciones (paquete tecnológico) que, según el Cuadro (aportaciones ANEXO), se centraron en la rama de inversión frutales para el año 2003.

Por lo anteriormente dicho, la producción y productividad en la actividad agrícola en el estado de Tabasco por impacto del Programa Fomento Agrícola se ve mejorada por acciones de ampliación de superficie con mejores materiales genéticos; es decir estableciéndose nuevas plantaciones y/o rehabilitando a las mismas.

Cuadro 4.2.2.1.-Promedios de superficie sembrada, rendimiento, precios y costos por rama de inversión Programa Fomento Agrícola en Tabasco 2005

No.	Para cada cultivo	Hortalizas	Frutales	Agroindustriales	Granos	Forrajes	Promedio general
1	Superficie sembrada antes del apoyo	3.67	4.88	6.20	25.38	36.63	7.53
2	Superficie sembrada después del apoyo	3.67	5.88	8.33	29.15	45.38	9.09
3	% del cambio de superficie por Alianza	0.00	67.50	59.38	78.57	18.00	64.24
4	Superficie sembrada después del apoyo por Alianza	3.67	5.46	7.64	28.50	38.50	8.38
5	Rendimiento antes del Apoyo	7.00	3.17	52.21	2.35	11.50	7.19
6	Rendimiento después del Apoyo	7.50	4.52	56.03	3.18	12.88	8.71
7	% del cambio en rendimientos por Alianza	10.00	7.59	16.00	30.00	10.00	9.09
8	Rendimiento después del Apoyo por Alianza	7.05	3.59	53.27	2.50	11.60	7.58
9	Precio antes del Apoyo	6,566.67	721.95	1,629.93	1,407.95	1,125.00	936.29
10	Precio después del Apoyo	7,800.00	1,407.72	2,590.80	1,461.80	1,250.00	1,587.74
11	% del cambio en precio por Alianza	10.00	4.74	10.77	40.00	0.00	5.60
12	Precio después de Apoyo por Alianza	6,766.67	929.30	1,630.87	1,438.72	1,125.00	1,108.63
13	Costo por ha antes del apoyo	100,000.00	34,877.90	109,624.40	137,295.15	410,625.00	62,867.83
14	Costo por ha después del apoyo	101,620.00	36,360.49	135,935.84	151,237.74	441,295.00	68,154.00
15	Costo por ha después del apoyo por Alianza	101,620.00	37,447.35	111,034.00	139,057.62	413,370.00	65,292.06

Fuente: Base de datos 2003.

4.2.3 Cambio tecnológico

De las cuatro variables que intervienen en el cálculo del indicador cambio tecnológico (invernadero, genética, mecanización y riego), sólo se incluyeron tres debido a que no hubieron casos de apoyo a invernaderos. También se aclara que el número de beneficiarios que se consideraron en este análisis para el año 2003 se redujeron a 176 por razones técnicas, porque al procesar la información de la muestra el valor del índice cambio técnico resultó negativo en todos los niveles de análisis. Se detectó en la base de datos que antes del apoyo los beneficiarios con cultivos nuevos tenían valores numéricamente mayor a los correspondientes a después de ser apoyados por el Programa; por lo tanto era lógico que dicho índice resultara negativo. Esto fue consultado con la Unidad Técnica de Apoyo de la FAO, y la exclusión de dichos productores para el análisis, fue lo indicado.

Los valores de los índices de cambio tecnológico del Programa no son sobresalientes a nivel general en la actividad primaria, como puede verse en los Cuadros 4.2.3.1A, B, C y D; y 4.2.3.2.A, B, C y D. Para el año 2003 este índice alcanza un valor total en la actividad primaria de 2.2, contra cero que le correspondiente a 2005; es decir, para este último año el Programa no tuvo mucho impacto en cuanto a lo tecnológico a nivel global. Sin embargo, conviene acercarnos al comportamiento de las variables que integran y valoran el cambio técnico, y desde este plano sí se aprecian algunos efectos particulares en la tecnificación del agro tabasqueño (agricultura tropical).

Aunque las variables material vegetativo y riego prácticamente no tienen mucha importancia en la ponderación de ese 2.2 que alcanza el índice en el ejercicio 2003, la variable mecanización sí destaca con un valor de 44.4 (Cuadro 4.2.3.1.C). Lo anterior obedece a que en la muestra del año 2003 se incluyen 44 casos de beneficiarios que fueron apoyados con maquinaria e implementos agrícolas, contra sólo 4 casos de la muestra correspondiente al año 2005, lo cual marca una diferencia en la ponderación del índice.

Por otro lado, el análisis del cambio técnico por tipología de productores muestra algo similar respecto a los impactos del Programa en cada uno de esos dos años (Cuadros 2.4.3.3 y 2.4.3.4.). El cambio técnico en los tipos de productores para el año 2005 es imperceptible, con únicamente 0.5 en los productores Tipo III, para el año 2003 se alcanza un cambio total de 2.2, y un 9.3 en los productores Tipo IV, estrato beneficiado justamente para la adquisición de maquinaria y equipo agrícolas.

No obstante que los datos podrían no favorecer la opinión de que el Programa está alentando el cambio tecnológico en la agricultura tabasqueña, debe tenerse en mente la necesidad de un período de maduración de las inversiones para que den cuenta de sus impactos en la tecnología de producción agrícola. También debe considerarse la naturaleza de la agricultura tropical tabasqueña, fincada en plantaciones de cultivos tropicales (perennes), en comparación con la agricultura de otras latitudes basada en cultivos anuales e integradas a mercados más dinámicos. Por último, una cuestión de orden metodológica en cuanto a medición de la tecnología. El contexto productivo o procesos de trabajo bajo los cuales se lleva a cabo la producción en la agricultura tropical requiere de una ponderación de las variables para medir el grado de desarrollo tecnológico; sin duda el riego y la mecanización son de suma importancia, pero muchas de las labores que hasta el momento se llevan a cabo en forma manual son también decisivas en el éxito productivo de una plantación perenne tropical. Esto demanda la inclusión y ponderación de otra concepción y definición de variables e indicadores para medir el grado de desarrollo o cambio tecnológico en la agricultura tropical.

4.2.4 Integración de cadenas productivas

En el 2002 se iniciaron los sistemas producto con las cadenas productivas de cacao, coco y plátano, en el 2003 la cadena productiva de hule y palma de aceite. En el PFA se inserta el subprograma de fortalecimiento de los comité sistema producto en el 2003 con la componente asistencia a talleres, en el 2004 con la componente de elaboración del plan rector, congresos, talleres, seminarios, reuniones, mesas de negocios, en el 2005 se continua con las mismas componentes, las dividen en operación del comité SP y consolidación de los comité SP.

En el 2004 la SAGARPA emite los “lineamientos para la integración y operación de los comité sistema producto”, donde se define que el plan rector “es el conjunto de políticas, estrategias y acciones a realizar en una cadena para alcanzar mejores niveles de productividad y alcanzar mayor nivel de competitividad en todos los eslabones, y en la cadena en su conjunto”. Con el apoyo del PFA se elaboran los planes rectores de los SP cacao, coco, hule, palma de aceite, plátano, y actualmente (2006) se tiene elaborados los planes rectores de las cadenas productivas de arroz, cítricos, piña, café.

Desde el inicio de los comités sistema producto, paralelamente se conformaron los consejos estatales de productores de cacao, de coco, de hule, de palma de aceite, de plátano, de cítricos, de arroz, de piña, de café. En el estado de Tabasco las acciones de desarrollo agropecuario están muy politizadas con los representantes de los productores organizados, que por un lado es favorable por la atracción de recursos al sector y por otra parte es desfavorable por la concentración y/o desvío de recursos en la cúpula de los directivos. Otra característica de estos, es que los mismos directivos del consejo estatal de productores de cada cultivo son los mismos representantes de las organizaciones económicas y del comité directivo de SP.

En el plan rector se refleja un contenido con los antecedentes de la cadena productiva, un diagnóstico, y definición de las líneas estratégicas y proyectos específicos del sistema producto. En este punto es conveniente que se realicen evaluaciones internas de avances y logros por año, y se hagan los cambios necesarios o se redefinan las estrategias y proyectos específicos, en el mejoramiento de la cadena productiva en cada uno de sus eslabones.

En los comités SP hay participación del sector productivo, del sector gubernamental federal y estatal, y de las organizaciones no gubernamentales. En el 2005 los SP realizaron en promedio 4 reuniones. La participación es de 2 representantes no gubernamentales, 2 gubernamentales, u representante de los productores primarios, uno de proveedores, 2 de agroindustria y 2 comercializadores. Se recomienda la invitación a más comercializadores y más industriales, para asegurar la venta de las cosechas.

Con el PFA el subprograma de fomento productivo se apoya al sector primario y con el programa de competitividad se mezcla recursos federales y del productor, se apoya parte del proceso de transformación y/o manejo poscosecha.

Los representantes de las organizaciones económicas de los productores participan en el CEDRS, y no tienen participación en el CTA.

4.2.5 Reconversión productiva

Los Cuadro 4.2.5.1 y 4.2.5.2 contienen las cifras de los cambios en el uso del suelo que se registraron en las encuestas a los beneficiarios de Programa correspondientes al ejercicio 2003. Es notorio que la rama que más se afectó por este cambio fue la de forraje (pastizales para la ganadería bovina), en donde fueron abandonadas 228.5 hectáreas por parte de 54 beneficiarios que se decidieron incorporarlas a la rama de inversión frutales.

Es importante señalar que fueron 64 productores de la muestra, que manifestaron cambios en el uso del suelo, y por lo tanto los 54 que cambiaron a frutales significan el 84% de los mismos. Con base en esto puede aseverarse que el giro en el uso de la tierra por efecto del Programa en Tabasco se está dando preferentemente hacia la rama de

inversión frutales, lo cual subraya el arraigo en la cultura productiva en la entidad y lo atractiva que resulta esta rama en cuanto opción de uso de la tierra en comparación con la ganadería bovina extensiva.

La idea anterior puede apoyarse también en el hecho de que es insignificante el cambio en el uso del suelo en las ramas de inversión tradicionales en la agricultura tabasqueña. De hecho, estos cuadros indican muy poco abandono en la superficie de frutales (un solo caso en dos hectáreas) y cero hectáreas abandonadas en cultivos agroindustriales.

Aspecto sobresaliente en la reconversión productiva tabasqueña, se viene gestando desde hace cuatro años en la cacaocultura, actividad con mucha tradición y fuertemente arraigada en la vida económica, social e histórica de la entidad, se tiene instrumentado sendo proyecto de conversión de cacao convencional a cacao orgánico, para llegar a metas a corto y mediano plazo: certificar a nivel de campo 11,000 ha en el 2006 (la mayor superficie mundial) y lograr acceder al mercado justo respectivamente.

4.2.6.- Sustentabilidad en el uso del agua

Quedó asentado en el Capítulo 1 de este documento que la agricultura tabasqueña es eminentemente temporalera, pues únicamente el 4.6 % de la superficie cultivada está bajo riego. Como lo denota su nombre, el indicador de sustentabilidad en el uso del agua, se refiere a la eficiencia del aprovechamiento de agua utilizada en la agricultura, y está diseñado para medir los volúmenes de agua que se ahorran por un cambio de sistema de riego promovido por la APC. Sin embargo, la adopción del riego en Tabasco técnicamente está pensada para suministro de agua a los cultivos en ciertas épocas del año (marzo-mayo fundamentalmente), razón por lo que se conoce como riego suplementario o de auxilio. Los ahorros de agua, en la lógica que apunta este indicador, podrían medirse objetivamente en casos en los cuales se hagan cambios en los métodos de riego, como por ejemplo sustituir el riego por gravedad por un sistema de aspersión o, en su defecto, uno de éste último tipo por un sistema de riego localizado de alta frecuencia (goteo).

En la muestra de beneficiarios entraron únicamente cuatro casos de riego, tres beneficiarios para el año 2003 y uno para el 2005. Se trata de apoyos para la instalación de sistemas de riego por aspersión, en superficies de temporal cultivadas con caña de azúcar, plátano y cítricos. Por lo tanto, la información disponible es insuficiente al no contar con datos acerca de los consumos de agua antes del apoyo del Programa. Por experiencia, se sabe que en años anteriores sí se han dado casos (Plan Chontalpa, en Cárdenas, Tabasco) en el cual se han cambiado de sistema de riego en el cultivo del arroz, remplazándose el método de riego por gravedad por un sistema de riego por aspersión semifijo (cañones). Sin embargo, no se cuentan con datos sobre estas experiencias particulares para que se evalúe el indicador correspondiente.

En el segundo punto del siguiente apartado retomaremos el análisis del riego en Tabasco debido a que es uno de los dos temas de interés específico de la SEDAFOP.

4.3. Evaluación de impactos del Programa FA en temas de interés específico

4.3.1 Cacao orgánico

El interés por la producción de cacao orgánico en la presente evaluación no deviene exclusivamente de la importancia económica y social del cacao en la entidad (primer

productor a nivel nacional), sino también del hecho de que su reconversión productiva que está en marcha, que transita de producción de cacao convencional a la producción orgánica (Cuadro 1), abre una perspectiva favorable en la agricultura tabasqueña que se ajusta a los nuevos paradigmas de la producción mundial y a la normativa vigente del desarrollo rural sustentable en México: el cuidado de los recursos naturales y el ambiente.

Cuadro 4.3.1.1. Superficie de cacao y número de productores en el estado de Tabasco 2006.

Superficie de Cacao		Por ciento
Convencional	24,485.94	73
Orgánico	11,092.30	27
Total	35,578.24	100

Número de productores		Por ciento
Convencional	24,522	79
Orgánico	6,617	21
Total	31139	100

Fuente: SEDAFOP (2006). Proyecto Cacao.

En el marco de esa perspectiva, en el presente año el Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización de la APC contempla las Componentes Mantenimiento de Jardines Clónales, Rehabilitación de Plantaciones, Servicios Especializados para la Rehabilitación de Plantaciones y para la Certificación de Cacao Orgánico, Gastos de Operación y Evaluación Estatal del Proyecto.

Este conjunto de acciones que se despliegan son congruentes con la difícil situación técnica y social de la producción cacaotera en Tabasco. Desde el punto de vista técnico sobresale que el 24% de la superficie cultivada con cacao son plantaciones seniles (≥ 40 años), con baja producción y productividad. Por otro lado, la atomización de las organizaciones de productores, el excesivo intermediarismo en la comercialización y el monopolio en la industrialización del cacao plantearon la necesidad de concebir un nuevo esquema técnico-organizativo del sector. Debe subrayarse que el sector de cacaoteros está integrado por productores de 368 comunidades de 10 municipios de la entidad, particularmente minifundistas, tanto en la tenencia ejidal como en la pequeña propiedad. Con base en los datos del cuadro anterior el promedio de superficie por productor es de 1.14 ha de cacao.

Los impactos del Programa Fomento Agrícola 2005 en el proceso de reconversión productiva del sector cacaotero en Tabasco se reconocen institucionalmente. De las 11,092.3 ha de cacao orgánico que se reportan en el Cuadro 1, la SEDAFOP reconoce que 10,328 ha se concluyeron con recursos estatales y de la propia APC, lo cual indica el papel coadyuvante del Programa Fomento Agrícola en Tabasco. El Cuadro 2 proporciona la información puntual por municipios de la participación de la APC en el proceso de reconversión del cacao convencional a cacao orgánico. En esta acción 77% de la participación con los productores y la superficie reconvertida lo ha sustentado el Programa Fomento Agrícola de la APC.

Debe resaltarse que la superficie de cacao orgánico certificado (11,092 ha), corresponde a la mayor superficie mundial de este producto, situación privilegiada que le permite incursionar en nichos de mercado específicos y constituye una ventana de oportunidades para Tabasco y México.

Cuadro 4.3.1.2. Número de productores y superficie de cacao en reconvertida a producción orgánica apoyada con recursos estatales y de la APC

Municipio	Productores			Superficie		
	Alianza para el Campo	POA	Total	Alianza para el Campo	POA	Total
Cárdenas	975	101	1,076	1,866.44	208.50	2,074.94
Centro	60		60	124.70		124.70
Comalcalco	1,447	282	1,729	2,004.50	273.25	2,277.75
Cunduacán	958	453	1,411	2,379.22	980.99	3,360.21
Huimanguillo	388	437	825	831.70	856.25	1,687.95
Jalpa de Méndez	354		354	624.15	-	624.15
Nacajuca	4		4	7.10	-	7.10
Total	4,186	1,273	5,459	7,837.81	2,318.99	10,156.80

Fuente: SEDAFOP (2006). Alianza para el Campo. Proyecto Cacao.

4.3.2 Riego

La Alianza para el Campo, a través de los Subprogramas Uso Integral del Suelo y el Agua de la SAGARPA, el de Uso Pleno de la Infraestructura Hidroagrícola y el Uso Eficiente del Agua y la Energía de la CONAGUA, han impulsado el riego en Tabasco de manera paralela y con el enorme interés del Gobierno del Estado, a través de la SEDAFOP (Cuadro 4.3.2.1). Esta conjunción de intereses y de recursos federales y estatales han permitido que en estos cuatro años de la presente administración (2002-2005) se hayan incorporado 5,668.1 ha a la irrigación tabasqueña. La inversión total en cuanto a riego en la entidad durante ese periodo ha sido de 73 millones 75 mil 511.23 pesos, en la cual la relación en la inversión peso estatal y peso federal es de 1:1.1; es decir, por cada peso que ha invertido el gobierno de la entidad para fines de irrigación, la federación invierte 1 peso con diez centavos para la misma causa. Según la misma fuente, hasta junio de 2006 esta inversión ha beneficiado a 4,092 productores, lo que significa un subsidio de \$17,858.14 pesos por productor.

Antes de revisar cómo se distribuye la superficie de riego por cultivo, conviene considerar un dato adicional de la misma SEDAFOP. Según esta Secretaría, hasta junio del presente (2006) la superficie de riego que la presente administración ha logrado es de 6,558.6 ha (890.5 ha más con respecto a la meta alcanzada en 2005); si esta superficie se suma a la acumulada en la entidad al año 2002, que según la misma es de 4,441 ha, se tiene en Tabasco un total de casi 11 mil ha de tierras con riego agrícola, lo que equivale al 4.6% del área agrícola estatal.

De los 24 cultivos que integran a la actividad agrícola en Tabasco, 10 concentran el 96.5% de la superficie irrigada (Cuadro 4.3.2.2). De esta superficie, 68% la ocupan el

plátano, la sandía, la papaya, los cítricos y la caña de azúcar, los cuales los tres primeros están ligados al mercado nacional e internacional, y el último al regional.

Cuadro 4.3.2.1. Evolución de la inversión y la superficie de riego en el estado de Tabasco 2002-2005

Año	APC SAGARPA		APC CNA		Gov. del Estado (SEDAFOP)	
	Inversión(\$)	Superficie(ha)	Inversión(\$)	Superficie(ha)	Inversión(\$)	Superficie(ha)
2002	3,843,600.01	94.0	1,326,915.38	99.70	3,633,675.00	414.50
2003	4,463,000.00	522.6	3,743,488.62	482.65	5,049,819.00	445.50
2004	6,877,285.00	632.0	4,273,440.84	238.35	12,560,000.00	787.50
2005	7,175,000.00	663.5	6,587,287.38	440.81	13,552,000.00	847.00
Total	22,358,885.01	1912.1	15,931,132.22	1261.51	34,795,494.00	2494.5

Fuente: SEDAFOF (2006). Estadísticas de las inversiones y superficies de riego en Tabasco.

Los efectos de la irrigación en cuanto a incrementos de la producción han sido notables en la agricultura tabasqueña (Cuadro 4.3.2.3.). Otro aspecto ligado a la cantidad de producción es la distribución temporal de la misma. Aunque no se disponen de datos cuantitativos, los productores sí perciben mejor calidad de sus productos y producción de frutas en temporadas competitivas, como es el caso de los citricultores que abren ventanas de mercados con buenos precios hasta dos meses (abril y mayo), lo cual no sería posible sin riego.

También en el caso de los productores de plátano su opción por el riego no es sólo de cantidad de producción, sino también de calidad. Una de las características biométricas del cultivo que se ven afectadas por el déficit hídrico edáfico es el calibre de la fruta (grosor de los dedos), cuestión fundamental en el mercado del banano. En este sentido el riego suplementario ha favorecido por tanto no sólo la cantidad de producción sino también calidad de la misma.

Desde el punto de vista territorial el avance del riego es diferencial y hasta cierto punto concentrado. De acuerdo al Cuadro 4.3.2.4, los municipios de la Región Chontalpa (7) de los 17 del estado concentran el 44 % de la superficie irrigada, que corresponde al 45 % de la inversión. Se trata de la región agrícola más importante y dinámica del estado de Tabasco. En los municipios de la Región de los Ríos (5) se concentra el 39% de la superficie, pero no obstante de ser una región ganadera, el riego adquiere importancia con la producción de hortalizas (sandía, melón y chile) y la caña de azúcar. El otro 17% de la superficie irrigada se distribuye entre los otros 5 municipios del estado.

Resumiendo este último aspecto, el impacto de la irrigación se ha centrado territorialmente en la región Chontalpa, región con mayor tradición agrícola del estado, y la adopción de esta tecnología se da en aquellas actividades con mayor importancia económica en el estado. El riego, aunado al paquete tecnológico que ya prevalecían en cultivos como el plátano, cítricos y las hortalizas, ha permitido un incremento por unidad de superficie (Cuadro 4.3.2.2).

Cuadro 4.3.2.2. Superficie irrigada en los 10 principales cultivos agrícolas en el Estado de Tabasco para el año 2006

Cultivo	Superficie (ha) 2002	Superficie (ha) 2002-2006	Superficie (ha) 2006 (junio)
Plátano	2472.00	765.03	3237.03
Sandía	493.00	685.22	1178.22
Papaya	676.00	284.50	960.50
Cítricos	498.00	458.00	956.00
Caña De Azúcar	0.00	910.35	910.35
Pasto	0.00	898.40	898.40
Chile Habanero	72.20	814.50	886.70
Arroz	550.00	290.00	840.00
Sorgo	0.00	423.00	423.00
Maíz	7.00	323.50	330.50
Total			10,620.70

Fuente: Sedafof (2006). Programa riego en el Estado de Tabasco.

Cuadro 4.3.2.3. Rendimientos en los principales cultivos agrícolas (con riego y sin riego) en el estado de Tabasco 2006

Cultivo	Rendimiento (tn/ha)		
	Sin Riego (a)	Con Riego (b)	Incremento (b-a)
Maíz	1.64	3.95	2.31 (58%)
Arroz	2.80	9.20(?)	6.4 (70%)
Chile	7.70	13.33	5.63 (42%)
Tomate	7.30	17.50	10.2 (58%)
Cítricos	10.78	23.50	12.72 (54%)
Sandía	10.62	27.50	16.88(61)
Melón	10.20	30.00	19.8 (66%)
Plátano	18.49	49.08	30.59 (62%)
Piña	37.50	52.00	14.5 (28%)
Papaya	36.68	58.41	21.73 (37%)
Caña de azúcar	69.82	91.36	21.54 (24%)

Fuente: SEDAFOP (2006). Programa Riego en el Estado de Tabasco.

4.4 Impacto global del Programa Fomento Agrícola

El Programa Fomento Agrícola 2005 de la Alianza para el Campo ha venido impactado en la agricultura tropical tabasqueña de distintos modos e intensidades en las actividades agrícolas, comportamiento que obedece también a la naturaleza técnico-productiva y socioeconómica diversa de las mismas actividades que tienen un rasgo en común: se trata de cultivos perennes de plantación. Este último apartado lo dedicamos a una reflexión general de los impactos del Programa señalado.

Cuadro 4.3.2.4. Distribución de apoyos al riego (superficie e inversión) en Tabasco.

Municipio	Superficie (ha)	%	Inversión (\$)	%
Balancán	1264.20	19	12,905,415.40	15
Cárdenas	780.55	12	10,353,368.41	12
Centla	61.00	1	824,494.46	1
Centro	396.50	6	5,354,643.85	6
Comalcalco	159.50	2	2,672,923.00	3
Cunduacán	536.00	8	7,408,384.29	8
Emiliano Zapata	308.07	5	4,480,123.25	5
Huimanguillo	1260.42	19	15,873,519.79	18
Jalapa	124.00	2	1,392,000.00	2
Jalpa de Méndez	90.00	1	1,702,000.00	2
Jonuta	309.00	5	5,372,634.00	6
Macuspana	57.30	1	873,550.00	1
Nacajuca	34.50	1	573,000.00	1
Paraíso	36.00	1	584,712.97	1
Tacotalpa	174.50	3	2,300,285.00	3
Teapa	350.33	5	4,755,101.21	5
Tenosique	616.73	9	9,875,355.60	11
Total	6558.60	100	87,301,511.23	100

Fuente: SEDAFOP (2006). Programa riego en el Estado de Tabasco.

En este tipo de agricultura el Programa Fomento Agrícola ha impactado en ingresos, pero como vimos éstos provienen principalmente de un incremento en producción y superficie y no precisamente de un incremento de la productividad detonado por efecto del cambio tecnológico, una de las preocupaciones de la APC en general. El índice de cambio técnico no arrojó un valor de magnitud mayor, y el que obtuvo provino de la mecanización, cuyo papel en el caso de los cultivos perennes muy poco se emplea fuera de la preparación del suelo y como fuerza motriz; excepto en los cítricos que la mecanización sí alcanza otras partes del proceso de trabajo propias de las prácticas culturales de la planta (aplicación de agroquímicos y podas, por ejemplo), en las demás actividades la mecanización que impacta en la productividad de los cultivos está muy limitada.

Por otra parte, es importante reflexionar sobre la mecanización de las actividades agrícolas y su relación con su "contraparte": la mano de obra. La primera está llamada a sustituir a ésta última, y la APC busca la generación de empleos rurales como opción al arraigo al medio rural y freno al éxodo de sus pobladores. Es comprensible que la relación entre lo mecanizado y lo manual influye en los costos de una unidad de producción y por lo tanto en la rentabilidad de las actividades; también es claro que la capacidad para generar empleos de las actividades primarias no compite con la de otros sectores, y de ahí que los Programas de la APC tendrán que considerar los ámbitos no primarios como potenciales fuentes de empleo rural para salir de este aparente antagonismo entre lo mecanizado y lo manual.

Relacionado con esto último, la búsqueda de opciones, está la integración de cadenas productivas, y en donde el Programa ha tenido muy bajo desempeño debido a la situación social y organizativa de los productores tabasqueños. Si bien ya se han formado la mayoría de los comités de cadenas, el problema de politización de esas figuras no han permitido el cumplimiento de su función principal, que es la de trascender ha niveles de

acción en donde los agremiados resuelvan los diversos problemas concretos que mejoren las condiciones lo de la formación de cada está el impacto que ha tenido el Programa en el empuje y funcionamiento de las cadenas productivas. Si bien se han formado los comités de

En este mismo ámbito social, los impactos del Programa invitan también a una reflexión en torno a los tipos de productores y las ramas de inversión que está impactando el Programa. Los valores de los índices de capitalización nos muestran que el estrato de productores Tipo III son los que sobresalen, se explicó por qué son éstos los que mejor desempeño muestran, y no precisamente por razones por razón económica. Sin embargo, es evidente que los productores con más capital son los que estarán en mejores condiciones de adoptar la tecnología de riego, en vista de sus bondades en cuanto a cantidad y calidad de la producción agrícola.

En cuanto a la reconversión productiva lo trascendente en la entidad y el apoyo del Programa Fomento Agrícola es el tránsito por el que está pasando la producción cacaotera, de producción de cacao convencional a la producción de cacao orgánico. Indiscutible que con esta acción la el Programa impacta en un sector social numeroso del agro tabasqueño y su cultura productiva. Las líneas de acción de apoyo buscan trastocar las condiciones técnicas de la actividad y en la búsqueda de nuevos mercados con muy altas posibilidades.

Vistos de la anterior manera, a manera de balance los resultados del Programa Fomento Agrícola sí están a tono con la dinámica agrícola de Tabasco, y actúa sobre problemas técnicos y condiciones de producción que han venido frenando su desarrollo y el del medio rural.

Capítulo 5

Conclusiones y recomendaciones

5.1 Conclusiones

5.1.1 Correspondencia entre la problemática subsectorial y la respuesta del programa.

Tabasco destaca en México como el principal productor de productos tropicales, como el cacao, de pimienta, el plátano y la piña, sin embargo la aportación al Producto Interno Bruto estatal es muy baja cerca del 4%. Esto es, las actividades económicas que más aportan a la economía estatal son las del sector servicios y el comercio y generan el 60%, siguiéndole la extracción de petróleo.

Tabasco tiene un emplazamiento geográfico privilegiado, pues su posición estratégica en el sureste del país le favorece para ampliar sus relaciones comerciales con los mercados de Norte América y de América Central, contando además con una eficiente red de infraestructura caminera y de comunicaciones para el transporte de su producción agrícolas y agroindustrial. Sin duda esto sigue siendo una ventana de oportunidad no sólo para el subsector agrícola, sino también para todo el sector agropecuario y forestal de la entidad

Las actividades agrícolas del estado de Tabasco son condicionadas por el factor climático, por la amenaza latente de invasión de plagas y enfermedades presentes en los estados vecinos o países colindantes y por factores socioeconómicos.

Es de importancia saber que en el estado han subsistido un gran número de organizaciones de productores oficialmente registradas, que a través del tiempo se ha observado que funcionan como control corporativista y como medio de acceso a los recursos gubernamentales; que ha redundado en un sector aparentemente desprotegido, sin consolidación, débil ante los cambios de la política económica, no preparado para enfrentar los retos técnicos y productivos, de baja competitividad, sin la apropiación real de la problemática, con rezagos en la comercialización y precios de sus productos. Aquí es donde la importancia del programa de la APC ha estado influyendo lentamente en el cambio de la idea del famoso paternalismo, al propiciar que los productores inviertan sus propios recursos al ser beneficiarios del programa.

Ante esta situación del sector agrícola el estado ha definido las prioridades y estrategias de atención, coordinando y vinculando, estrechamente los objetivos de los planes estatales de desarrollo, del PROSEMEP y de la APC, reflejándose en los subprogramas de Inversión y capitalización, fortalecimiento de los comité sistema producto. Permaneciendo las componentes de apoyo en la tecnificación de la producción mediante la adquisición de maquinaria agrícola con sus implementos convencionales, adquisición de alzadoras de caña convencionales e integrales, la instalación de sistemas de riego, y el fortalecimiento del fomento productivo de los principales cultivos perennes, como cacao, hule, palma de aceite, coco, cítricos, la reconversión a cacao orgánico; la capacitación de los comité sistema producto de cacao, plátano, hule, palma de aceite, coco, cítricos, mediante la asistencia a eventos técnicos, talleres, reuniones, seminarios, profesionalización y equipamiento.

5.1.2 Principales resultados de la evolución de la gestión del programa en el estado

El Programa de la Alianza para el Campo se inicia en 1996, instrumentado por el gobierno federal con la participación coordinada de la institución federal a través de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), y cada año se emite en el diario oficial las Reglas de Operación del Programa, que norman y rigen su funcionamiento. Siendo la última edición el 25 de julio de 2003, con vigencia actual, solo se emiten algunas modificaciones para algunos programas o subprogramas.

En el 2002 se ratifica el “Convenio de coordinación para la realización de acciones en torno al Programa Alianza para el campo”, el Gobierno del Estado, como operador del PFA, a través del CEDRS define los componentes de apoyo para cada uno de los subprogramas, cuidando que exista la correspondencia entre los objetivos del Programa y los objetivos del PED y del PROSEMEP. Hay una gran congruencia entre las acciones de la APC y las necesidades del campo agrícola tabasqueño, que se adaptan a las estrategias de la reconversión productiva, la integración de cadenas agroalimentarias y la atención a factores críticos.

Así se tiene que en el 2005, se atendieron 5 proyectos en reconversión productiva (Cítricos, Cacao, Coco, Palma de aceite, Hule), respecto a la organización de los productores se apoya en el fortalecimiento de los sistemas producto, en su operación y consolidación, además de los cultivos arriba mencionados se agregan la cadena de arroz, cadena plátano, cadena piña y cadena café.

Se realizaron de manera interna adecuaciones e innovaciones y fueron analizadas y sancionadas en diferentes niveles de los órganos colegiados, en el CEDRS, en el CTA y/o en el Fideicomiso Estatal de Distribución de Fondos (FOFAE), sin afectar las metas físicas y financieras.

Existe un trabajo coordinado entre las estructuras orgánicas institucionales y las no gubernamentales, como la de los productores, observando y estricto apego a la normatividad establecida en las leyes federales y estatales, tales como. las Reglas de Operación del Programa APC, la Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS), la Ley de Planeación estatal, Fideicomisos, Bancos, Convenios, la Ley agraria del artículo 27 constitucional, el Código Civil del estado, y otras. Hay una dinámica y conformación de estructuras y órganos colegiados que sus acciones y operatividad se circunscriben en el seguimiento y logro de metas, de cada uno de los programas de la APC, de los objetivos principales tanto del PED, PROSEMEP y de la APC.

En 2005 hay una fuerte inversión en el fomento productivo y reconversión productiva donde los PBIT son los mayormente beneficiarios, y se encuentran en el proyecto cacao, en el caso de los RP se refleja que su inversión mayor es en el subprograma de Manejo Integral de suelo y agua, seguido por Tecnificación de la Producción. Según la metodología FAO para tipología de productores, en la muestra obtenida se encontró que la mayoría de los beneficiarios pertenece al Tipo II, que tienen características de un índice promedio de bajo número de bovinos y de superficie, escolaridad hasta la primaria, de capital y nivel tecnológico medios.

En análisis del 2001 al 2005, respecto a la atención de solicitudes, se observa que las que son con proyecto tiende a disminuir su atención de 11% a 2%, en equivalencia con los

recursos ejercidos que va de 23% a 11%. No se debe dejar caer estas solicitudes con proyecto, al contrario hay que incentivar su atención y seleccionar las que incidan en la cadena productiva, ya sea en la producción primaria o en la transformación (poscosecha), y ejercer o utilizar con eficiencia el recurso de PRODESCA.

Aún existen problemas con las organizaciones de productores, en la apropiación de los programas gubernamentales, donde tiene que ver la educación, su tecnología productiva, su condición económica, no asimilando y/o eficientando las alternativas que se ofrecen para tener garantías y acceder a diversas fuentes de inversión, con el FIRCO se efectuaron acciones para formar un Fondo de Inversión Capitalizable (FINCA), con los productores de Palma de aceite a través de una parafinaciera de E. Zapata; en el ejercicio 2004 se tuvo una buena experiencia; en el ejercicio 2005 los resultados no fueron satisfactorios, la radicación federal fue oportuna y pese a eso, se trabajó a través de la parafinaciera y hubieron observaciones por los órganos de control.

En el caso de la compra de tractores agrícolas e implementos, y sistemas de riego las empresas proveedoras ya tienen bien establecidos sus esquemas de financiamiento directamente con los beneficiarios. En el proyecto de cacao, el beneficiario participa con mano de obra y con materiales de la región, y para el pago de los servicios de la certificación a cacao orgánico, en el oficio de autorización se tiene considerado una fracción para este pago.

En el 2004 se realizan los planes rectores de los sistemas-producto de Cacao, Coco, Palma de aceite, Plátano y Hule, actualmente se tienen 9 comités SP, con sus planes rectores, y se agregan cadena Arroz, cadena Cítricos, cadena Piña y cadena Café. Los apoyos consisten en capacitación a los representantes con talleres, congresos, seminarios, mesas de negocios, cursos, estructura organizacional, profesionalización del comité y equipamiento.

Un buen ejemplo a seguir es el caso sistema producto Cacao, que ha sufrido desorganización interna en sus inicios y ha subsistido con la renovación de sus directivos, es un comité activo y dinámico, ha captado mayores recursos del Programa de Competitividad, para el mejoramiento y modernización de los centros de acopio y beneficiadoras del producto, en sus reuniones hay mayor participación de los proveedores e industriales, mejorando sus canales de comercialización.

Respecto a la inversión estatal se tiene que en el PFA, la inversión es menor en el pari-passu del año 1996 al 2001, con excepción del 2000, y del 2001 al 2005, el pari-passu de inversión estatal es mayor que la federal, a excepción del 2005.

En el análisis de las aperturas de ventanilla por ejercicio fiscal, los actores operativos y normativos mencionan que la atención de las solicitudes, su dictamen, notificación y liberación de pago al beneficiario transcurren en promedio 40 días hábiles, lo que no concuerda con las fechas de cierres finiquitos del PFA, donde transcurren 18 meses, 22 meses y 12 meses, en los años 2003, 2004 y 2005, respectivamente, como tampoco las reuniones del CTA que realizó 20 en el año 2005.

No se tiene influencia en el atraso del ejercicio fiscal anual por las radicaciones de los recursos, que se dan a partir del segundo trimestre y terminan en el quinto trimestre, a excepción del 2003 donde la radicación se realiza en el tercer trimestre.

La vinculación del PFA y PRODESCA no se da en parte por la no comprensión de la normatividad de los agentes técnicos de cada programa y de los PSP. Y por otra parte no hay la disposición de la Unidad Técnica Operativa Estatal para estrechar esa relación de PRODESCA con los componentes de apoyo del PFA.

Existe una desvinculación de las instituciones que llevan apoyos al sector rural donde cada una se preocupa por cumplir con sus propias metas, y no se da la sinergia con los apoyos de la APC.

En las superficies de riego incorporadas se da tanto a cultivos de plantaciones como de ciclo corto. En la reconversión a cacao orgánico hay opiniones de productores donde no han recibido los beneficios vía precios de su producto, entonces hace falta una mayor concientización en la apropiación del proceso por el productor, no se tiene un buen servicio del despacho asesor y no hay una organización sólida.

El PFA se adecua íntegramente a la política sectorial de desarrollo agrícola, en el PED y PROSEMEP, existiendo una coordinación y dirección acertada del Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable, donde se definen los programas y estrategias para el desarrollo rural del sector agropecuario, donde participan los representantes del gobierno estatal, el congreso, el gobierno federal, las organizaciones de productores, entre otros.

En el 2006 los criterios para la calificación y aprobación de las solicitudes, son bajo una escala de calificaciones, en base a: antigüedad, tipo de productor, relación de rentabilidad, cultivo, régimen de propiedad y municipio, criterios adaptados a cada uno de los proyectos o componentes.

Se recomienda que los cuadros técnicos participantes en la APC que elaboran proyectos para productores a través de los despachos, se les establezca como requisito no sólo el registro del INCA-RURAL, si no constancias de capacitación y actualización anualmente.

5.1.3 Principales impactos

Los impactos del Programa Fomento Agrícola 2005 en el estado de Tabasco y que se midieron a través de indicadores, son diferenciales y el comportamiento de los mismos se debe también a la naturaleza diversa, tanto técnico-productiva como socioeconómica, de la agricultura tropical tabasqueña. Estos impactos del Programa se registraron únicamente a nivel de actividades primarias, debido a que el PFA no participó en el ámbito de poscosecha y/o transformación de la actividad agrícola, ni para el año 2003 ni para el 2005.

En los indicadores de primer nivel, el ingreso se ve favorecido por el Programa por efecto de las variables producción y superficie, que se incrementan por el enfoque del Programa, más que por un incremento de la productividad en las actividades. En este sentido fueron los Tipos de productores III quienes ven incrementado sus ingresos por dicho concepto.

En cuanto a empleo, segundo indicador del primer nivel, este muestra valores muy bajos que con los que se puede concluir que el Programa Fomento Agrícola en Tabasco no ha sido efectivo en cuanto a su impacto en la generación de empleos para arraigo de los productores rurales. Esto se asocia a la acción exclusiva del Programa al ámbito de la producción primaria, donde las actividades son temporales durante el año, quedando por explorar las actividades poscosecha transformación como opciones para la generación de

empleos permanentes y bien remunerados para la población rural, y donde las actividades están definidas y son constantes.

De los indicadores coadyuvantes del ingreso y del empleo, el cambio tecnológico no muestra valores que indiquen la superación de algunos rezagos tecnológicos en la agricultura tropical; sin embargo, existen actualmente dos flancos tecnológicos que están impactando por sus resultados de reconversiones técnicas en la agricultura tabasqueña, mismos que son el riego y la producción del cacao orgánico. Tanto el primer caso como en el segundo caso el impulso de los Programas de la APC y el que le ha dado el Gobierno del Estado han sido decisivos en la orientación y el auge que empieza a tener el riego y la reconversión del cacao convencional a orgánico.

El escaso cambio en el patrón de cultivos o diversificación por efectos de Programa ratifica la cultura productiva de los productores, fincada en plantaciones de cultivos perennes y semiperennes ligados a las industrias de transformación (cacao, coco, hule y caña de azúcar), además de los cítricos y frutales tropicales. Esta tendencia se mantiene relativamente estable en los últimos cinco años en Tabasco.

En apoyo a lo anterior, son los cultivos perennes frutales y/o plantaciones y cultivos agroindustriales que aparecen como las ramas de inversión que más ha favorecido el Programa Fomento Agrícola 2005.

Si bien es importante subrayar que se han formado los Comités Sistemas Productos para los tipos de cultivos más importantes en el estado, poco ha sido el logro del Programa Fomento Agrícola para que estos comités remonten un nivel de organización y funcionamiento de las cadenas productivas, y trasciendan como modelos organizativos que permitan resolver la problemática de los productores y la producción.

5.1.4 Temas específicos de interés estatal

La reconversión de cacao convencional a la producción orgánica y el riego están establecidos como dos flancos tecnológicos que muestran potencialidades para el desarrollo de la producción agrícola y mejorar el bienestar del medio rural en la entidad.

En el caso de la producción de cacao, se trata de una respuesta de reestructuración técnica y productiva del sector cacaotero en Tabasco, y está acorde al nuevo paradigma mundial del aprovechamiento de los recursos naturales de manera sustentable. También es una opción frente al saturado mercado del cacao convencional, por lo que actualmente incursiona en mercado de sello verde, con exportaciones a países europeos (Alemania).

Debe resaltarse que la superficie de cacao orgánico certificado (11,092 ha), corresponde a la mayor superficie mundial de este producto, situación privilegiada que le permite incursionar en nichos de mercado específicos y constituye una ventana de oportunidades para Tabasco y México.

El riego por su parte marca la otra línea de interés del gobierno del estado, y ha contado con un buen apuntalamiento financiero por parte del gobierno federal. A diferencia del cacao orgánico, en este sector participan los productores Tipo IV y V, y algunos pequeños propietarios y ejidatarios del sector cañero, cuya superficie ha venido cobrando importancia.

La tecnología de riego se está instalando en sistemas productivos de cultivos perennes, en cultivos de ciclo corto y en pastizales. Siendo apoyados éstos proyectos con los programas hidroagrícola (CNA-SEDAFOP), PDR, PFA y PFG. Así como por las Direcciones de Desarrollo municipal.

5.2 Recomendaciones

5.2.1 Entorno y resultados del Programa

Se recomienda que en los Sistemas Producto inviten a participar a más proveedores de servicios, los comercializadores e industriales, de otras regiones y nacionales. Se puede esperar más éxito según se vayan fortaleciendo tanto en la producción primaria como en sus organizaciones. No se debe descuidar los sistemas de información, que las propias organizaciones se deben coordinar con las instituciones de gobierno federal y estatal, que refleja la formalidad y calidad moral de los productores.

Los anexos técnicos deben ser suplidos o restablecidos a un formato multianual, y de esta forma abrir las ventanillas en el primer o segundo mes del año que inicia. Esto daría mayor certidumbre al solicitante de ser apoyado, y se reducirían los tiempos de cierre finiquito

Se requiere la renovación de plantaciones productora de materias primas tropicales (cocoa, aceite), dado que ha entrado a etapa senil, en particular las de cacao; y por tanto la necesidad de ser renovadas y rehabilitadas.

Debe establecerse un programa prioritario de rehabilitación de plantaciones cacao, con base en el censo cacaotero georeferenciado, con el fin de presentarle a los productores los esquemas de rehabilitación por edades de su plantación. Por otro lado, esto daría la oportunidad de llevar a acabo una programación productiva a nivel de unidades de producción.

Tal vez por el atraso en cuanto a tecnología y cultura productiva en nuestro estado, se requiere de fuertes inversiones en el sector agropecuario, que hace imposible satisfacer la demanda de los productores en cada ejercicio presupuestal, es necesario destinar más apoyos en los procesos de transformación de los productos.

Para satisfacer la gran demanda de atención por ejercicio fiscal, los recursos gubernamentales son insuficientes, y como la política operativa estatal atiende la producción primaria, fortaleciendo la tecnificación y equipamiento del sector productivo, con la adquisición de maquinaria agrícola e implementos, la introducción de sistemas de riego, también el fomento y reconversión productiva de sus principales cultivos de plantación, en la prevención y protección contra las amenazas fitosanitarias latentes de invasión al territorio estatal.

Se recomienda planear las acciones del PFA por el gobierno del estado (SEDAFOP), a mediano y largo plazo, así como evaluar internamente los logros alcanzados y definir hasta donde llegarán y cuando incorporar nuevas componentes de apoyo para influir en la toma de decisiones de los productores, y este sector agrícola este mejor preparado en aspectos técnico-productivos, organizativos y de mercado; en una palabra que sea mas competitivo en los diferentes niveles.

Tal vez con estas evaluaciones tanto internas como externas, se vayan justificando y priorizando las acciones como la necesidad de mayores recursos año con año.

5.2.2 Gestión del Programa en temas relevantes

Debe incrementarse, o al menos mantenerse, los ritmos en cuanto a reconversión productiva en la actividad cacaotera (convencional-orgánico), y en las acciones de tecnificación de la producción con sistemas de riego. En cacao es necesaria la capacitación para la organización dada las perspectivas de que se enfrentarán a nuevos mercados (orgánico).

Se requiere de un plan estratégico para la apropiación del proyecto de conversión de cacao orgánico por parte de los productores, con líneas de trabajo específicas les permita ubicar con claridad la perspectiva de su producción frente a los retos de un mercado de productos orgánicos. Esto no sólo comprendería la cuestión técnica agronómica, sino la organización y las estrategias de comercialización del producto.

En riego se requiere de capacitación debido a la alta inversión que implica esta tecnología, por lo que se necesita abrirles opciones a los productores para un mejor aprovechamiento de esta tecnología.

También se hace necesaria la supervisión del funcionamiento de los sistemas de riego tanto de los productores apoyados y como los no apoyados, con el propósito de llevar a cabo evaluaciones hidráulicas y agronómicas de los sistemas que permitan el monitoreo de la eficiencia en el uso de agua y la eficiencia de aplicación de la lámina de riego que demanda el cultivo irrigado.

Como la atención a solicitudes con proyecto tiende a disminuir tanto en número de proyectos como en recursos asignados, es conveniente incrementar la atención de estas solicitudes, y seleccionar las que incidan en la cadena productiva, ya sea en la producción primaria o en la transformación (poscosecha), y ejercer o utilizar con eficiencia el recurso de PRODESCA.

Se requiere que relación de PFA y PRODESCA sea estrecha, que no se deje en el olvido, si es necesario que intervenga personal de oficinas centrales de la SAGARPA que el gobierno del estado lo solicite, se debe ejercer este recurso en bien del sector agrícola.

Es recomendable que los representantes del CTA operativo y normativo establezcan esa vinculación con la CDR, y definan la operatividad y criterios o requisitos para facilitar el acceso al servicio de PRODESCA, con el objetivo de mejorar o eficientar los subsidios principalmente en el subprograma de fomento productivo e integración de cadenas productivas agroalimentarias.

Como no hay influencia por las radicaciones de los recursos federales y estatales, que causen atrasos en la atención de las solicitudes, es necesario que se agilicen los procesos de dictamen, notificación y liberación de pago a los beneficiarios del Programa. Y alternativamente la SEDAFOP evaluar a los productores que si pueden aportar su parte correspondiente o proponer los mecanismos de reembolso con su POA, y no cerrar los ejercicios fiscales anuales por más tiempo de los 12 meses.

Para que se dé la sinergia con otras instituciones, o la mezcla de recursos en el sector agrícola, se requiere de una normatividad específica, que defina y regule las acciones de cada institución sin que se afecte su propia normatividad. El planteamiento del Programa Concurrente puede ser el eje normativo transversal para la acción conjunta de apoyos a actividades a nivel cultivos, comunidades y/o grupos de productores rurales.

El PFA tiene futuro y además con el ejercicio anual no se satisfacen las demandas del sector. Es necesario que otros programas incidan sobre las mismas comunidades donde están bajando los apoyos de APC y potencializar los impactos, donde se reflejen los cambios en el nivel de vida de la comunidad.

En el caso de los temas de interés del estado, referente a las superficies de riego incorporadas y la reconversión a cacao orgánico, se requiere de seguimiento y evaluación específica de forma interna como externa. En especial se requiere de capacitación y orientación técnica y financiera en riego, dada las altas inversiones que demanda la tecnología de riego.

Los PSP deben ser reconocidos por su buena formación técnica, que demuestren estar recibiendo capacitación continua y tengan comprobantes de cursos de actualización en el año, sobre el sector agropecuario.

Se debe utilizar el PRODESCA y la acción de los PSP, que incidan en el sector con los proyectos que logren la generación de impactos en las diferentes etapas del proceso productivo, en las fases de la producción primaria, en los procesos de transformación o manejo poscosecha, en la generación de valor agregado.

Los agentes técnicos de cada subprograma o proyecto deben planear y establecer las acciones a mediano y largo plazo, considerando la utilización del PRODESCA – PSP.

5.2.3 Impactos

Para los impactos de los indicadores de primer nivel (ingreso y empleo), se hace necesario que se busquen nuevas opciones para la generación de empleos permanentes y bien remunerados fuera del sector primario. Para ello la consolidación de las cadenas productivas y el fortalecimiento de los Comités por Sistema Producto son imprescindibles.

Para un incremento en la producción y en la productividad, que redunde en ingreso y empleo, se requiere de la capacitación técnica integral que incluya desde el autodiagnóstico de la plantación, hasta el diseño de las opciones manejo en función del nivel tecnológico determinado. Esta estrategia de dará un sentido específico a la capacitación para no caer en las capacitaciones en abstracto, sin antes saber cuál es la situación del cultivo y del propio productor.

Por la naturaleza de los servicios PRODESCA, este esquema se recomienda sea ensayado como parte de sus estrategias en la capacitación del campo. Otra opción es el Programa de Investigación y Transferencia de Tecnología.

También lo anterior contribuiría a la definición de esquemas de apoyos diferenciados a beneficiarios, determinando con base en estos autodiagnósticos los componentes que más efectividad puedan tener en la unidad de producción de un potencial beneficiario del Programa FA.

Es necesario que la búsqueda de nuevos esquemas de financiamiento para aquellos grupos de productores Tipo I y II, e inclusive Tipo III, para que puedan garantizar su participación en aquellas componente del Programa que requieren fuertes desembolsos, como son la adquisición de maquinaria e implementos agrícolas y sistemas de riego. Una opción en esto sería la conjunción de microcréditos en grupos de productores de escasos recursos.

Se recomienda los Comités Sistemas Productos presenten informes semestrales de sus actividades, se evalúen y elaboren programas de trabajo con la misma periodicidad. Esto permitirá reconocer de manera precisa los avances y problemas en el funcionamiento de estas instancias que en teoría son fundamentales en el avance organizativo de las actividades productivas.

Se recomienda la generación de criterios y procedimiento metodológicos para la evaluación de la agricultura tropical, dada la naturaleza técnico-productiva de la misma (cultivos de plantación perennes tropicales). Lo anterior no descarta la experiencia que se ha acumulado con la metodología FAO, sino que justamente la parte tecnológica sería una contribución a la misma. Esto contribuirá a un conocimiento más preciso de la situación y tendencias de la tecnología, así como sus propias necesidades.

Aunado a lo anterior, se requiere el apoyo a la investigación agrícola tropical, y que esta se lleve a cabo en parcela de beneficiarios de la alianza. Estos pueden convertirse en estudios de caso que midan la evolución integral de las unidades de producción apoyada por el Programa.

Es recomendable que la SEDAFOP conjuntamente con los Agentes Técnicos lleven a cabo evaluaciones expeditas para la planeación estratégica de mediano y largo plazo. Esto facilitaría el seguimiento de la evolución del sector agrícola, y el encauzamiento de prioridades a los Programas de la APC. Si bien esto pareciera una duplicación de esfuerzos con las evaluaciones externas de la APC, se ha observado también que en la mayoría de las ocasiones no se consideran los resultados de las mismas, que teóricamente deben traducirse en cambios o modificaciones al Programa.

Se necesita un sistema de información estadística actualizado y completo, dada las discrepancias fuertes en las distintas fuentes oficiales de información sobre el uso del suelo, importantes para este tipo de evaluación. Un ejemplo de esto son los datos sobre la superficie de riego en el estado de Tabasco; por un lado la SAGARPA reporta una superficie de 5 mil hectáreas, y por su parte la SEDAFOP registra una superficie de riego en Tabasco de casi 11 mil hectáreas; más del doble.

5.4. Imagen futura del Programa

El PFA debe contener como elementos de futuro nuevos procedimientos operativos en cuanto recepción, dictaminación y trámites para el apoyo de las solicitudes pago. Específicamente en mantenimiento y establecimiento de plantaciones, deben ser componentes amarradas a una misma solicitud de un año; es decir que con una supervisión del agente técnico podría sustituir un trámite (nueva solicitud), que al productor le parece innecesario. De igual forma podría funcionar en las componentes de jardines clones y huertas madres.

El Programa a futuro debe contemplar esquemas de integración de los productores (sus representantes) al proceso de dictaminación de las solicitudes. Esto daría confianza y transparencia, además de conocer las fallas que los propios productores estén cometiendo en el proceso de tramitación.

En apoyo a lo anterior, se sugiere un registro único de beneficiario para que con base al folio se tenga el historial completo (para evaluación y seguimiento) de la participación del productor no sólo de PFA sino también de cualquier Programa de la Alianza para el Campo.

Se recomienda llevar a cabo evaluaciones de campo previas a la dictaminación de solicitudes, con el propósito de conocer la situación del productor y su capacidad para participar en el programa; esto garantizaría el periodo de ejecución del proyecto en los tiempos establecidos.

Bibliografía

- Acta Explicativa del Cierre Finiquito de los Programas Alianza para el Campo, correspondiente al Ejercicio 2001 del Convenio de Coordinación de Fecha 24 de Julio del 2002. (FOFAE).
- Acta Explicativa del Cierre Finiquito de los Programas Alianza para el Campo, correspondiente al Ejercicio 2002 del Convenio de Coordinación de Fecha 24 de Julio del 2002. (FOFAE).
- Acta Explicativa del Cierre Finiquito de los Programas Alianza para el Campo, correspondiente al Ejercicio 2003 del Convenio de Coordinación de Fecha 24 de Julio del 2002. (FOFAE).
- Acta Explicativa del Cierre Finiquito de los Programas Alianza para el Campo, correspondiente al Ejercicio 2004 del Convenio de Coordinación de Fecha 24 de Julio del 2002. (FOFAE).
- Acta Explicativa del Cierre Finiquito de los Programas Alianza para el Campo, correspondiente al Ejercicio 2005 del Convenio de Coordinación de Fecha 24 de Julio del 2002. (FOFAE).
- Anexo Técnico 2001, de los Programas de Ejecución Federalizada de Fomento Agrícola del Convenio de Coordinación para la Realización de acciones en Torno a los Programas de Alianza para el Campo.
- Anexo Técnico 2002, de los Programas de Ejecución Federalizada de Fomento Agrícola del Convenio de Coordinación para la Realización de acciones en Torno a los Programas de Alianza para el Campo.
- Anexo Técnico 2003, de los Programas de Ejecución Federalizada de Fomento Agrícola del Convenio de Coordinación para la Realización de acciones en Torno a los Programas de Alianza para el Campo.
- Anexo Técnico 2004, de los Programas de Ejecución Federalizada de Fomento Agrícola del Convenio de Coordinación para la Realización de acciones en Torno a los Programas de Alianza para el Campo.
- Anexo Técnico 2005, de los Programas de Ejecución Federalizada de Fomento Agrícola del Convenio de Coordinación para la Realización de acciones en Torno a los Programas de Alianza para el Campo.
- Anuario Estadístico 2005 (Documento Interno). SAGARPA Estatal Tabasco.
- Avance Físico-Financiero de la Alianza para el Campo 2004, al mes de Abril de 2006.
- Avance Físico-Financiero de la Alianza para el Campo 2005, al 25 de Mayo de 2006.
- Diario Oficial de la Federación, Reglas de Operación de la Alianza, México 2001.
- Diario Oficial de la Federación, Reglas de Operación de la Alianza, México 2002.
- Diario Oficial de la Federación, Reglas de Operación de la Alianza, México 2003.
- Estadística de Movilización de Productos del Programa de Sanidad Vegetal, SAGARPA Estatal Tabasco (Documento Interno).
- FAO, Evaluación del Programa Alianza para el Campo 2004, Comité Técnico de Evaluación Estatal. México 2004.
- FAO, Evaluación del Programa de Fomento Agrícola 2004, del Estado de Tabasco México .
- FAO, Primera Evaluación Interna, México 2004.

- INEGI, Indicadores Sociodemográficos XII Censo de Población y Vivienda 2000, México 2002.
- Página web, <http://www.sedafop.gob.mx/>
- Plan Rector del Sistema Producto Cacao. Documento Interno SAGARPA Estatal, Tabasco.
- Plan Rector del Sistema Producto Cítricos. Documento Interno SAGARPA Estatal, Tabasco.
- Plan Rector del Sistema Producto Coco. Documento Interno SAGARPA Estatal, Tabasco.
- Plan Rector del Sistema Producto Hule. Documento Interno SAGARPA Estatal, Tabasco.
- Plan Rector del Sistema Producto Palma de Aceite. Documento Interno SAGARPA Estatal, Tabasco.
- Registro de Organizaciones SAGARPA Estatal Tabasco 2002 (Documento Interno).

ANEXOS

Anexo 1

Metodología de Evaluación

Categoría de beneficiarios

Tipología de Beneficiarios según SAGARPA

- **Productores de Bajos Ingresos, en Zonas Marginadas PBI:** Toda persona física o moral que de manera individual u organizada, realice preponderantemente actividades en el medio rural en localidades de alta y muy alta marginación (CONAPO). Cuando su ocupación principal sea la agricultura que cultiven o exploten hasta 10 has. De riego o hasta 20 has. En temporal; cuando se dediquen preponderantemente a la ganadería que cuenten hasta con 20 cabezas de ganado mayor o hasta 100 de ganado menor o hasta 25 colmenas.
- **Productores de Bajos Ingresos en Zonas No Marginadas:** Toda persona física o moral que de manera individual u organizada, realice preponderantemente actividades en el medio rural y que se encuentren dispersos en cualquier comunidad o municipio del país. Cuando su ocupación principal sea la agricultura que cultiven o exploten hasta 10 hectáreas de riego o hasta 20 hectáreas en temporal ; cuando se dediquen preponderantemente a la ganadería que cuenten con hasta 20 cabezas de ganado mayor o hasta 100 de ganado menor o hasta 25 colmenas.
- **Productores de Bajos Ingresos, en Transición, PBIT:** Toda persona física o moral que de manera individual u organizada, realice preponderantemente actividades en el medio rural en cualquier comunidad y municipio, y que en función de su actividad productiva cuente con una superficie máxima de 20 has de riego y hasta 40 has de temporal, cuando su ocupación principal sea la agricultura, con excepción de los sistemas de producción de cultivos intensivos en capital que contratan mano de obra, y que posean hasta 70 cabezas de ganado mayor en las regiones tropicales, y hasta 50 cabezas de ganado mayor en el resto del país, o sus equivalentes en especies menores, cuando se dediquen preponderantemente a la ganadería.
- **Resto de Productores, RP:** Toda persona física o moral que de manera individual o colectiva, realice preponderantemente actividades en el medio rural y pesquero, en cualquier comunidad y municipio, y que en función de sus sistemas de producción y actividad productiva cuente con superficies y cabezas de ganado mayores a las establecidas para los productores de bajos ingresos y que cumpla con lo establecido en la Ley Agraria, títulos quinto, de la pequeña propiedad individual de Tierras agrícolas, ganaderas o forestales; y sexto, de las Sociedades Propietarias de Tierras agrícolas, Ganaderas o Forestales.

Tipología de Beneficiarios según UA-FAO

Variables	Tipo de productor				
	I	II	III	IV	V
Escolaridad	0-6 con estudios de primaria	7-9 con estudios de secundaria	10-12 con estudios de preparatoria	13-16 con estudios de licenciatura	17-más con lic. concluida o postgrado
Superficie de riego equivalente	De 0 de 3 ha.	Más de 3 hasta 10 ha.	Más de 10 hasta 50 ha.	Más de 50 a 100 ha.	Más de 100 ha.
Bovinos equivalentes	De 0 a 8 cabezas	Más de 8 hasta 25 cabezas	Más de 25 hasta 75 cabezas	Más de 75 hasta 150 cabezas	Más de 150 cabezas
Maquinaria, equipo, construc. e instalaciones	De 0 a 5,000 pesos	Más de 5,000 hasta 25,000 pesos	Más de 25,000 hasta 100,000 pesos	Más de 100,000 hasta 500,000 pesos	Más de 500,000 pesos
Nivel tecnológico	De 0 a 0.2	Más de 0.2 hasta 0.4	Más de 0.4 hasta 0.6	Más de 0.6 hasta 0.8	Más de 0.8 hasta 1.0

Diseño Muestral

Se utilizó el método de muestreo aleatorio sistemático, el cual es una forma sencilla de realizar un muestreo y de obtener información confiable.

Marco Muestral

La muestra para la evaluación de Alianza para el Campo 2005 incluye beneficiarios de 2003 y de 2005. Para calcular el tamaño de la muestra, estas poblaciones se consideraron independientes. De cada población se sacó una muestra de acuerdo al método de muestreo establecido. (anexo 1 "Método de Muestreo para la Evaluación Estatal Alianza para el Campo" que fue elaborado para el caso por la Unidad de Apoyo FAO-SAGARPA en Evaluación Alianza para el Campo 2005, "Guía Metodológica para la Evaluación Estatal Programa de Fomento Agrícola")

Para 2003 y 2005, el marco muestral se integró con los beneficiarios del subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización, y fue elaborado a partir del padrón de beneficiarios proporcionado por la Coordinación del Comité Técnico Estatal de Evaluación en el Estado.

Para el 2003 se presentó un listado de 704 beneficiarios, encontrando que en diversas ocasiones se repetían los nombres de los beneficiarios, esto debido a que se otorgaron diferentes componentes a un mismo beneficiario, por lo que en el listado se repetía el nombre del beneficiario aunque se tratase de la misma unidad de producción rural (UPR), para el caso de determinar el tamaño de muestra se procedió a depurar la base de datos original, borrando los nombres repetidos en la misma obteniendo 512 beneficiarios reales como marco muestral de acuerdo a la guía metodológica encontrando que todos se consideraron como solicitudes individuales.

Para el 2005 se presentó un listado de 2155 solicitudes, como se encontraron nombres repetidos de los beneficiarios, estos se eliminaron quedando un total de 1483 solicitudes, que incluía a representantes de grupos, por lo que se consideraron el total de los beneficiarios en cada grupo dejando el número consecutivo correspondiente, resultando un total de 6099 beneficiarios del programa.

Determinación del tamaño de muestra

Para determinar el tamaño de muestra se tomó en cuenta el nivel de confiabilidad, el nivel de precisión y la dispersión de la variable utilizada como referente para determinar la variabilidad de la población. Con base en estos parámetros se estimó el valor de teta que es el parámetro que se utiliza para determinar el tamaño de la muestra.

Para la estimación del parámetro teta para la evaluación del programa de Fomento Agrícola en 2003 y 2005 se consideró un nivel de confiabilidad de 95 %, un nivel de precisión que mantuviera una distancia aceptable entre el estimador y el verdadero parámetro, y la varianza de superficie equivalente como referente para estimar la variabilidad de las poblaciones en el programa.

Con los elementos antes mencionados se estimaron los parámetros teta para los años 2003 y 2005, quedando para el estado de Tabasco los valores siguientes.

- 2003 = 334.3
- 2005 = 227.3

Con el valor de teta proporcionado y el número definitivo del total de beneficiarios incluidos en el marco muestral, se obtiene el tamaño de la muestra aplicando la siguiente fórmula:

$$n_y = \frac{\theta_{ij}}{1 + \left(\frac{\theta_{ij}}{N_y} \right)},$$

donde i = FA, j = 2003, 2005

$$n_{2003} = \frac{(334.3)}{1 + (334.3/512)} = \frac{(334.3)}{1 + 0.652929687} = \frac{(334.3)}{1.6529} = 202.24 \quad \mathbf{202}$$

$$n_{2005} = \frac{(227.3)}{1 + (227.3/6099)} = \frac{(227.3)}{1 + 0.0372684} = \frac{(227.3)}{1.0373} = 219.13 \quad \mathbf{219}$$

El tamaño total de la muestra es igual a la suma de los tamaños de la muestra de beneficiarios de 2005 y de la muestra de beneficiarios de 2003, que en este caso el tamaño total de la muestra es de 421 beneficiarios.

Procedimiento para seleccionar a los beneficiarios a ser encuestados

Los beneficiarios que habrán de encuestarse se seleccionan a partir del listado completo de beneficiarios del marco muestral. Con el objeto de que la selección sea verificable se realiza una selección sistemática, cuyo procedimiento se describe a continuación:

- i. Se ordena alfabéticamente la relación de beneficiarios por apellido y se les numera de manera progresiva.
- ii. A continuación se calcula un coeficiente “k”, que resulta de dividir el número total de beneficiarios del programa N entre el tamaño de muestra calculado “n”. El coeficiente “k” es un paso o intervalo que se requiere en la selección sistemática de una muestra.

$$k=N/n$$

- iii. Se selecciona aleatoriamente un número entero “s” que se ubique en el intervalo abierto comprendido entre cero y “k”, es decir, sin incluir al cero y a “k”.
- iv. A partir del número entero “s” se inicia la selección directa y sistemática, dentro del marco muestral de los beneficiarios a encuestar. De manera que las unidades a seleccionar son: s, s+k, s+2k, s+3k, s+4k,hasta llegar a completar las “n” necesarias

Esto garantiza igual probabilidad de selección para toda la población. De esta forma, es posible obtener una muestra con un comportamiento similar al de una muestra aleatoria simple, con la ventaja de que el muestreo sistemático permite la verificabilidad de la selección de la muestra.

Marco muestral y selección de la muestra en presencia de grupos

Cuando los beneficiarios de un programa son tanto individuales como grupales se aplica el siguiente procedimiento.

- 1.- Ordenar por orden alfabético a los beneficiarios individuales y a los representantes de cada uno de los grupos.
- 2.- Numerar a los beneficiarios previamente ordenados, asignándoles a cada representante de grupo tantos números como miembros tenga el grupo.
- 3.- Se calcula el tamaño de la muestra y se seleccionan los beneficiarios de la misma aplicando los parámetros “s” y “k” del método de muestreo.

Reemplazos

Se establece un listado adicional de reemplazos equivalentes al 20 por ciento del tamaño de la muestra total. Este listado se puede obtener continuando con el procedimiento indicado para la selección de la muestra, o bien iniciar un procedimiento para la selección de beneficiarios a partir de un número aleatorio "s" diferente al que se utilizó inicialmente.

Se anexan los archivos con la base de datos inicial, la base de datos depurada, el cálculo del tamaño de muestra, la selección de los beneficiarios de la muestra, los reemplazos, tanto de Fomento Agrícola 2003 como Fomento Agrícola 2005.

Lista de beneficiarios entrevistados, de Fomento Agrícola

Beneficiarios 2003

No.	Municipio	Localidad	Beneficiario
1	Balancán	Ej. Paraíso (El Tinto)	Anselmo González Salvador
2	Balancán	Ej. Arroyo El Triunfo	Carlos Torres Gómez
3	Balancán	R/A Las Tarimas	Carmen Cambrano Zacarías
4	Balancán	R/A Pejelagartero	Emilio López Montuy
5	Balancán	R/A Pejelagarto	Eutiquio Trujillo Hernández
6	Balancán	R/A Chancabal	Héctor Echeverría Ramírez
7	Balancán	Col. Chulería	Javier García Valenzuela
8	Balancán	Ej. Chamizal	José Rocha Hernández
9	Balancán	Ej. Buena Vista 23	Marcelino Vázquez Vázquez
10	Balancán	R/A Campo Alto	Mariano Álvarez Zarate
11	Balancán	R/A Chancabal	Mario García Jasso
12	Balancán	R/A Reforma	Ricardo Sánchez Aguilar
13	Balancán	Ej. Chamizal	Rosario Estrada López
14	Cardenas	Ej. Miguel Hidalgo Y Costilla	Arcenio Ballona Córdova
15	Cardenas	Pob C-10 (Lázaro Cardenas Del Río)	Arsemio De La Rosa López
16	Cardenas	Lic. Alfonso López Mateos Pob. C-15	Blas Martínez Moya
17	Cardenas	Pob C-14 (Gral. Plutarco Elías Calles)	Eladilo Maldonado De La Cruz
18	Cardenas	Pob C-33 (20 De Noviembre)	Freddy Hernández Hernández
19	Cardenas	Gral. Lázaro Cardenas Del Río C-10	Kepler López García
20	Cardenas	Pob C-14 (Gral. Plutarco Elías Calles)	Oralia Sánchez Domínguez
21	Centla	R/A Norte	Esteban Pozo Bonastre
22	Centro	R/A Alvarado Guarda Costa	Julio Cesar Del Falcón Hernández
23	Comalcalco	Miguel Hidalgo Y Costilla Pob. C-20	Maria Cruz Sánchez
24	Cunduacán	Ej. Gregorio Méndez	Rafael Almeida Torres
25	Cunduacán	R/A La Piedra 2da. Sección	Zaragoza López Ruiz
26	Emiliano Zapata	R/A saquila	Ana Azcuaga Marín
27	Emiliano Zapata	R/A Pocvicuc	Carlos Cabrera Ocampo
28	Emiliano Zapata	R/A Pocvicuc	Mario García San Sebastián
29	Emiliano Zapata	R/A Saquila	Moisés Molina Lara
30	Huimanguillo	Gral. Isidro Cortes R.	Abdiel Santos Alejandro
31	Huimanguillo	Ej. El Guanál	Adán Martínez Rolón
32	Huimanguillo	Col. José Mercedes Gamas 1a Secc.	Adela Zamora Ramos
33	Huimanguillo	Manuel Sánchez Mármol	Adolfo Limbert Martínez
34	Huimanguillo	Ej. Gregorio Méndez	Adrián Salazar Ferrer
35	Huimanguillo	Col. Pino Suárez 1era. Sección	Aída Verduzco Lara
36	Huimanguillo	Mercelino Inurrieta De La Fuente	Alberto Fuentes Me Drano

No.	Municipio	Localidad	Beneficiario
37	Huimanguillo	Tierra Nueva 1era. Sección	Alberto Sánchez Morales
38	Huimanguillo	Pino Suárez	Alda Chacón Guzmán
39	Huimanguillo	Col. Gilberto Flores Magon	Alfonso Reyes Hernández
40	Huimanguillo	San Miguel	Altagracia Jiménez Dena
41	Huimanguillo	Ej. Tierra Nueva	Amanda López Morales
42	Huimanguillo	Col. Jose Mercedes Gamas 2da. Sección	Amindo Leyva Montiel
43	Huimanguillo	Col. Enrique Rodríguez Cano	Andrea Sánchez Rodríguez
44	Huimanguillo	Ej. Enrique Domínguez Cano	Andrés Hernández Sánchez
45	Huimanguillo	José Mercedes Gamas 1 Era. Sección	Andrés Marín Cruz
46	Huimanguillo	Chicoacán	Andrés Méndez Tovilla
47	Huimanguillo	Col. Enrique Rodríguez Cano	Andrés Xx Sol
48	Huimanguillo	José Mercedes Gamas	Ángel Bautista Torres
49	Huimanguillo	José Maria Pino Suárez	Angélica López Galindo
50	Huimanguillo	Lic. Eduardo Aiday Hernández	Anselmo Máximo González
51	Huimanguillo	Ej. Michoacán	Antonia Izquierdo Domínguez
52	Huimanguillo	Col. Gilberto Flores Muñoz	Antonio Jiménez Ramón
53	Huimanguillo	Col. Laguna Del Rosario Por Gaytan	Antonio López González
54	Huimanguillo	Enrique Rodríguez Cavo	Apolonia Oliver Flores
55	Huimanguillo	Pedregal Moctezuma 1era. Sección	Areli Gómez Olán
56	Huimanguillo	El Caobanal 1ra Sec	Arquimides Hernández Peregrino
57	Huimanguillo	Col. Pino Suárez	Arturo Hernández Alejandro
58	Huimanguillo	Ejido Pedregal Moctezuma	Aurora Busto Rodríguez
59	Huimanguillo	Ej. Nueva Economía	Bartola Calderón Montiel
60	Huimanguillo	R/A Mecatepec	Beatriz Del González Vázquez
61	Huimanguillo	Ampliacion Michoacán	Benjamín Martínez Priego
62	Huimanguillo	Col. Pino Suárez Loc. Sabana Larga	Bienvenido Hernández Jiménez
63	Huimanguillo	Col. Pino Suárez Loc. Sabana Larga	Carlos Hernández Jiménez
64	Huimanguillo	Ej. Ampliación Michoacán	Carlos Joachin Román
65	Huimanguillo	Tierra Colorada	Carlos López Camacho
66	Huimanguillo	Ej. Michoacán	Carlos Vázquez Eslava
67	Huimanguillo	Tierra Nueva	Carmen Yergo López
68	Huimanguillo	Ej. Emiliano Zapata	Carmencita Pérez Pérez
69	Huimanguillo	Ranchería Pedregal Moctezuma	Catalina Hernández Torres
70	Huimanguillo	Pino Suárez	Cleotilde Landero Álvarez
71	Huimanguillo	Col. Gilberto Flores Muñoz 2a Secc	Concepción Zavala Vargas
72	Huimanguillo	Tierra Nueva 1a Secc	Cruz Sánchez Santos
73	Huimanguillo	Fco. Trujillo Gurría	Darvelio García Caporali
74	Huimanguillo	Manuel Sánchez Mármol	Deisiderio Castro De La Cruz
75	Huimanguillo	Encomendadero	Dolores Leyva De La Cruz
76	Huimanguillo	Ej. Otra Banda 2da. Sección	Dominga Cruz Hernández
77	Huimanguillo	José Mercedes Gamas 1a Secc	Elías Zamora Morales
78	Huimanguillo	Tierra Nueva	Eloy Xx Gordillo
79	Huimanguillo	Marcelino Inurrqueta	Enrique Aguayo García
80	Huimanguillo	Ej. Miguel Alemán Valdez	Enrique Marquez Galland

No.	Municipio	Localidad	Beneficiario
81	Huimanguillo	Col. Enrique Rodríguez Cano	Eradio Martínez Ramos
82	Huimanguillo	José Mercedes Gamas 1a Secc	Erick Bessichy Yquera
83	Huimanguillo	Rafael Martínez De Escobar	Esteban González López
84	Huimanguillo	Tierra Nueva 2da	Eusebio Sánchez Balcazar
85	Huimanguillo	Tierra Nueva 3ra Sec	Eustaquia Domínguez Villegas
86	Huimanguillo	Col. Gilberto Flores Muñoz 1a Secc	Eva Domínguez Román
87	Huimanguillo	José Mercedes Gamas	Ever Bautista Madrigal
88	Huimanguillo	Ej. Pedregal Moctezuma	Fernando Guzmán Castelan
89	Huimanguillo	Ej. Pedregal Moctezuma	Flora García Laureano
90	Huimanguillo	Col. Venustiano Carranza	Florentino Vasconcelos Cordero
91	Huimanguillo	Enrique Rodríguez Cano	Francisco Suárez García
92	Huimanguillo	Col. Gilberto Flores Muñoz 1a Secc	Gabriel Rodríguez García
93	Huimanguillo	Ej. Gregorio Méndez 1a Secc	Geraldina Torres González
94	Huimanguillo	Pino Suárez	Germán Martínez Alejandro
95	Huimanguillo	José Méndez Gamas	Gloria Ramos Hernández
96	Huimanguillo	Col. Gilberto Flores Muñoz 2da. Sección	Gonzalo Guzmán
97	Huimanguillo	Ej. Emiliano Zapata	Gregorio Rivera Peláez
98	Huimanguillo	Emiliano Zapata	Guadalupe Cornelio Montalvo
99	Huimanguillo	José Mercedes Gamas	Guillermo Ramos Cruz
100	Huimanguillo	Col. Enrique Rodríguez Cano	Herminia Torres Duran
101	Huimanguillo	José Mercedes Gómez	Herminio De La Cruz Leyva
102	Huimanguillo	José Mercedes Gamas	Hilaria Lenz Pérez
103	Huimanguillo	Col. Jose Maria Pino Suárez	Hugo Orosco Castañeda
104	Huimanguillo	Jose Mercedes Gamas 2da. Seccion	Isaac Leyva Montiel
105	Huimanguillo	Gregorio Méndez Loc. La Venta	Isaias Lalislo Bello Gómez
106	Huimanguillo	Unida Sabana Larga	Isidro Castro Angheven
107	Huimanguillo	Encomendero	Israel Gijon Mena
108	Huimanguillo	José Mercedes Gamas	Israel Ramos Cruz
109	Huimanguillo	Laguna Del Rosario Por Gaytan	Jesús Limber González
110	Huimanguillo	Amacoite 1ra Sec.	Jesús Mena Gama
111	Huimanguillo	Ej. Emiliano Zapata	Jorge Brindis García
112	Huimanguillo	Huapal 1era. Sección	Jorge Morales Rodríguez
113	Huimanguillo	Tierra Nueva	Jorge Plaisat Lara
114	Huimanguillo	Laguna Del Rosario	José López González
115	Huimanguillo	Ej. Economía	José De Ávila De La Cruz
116	Huimanguillo	Lic. Benito Juárez García	José Del Presenda De Dios
117	Huimanguillo	Col. Jose Maria Pino Suárez 1a Secc.	José Domínguez Gómez
118	Huimanguillo	José Mercedes Gamas 1a Secc	José Escobar Zamora
119	Huimanguillo	R/A Pedregal Moctezuma	José Hernández Aguilar
120	Huimanguillo	Col. Encomendero	José Hernández Mena
121	Huimanguillo	Jose Mercedes Gamas 2da. Sección	José López Córdova
122	Huimanguillo	Tierra Nueva	José López Sánchez
123	Huimanguillo	Col. Economía	José Magaña Jiménez
124	Huimanguillo	Ej. Tierra Nueva 4ta. Sección	José Mondragon Broca

No.	Municipio	Localidad	Beneficiario
125	Huimanguillo	Col. Jose Maria Pino Suárez 2da. Sección	José Pérez Rodríguez
126	Huimanguillo	José Mercedes Gamas	Josefina López Olarte
127	Huimanguillo	Col Pino Suárez	Juan Avendaño Pérez
128	Huimanguillo	Col. El Encomendero	Juan Hernández De La Cruz
129	Huimanguillo	Col. Gilberto Flores Muñoz 1 Era. Sección	Juan Morales Colorado
130	Huimanguillo	Col. Pino Suárez 2da	Juan Rodríguez Pérez
131	Huimanguillo	Col. Jose M. Pino Suárez.	Juana García Cumdafe
132	Huimanguillo	José Mercedes Gamas	Juana López Zamora
133	Huimanguillo	José Mercedes Gama 1era. Sección	Julio Chichi García
134	Huimanguillo	Emiliano Zapata	Leticia López Alvarado
135	Huimanguillo	José Mercedes Gamas	Loyda Marín Cruz
136	Huimanguillo	Tierra Nueva	Manuel Canul Rodríguez
137	Huimanguillo	R/A Villa Flores 2da. Sección	Manuel Leyva Montiel
138	Huimanguillo	Tierra Nueva	Marco Olán Tapia
139	Huimanguillo	Ej. Tierra Nueva 4a Secc	Margarita De La Cruz Broca
140	Huimanguillo	Tierra Colorada 1ra	Margarita Guvea García
141	Huimanguillo	Ej. Gregorio Méndez	María Vásquez Arriaga
142	Huimanguillo	José Mercedes Gómez	María Cruz Cancino
143	Huimanguillo	Col. José Mercedes Gamas 1era. Sección	María Cueto Arias
144	Huimanguillo	R/A Mecatepec	María De Mora Mora
145	Huimanguillo	José Mercedes Gamas	María Del Lechuga Zorrilla
146	Huimanguillo	Pedregal Moctezuma 2a Secc	María Del Xx Arévalo
147	Huimanguillo	Col. Pino Suárez Loc. Sanopa	María Pérez Sánchez
148	Huimanguillo	Pedregal Moctezuma 1ra Sección	Martha Busto Rodríguez
149	Huimanguillo	Jose M. Pino Suárez 2da. Sección	Martín González Valenzuela
150	Huimanguillo	Pedregal Moctezuma	Matanael Carrasco Candelerero
151	Huimanguillo	Celia González Pino Suárez	Mateo Cruz López
152	Huimanguillo	Ejido Pedregal 1ra Sec.	Meliton Pérez López
153	Huimanguillo	José Mercedes Gamas 1a Secc	Melquíades Victoriano García
154	Huimanguillo	Emiliano Zapata	Mercedes Gómez Alegría
155	Huimanguillo	Tierra Nueva 3ra Sec	Miguel Alvarado Zavala
156	Huimanguillo	Vol. Fco. Martínez Gaytan	Miguel Chable Chable
157	Huimanguillo	Col. José Mercedes Gamas 1era. Sección	Miguel López Marín
158	Huimanguillo	Libertad	Miguel Valencia Pablo
159	Huimanguillo	Ej. Pedregal Moctezuma 1era. Sección	Miguel Vázquez Jiménez
160	Huimanguillo	Ej. Otra Banda 2da. Sección	Miguel Villegas Siguero
161	Huimanguillo	José Mercedes Gamas	Mirella Ventura Madrigal
162	Huimanguillo	Col. José Mercedes Gamas	Nelson Ventura Madrigal
163	Huimanguillo	R/A Amacoite 1a Secc	Nerio Mena Gamas
164	Huimanguillo	Pedregal Moctezuma	Odilon Deinver Castelan
165	Huimanguillo	Tierra Nueva Era Sec	Oralia Martínez Olán
166	Huimanguillo	Col. Jose Mercedes Gamas 2da. Sección.	Osaias Gómez González

No.	Municipio	Localidad	Beneficiario
167	Huimanguillo	Ej. Celia González Col. Pino Suárez	Pablo Gómez Jiménez
168	Huimanguillo	Pedregalito 1a Secc	Pablo Sánchez Gamas
169	Huimanguillo	R/A Tierra Nueva 1a Secc	Paulino Sánchez Balcazar
170	Huimanguillo	Ejido La Lucha	Pedro Sánchez Altunar
171	Huimanguillo	Ej. Otra Banda 2da Sec	Quirino Álvarez Meza
172	Huimanguillo	Manuel Sánchez Mármol	Rafael Herrera Vázquez
173	Huimanguillo	José Mercedes Gamas	Rafael Sánchez Bautista
174	Huimanguillo	Jose Mercedes Gamas 2da. Sección	Raúl Torres López
175	Huimanguillo	Col. Gilberto Flores Méndez 2a Secc	Regulo González González
176	Huimanguillo	Ej. Francisco J. Santa María.	Reyes Broca Gamas
177	Huimanguillo	José Mercedes Gamas	Roberto Torres Carrillo
178	Huimanguillo	Pino Suárez	Rogelio Hernández Alejandro
179	Huimanguillo	Ej. Aplicación Michoacán	Román Oliva Cruz
180	Huimanguillo	Tierra Nueva	Romana Santiago Álvarez
181	Huimanguillo	R/A Tierra Colorada	Rosalba Arias Jiménez
182	Huimanguillo	José Mercedes Gamas	Salomon Marín Cruz
183	Huimanguillo	Tierra Nueva 4ta. Sección	Santiago Hernández González
184	Huimanguillo	Ejido Nueva Economía	Sebastiana López Rueda
185	Huimanguillo	Tierra Nueva	Silvia Cruz Pardo
186	Huimanguillo	Pino Suárez	Susana Sosa González
187	Huimanguillo	Ej. Tierra Nueva 3a	Tadeo Leyva Montiel
188	Huimanguillo	Col. Gilberto Flores Muñoz	Teresa Aguilar Notario
189	Huimanguillo	Jose Mercedes Gama 2da. Sección	Tito Hernández López
190	Huimanguillo	Ej. P. Moctezuma 1era. Sección Cacha De Palo	Uriel Carrasco Candelero
191	Huimanguillo	Tierra Nueva 3a Secc	Venancio Villegas Valerio
192	Huimanguillo	Tierra Nueva 4ta Sec.	Víctor Pichardo Vásquez
193	Huimanguillo	José Mercedes Gamas	Víctor Rodríguez Cruz
194	Huimanguillo	Pino Suárez 2da	Yolanda Sánchez Orosco
195	Huimanguillo	Col. José Ma. Pino Suárez Loc. Zanapa	Yolanda Sánchez Orosco
196	Jalpa De Méndez	Pob. Soyataco	Emiliano De La Fuente Juárez
197	Jalpa De Méndez	R/A Oriente 1a Secc	Roberto García Tejeda
198	Jonuta	R/A Alto Amatitan	Fernando Ramírez Flores
199	Jonuta	R/A Torno Largo 2da. Sección	Jorge Lara David
200	Jonuta	Ej. Caoba	Leticia Moscoso Lezama
201	Paraíso	R/A Potreritos	Diego Magaña Ulin
202	Teapa	Ej. Las Delicias José Maria Morelos	Samuel Carre

Beneficiarios 2005

No.	Municipio	Localidad	Beneficiario
1	Balancán	Pob. Miguel Hidalgo 2da. Sección	Eluterio Quintero Alcantara
2	Balancán	Tarimas	Fernando Hernández Monzón
3	Balancán	R/A Miguel Hidalgo	Gerardo Mendoza Gómez
4	Balancán	Mactun	Gustavo Feliciano Ascencio
5	Balancán	Mactun	Manuel Gómez Alejo
6	Cárdenas	El Porvenir	Adolfo Torres Méndez
7	Cárdenas	Independencia Pob C-17	Ana Hernández Vasconcelos
8	Cárdenas	Poblado C-14 Plutarco Elías Calles	Andrés Córdova Gómez
9	Cárdenas	El Capricho	Antonio Méndez De La Cruz
10	Cárdenas	Lic. Jose M. Pino Suárez C-22	Asarías De La Cruz Pérez
11	Cárdenas	Jose Ma. Pino Suárez Pob. C-22	Audeliono Gamas Hernández
12	Cárdenas	Jose Ma. Pino Suárez Pob. C-22	Candelaria Córdova Gamas
13	Cárdenas	Miguel Hidalgo	Concepción Hernández Solís
14	Cárdenas	Miguel Hidalgo	Crisofora Olán Domínguez
15	Cárdenas	Independencia C-17	Dolician De Dios Castillo
16	Cárdenas	Fco. I. Madero Pob. C-9	Eleazar De La Cruz
17	Cárdenas	Poblado C-09 Francisco I Madero	Francisco Hernández Pérez
18	Cárdenas	Miguel Hidalgo	Francisco López Rivera
19	Cárdenas	Independencia Pob C-17	Freddy Verinoco Ramos
20	Cárdenas	Miguel Hidalgo	Glorifo De La Cruz Colorado
21	Cárdenas	Fco. I Madero C-9	Horacio Córdova Jiménez
22	Cárdenas	Poblado C-22 José Ma. Pino Suárez	Jesús May Méndez
23	Cárdenas	Melchor Ocampo	José Lara De La Cruz
24	Cárdenas	Melchor Ocampo	Juan Mondragón López
25	Cárdenas	Miguel Hidalgo	Lorenzo Ramos De Dios
26	Cárdenas	Miguel Hidalgo	Manuel Cupido Ramírez
27	Cárdenas	Río Seco 2a Secc	Manuel López Santona
28	Cárdenas	Río Seco 2a Secc	Mario López López
29	Cárdenas	Villa Benito Juárez	Maria Hernández De Los Santo
30	Cárdenas	Miguel Hidalgo	Matilde Rodríguez Luna
31	Cárdenas	R/A Chicozapote	Mercedes López Díaz
32	Cárdenas	Vicente Guerrero Pob C-29	Maria Hernández Rodríguez
33	Cárdenas	Melchor Ocampo	Minerva Jerónimo Ramírez
34	Cárdenas	Independencia C-17	Nicolás Ramírez Estrada
35	Cárdenas	Independencia	Ofelia Pérez García
36	Cárdenas	Independencia Pob. C-17	Orlando Sánchez Morales
37	Cárdenas	Miguel Hidalgo	Oscar Figueroa Asensio
38	Cárdenas	Independencia Pob. C-17	Pedro Manuel Hernández
39	Cárdenas	Naranjeño 2a Secc	Perfecto Izquierdo Tejera
40	Cárdenas	Río Seco 2a Secc	Ramón De Los Santos Fernández
41	Cárdenas	El Bronce	Roberto Magaña Ramírez
42	Cárdenas	Lic. Jose Ma. Pino Suárez Pob. C-22	Santos García Hernández
43	Cárdenas	Jose Ma. Pino Suárez Pob. C22	Sergio Gama Antunes
44	Cárdenas	El Capricho	Simón Torres Martínez

No.	Municipio	Localidad	Beneficiario
45	Cárdenas	Miguel Hidalgo	Yadira Luna Hernández
46	Centla	José Ma. Morelos Y Pavón	Diomedes Hernández Arias
47	Centla	El Carmen 2a Secc	Epifanio Reyes De La Cruz
48	Centla	Vicente Guerrero	José Cruz Sánchez
49	Centla	Constancia Y Venecia (Ignacio Allende)	Margarito May Rodríguez
50	Centla	Francisco Y Madero	Mario Jiménez Córdova
51	Centla	La Estrella	Miguel Rodríguez May
52	Centla	R/A Álvaro Obregon (Santa Cruz)	Natividad Arias Hernández
53	Centla	José Ma. Morelos Y Pavón	Rosa Reyes Reyes
54	Centla	Libertad De Allende	Santa Torres Bautista
55	Centro	Ra. Plátano Y Cacao	Alcides Mendoza González
56	Centro	Plátano Y Cacao 4ta	Doria González Marín
57	Centro	R/A Plátano Y Cacao 4ta. Sección	Fernando Alejo Calix
58	Centro	Plátano Y Cacao 4ta. Sección	Juan Torres Pérez
59	Comalcalco	Emiliano Zapata 1era. Sección	Adolfo Peralta Domínguez
60	Comalcalco	Emiliano Zapata 1ra Sec	Alejandro Morales De La Cruz
61	Comalcalco	Emiliano Zapata 1ra Sec	Alfonso García López
62	Comalcalco	R/A Zaragoza 1era. Sección	Alfonso Olán Reyes
63	Comalcalco	R/A Ignacio Zaragoza 2a Secc.	Alicia Madrigal Gómez
64	Comalcalco	Arena 1 secc.	Amirian Jiménez Izquierdo
65	Comalcalco	Gregorio Méndez 1era. Sección	Anacleto Alcudia Vázquez
66	Comalcalco	Jose Maria Pino Suárez 2da. Sección	Andrea Hernández Hernández
67	Comalcalco	Emiliano Zapata 1ra Sec	Anton lo Calderon Pérez
68	Comalcalco	Comalcalco	Antonio Pérez De Los Santos
69	Comalcalco	Lázaro Cárdenas	Aoela Helston De La Cruz
70	Comalcalco	R. Trancito Tular	Arlides Castillo De La Cruz
71	Comalcalco	Emiliano Zapata 1a Secc	Arturo Leyva Córdova
72	Comalcalco	R/A Emiliano Zapata 1a Secc	Aurelio Rodríguez González
73	Comalcalco	Emiliano Zapata 1ra Sec	Bartola Dantori Rodríguez
74	Comalcalco	R/A Emiliano Zapata 1era. Sección	Bersain Córdova Ventura
75	Comalcalco	Progreso Tular	Darvelia Arce Olán
76	Comalcalco	Progreso Tukar	Dionisio Juárez Hernández
77	Comalcalco	Emiliano Zapata 1ra Sec	Dominga Gómez Méndez
78	Comalcalco	R/A Emiliano Zapata 1 Secc.	Egner Martínez Calderón
79	Comalcalco	Comalcalco	Eleazar Pérez De La Cruz
80	Comalcalco	R/A Centro Tular Comalcalco	Elvía Sánchez Jiménez
81	Comalcalco	R/A Progreso Tular 2a Secc.	Esmeralda López Burelo
82	Comalcalco	R/A Emiliano Zapata	Felipe Javier Arellano
83	Comalcalco	R/A Progreso Tular 1era. Sección	Herminia Rodríguez Lázaro
84	Comalcalco	Tecolutla	Hilaria Carabeo Aguilera
85	Comalcalco	Progreso Tular	Joel Flores Naranjo
86	Comalcalco	Lázaro Cárdenas 2da. Sección	José Cruz Izquierdo
87	Comalcalco	Comalcalco	José Domínguez Sánchez
88	Comalcalco	Emiliano Zapata 1a Secc	José Pérez Romero
89	Comalcalco	Emiliano Zapata 1ra Sección	Josefina Velásquez Pérez
90	Comalcalco	Emiliano Zapata 1ra Sec	Juana Ramírez García

No.	Municipio	Localidad	Beneficiario
91	Comalcalco	Emiliano Zapata 1a Secc	Lázaro Arévalo Castellano
92	Comalcalco	Tecolutilla	Lucina Castellano Alejandro
93	Comalcalco	R/A Cuxcuxapa	Manuel Acuña Fernández
94	Comalcalco	Emiliano Zapata 1a Secc	Marbella Reyes González
95	Comalcalco	R/A Emiliano Zapata 1a Secc	Maria Arévalo Córdova
96	Comalcalco	Emiliano Zapata 1a Secc	Mario Xx Alcuía
97	Comalcalco	Comalcalco	Miguel Córdova Córdova
98	Comalcalco	Tular	Mirella Candeleró Javier
99	Comalcalco	R/A Ignacio Zaragoza 2a Secc	Natividad De Los Santos Aguilar
100	Comalcalco	Emiliano Zapata 1ra Sec	Olga Córdova Juárez
101	Comalcalco	Emiliano Zapata 1ra Sec.	Pablo Hernández Castellanos
102	Comalcalco	Emiliano Zapata	Remedio Valenzuela Córdova
103	Comalcalco	Francisco I. Madero 2da Sec	Ronulfo Hernández Rodríguez
104	Comalcalco	Emiliano Zapata	Rubén Córdova Leyva
105	Comalcalco	Tecolutilla	Ruperta Martínez Arias
106	Comalcalco	Emiliano Zapata 1ra Sec	Samuel Pérez Valencia
107	Comalcalco	Col. Santuario 1era. Sección	Santo De Los Santos Madrigal
108	Comalcalco	Ej. Transito Tular 1 Secc	Saúl Izquierdo Córdova
109	Comalcalco	Ej. Lázaro Cárdenas 2da. Sección (El Retiro)	Sebastián Arévalo Córdova
110	Comalcalco	Emiliano Zapata	Uldarico De La Cruz Olán
111	Comalcalco	R/A Emiliano Zapata 1ra	Venides Velásquez Pérez
112	Comalcalco	R/A Emiliano Zapata1 Ra	Vicente Esteban Aguilera
113	Cunduacán	Ej. Tierra Y Libertad	Alfonso Rodríguez Luna
114	Cunduacán	Ej. Buena Ventura	Alvaro Collado Castañeda
115	Cunduacán	San Rafael	Andres García Juárez
116	Cunduacán	R/A Río Seco	Antonia Torres Torres
117	Cunduacán	Ej. Libertad 4ta Secc	Antonio Rodríguez Sánchez
118	Cunduacán	Amado Gómez	Araceli Sánchez Hernández
119	Cunduacán	Pichucalco 1ra Sección	Arnulfo Morales López
120	Cunduacán	Ej. Morelos Era Sección	Arquímedes Miranda Cortazar
121	Cunduacán	La Piedra 3ra	Aurelio Ramón Ovando
122	Cunduacán	Carlos Rovirosa	Betina Martínez Castillo
123	Cunduacán	Ej Huimango 2da (La Mona)	Candelaria Ramos Pérez
124	Cunduacán	Santo Tomas	Cayetano Hernández Mendoza
125	Cunduacán	Ej Felipe Carrillo Puerto	Consuelo González García
126	Cunduacán	Colonia Robirosa	Consuelo Jiménez Tiquet
127	Cunduacán	La Piedra 1 Era. Sección	Dolores Arias Custodio
128	Cunduacán	Ej. Huimango 2da Secc (La Mona)	Dominga López García
129	Cunduacán	Cunduacán	Eduardo De Dios Gordillo
130	Cunduacán	Amado Gómez	Fernando Sánchez Gómez
131	Cunduacán	Ej Tierra Y Libertad	Gloria Olán Solís
132	Cunduacán	Libertad 5ta. Sección	Humberto Gallegos Hernández
133	Cunduacán	Huimango 3ra	Ignacio Torres Vicente
134	Cunduacán	Huimango 2da Secc (La Mona)	Jesús Bautista López
135	Cunduacán	Ej Sto. Tomas	Jesús Broca Domínguez
136	Cunduacán	Col Rovirosa	Jesús García Jiménez
137	Cunduacán	Ej Tierra Y Libertad	Jesús Ramírez Peralta

No.	Municipio	Localidad	Beneficiario
138	Cunduacán	Ej. Morelos	Jorge López López
139	Cunduacán	Amado Gómez	José Cortaza Burelo
140	Cunduacán	Libertad 5ta. Sección	Juan Morales López
141	Cunduacán	Carlos Rovirosa	Juana López Burelo
142	Cunduacán	Ra Rio seco 1 Ra	Lucas Morales De La Cruz
143	Cunduacán	Carlos Rovirosa	Margarito Tiquet Sánchez
144	Cunduacán	Huimango 2da	Maria De La Fuente García
145	Cunduacán	Río Seco1 Ra	Maria Del Carmen Bernat García
146	Cunduacán	Col Rovirosa	Mario Escalante May
147	Cunduacán	Morelos Piedra 3ra	Martha López García
148	Cunduacán	Ej Tierra y Libertad	Martina López Solís
149	Cunduacán	Col. Rovirosa	Matías García Ramírez
150	Cunduacán	San Rafael	Mercedes Ruiz Naranjo
151	Cunduacán	Carlos Rovirosa (Tulipán)	Mercedes Santana Santiago
152	Cunduacán	Amado Gómez	Miguel Rodríguez Peralta
153	Cunduacán	Pob. 11 De Febrero	Querubín Gómez Jiménez
154	Cunduacán	Amado Gómez	Ramiro Méndez Torres
155	Cunduacán	Huimango 2 Da	Santana Carrillo Vázquez
156	Cunduacán	Libertad 1era. Sección	Toribio Domínguez Pons
157	Cunduacán	Colonia Rovirosa	Uriel López Escobar
158	Cunduacán	Río Seco 1ra	Víctor Acopa Murillo
159	Cunduacán	Poblado Libertad	Víctor Gómez Díaz
160	Huimanguillo	Lic. Eduardo Alday Hernández	Anselmo Máximo González
161	Huimanguillo	Libertad	Aristeo Zacarías Olán
162	Huimanguillo	Guanal	Candelario De La Cruz Alejandro
163	Huimanguillo	Caobanal 1era. Sección	Candido Bolainas Olayo
164	Huimanguillo	Libertad	Carmela Zepeda Cadena
165	Huimanguillo	Libertad	Eloisa Jiménez Alejandro
166	Huimanguillo	Encomendadero	Filomeno Leyva De La Cruz
167	Huimanguillo	Emiliano Zapata	Gregorio Rivera Peláez
168	Huimanguillo	Libertad	Guadalupe López López
169	Huimanguillo	Libertad	Isidro Gamas Jiménez
170	Huimanguillo	Pino Suárez 2da Sec	José Pérez Rodríguez
171	Huimanguillo	Encomendadero	José Castillo Javier
172	Huimanguillo	Libertad	José Ramos Ramos
173	Huimanguillo	Pino Suárez 2a Secc	Juan Ceja Muñoz
174	Huimanguillo	Emiliano Zapata	Leticia López Alvarado
175	Huimanguillo	Encomendadero	Miguel Cervantes Valdivieso
176	Huimanguillo	Libertad	Miguel Mateos Campos
177	Huimanguillo	José Mercedes Gamas	Rafael Madrigal Cruz
178	Huimanguillo	Ej. Enrique Rodríguez Cano	Ricardo Chable Notario
179	Huimanguillo	Libertad	Rosalino Garduza Tobilla
180	Huimanguillo	Libertad	Salomion Palma Cundafe
181	Huimanguillo	Caobanal 1a Sección	Santiago Jiménez Jiménez
182	Huimanguillo	Pedregal Moctezuma Cahca De Palo	Tadeo Escudero Candelero
183	Huimanguillo	Ej. Jose Maria Pino Suárez	Víctor De León Pérez
184	Huimanguillo	El Hormiguero	Víctor García García

No.	Municipio	Localidad	Beneficiario
185	Jalapa	Víctor Fernández Manero (San Antonio)	Bartolo Gutiérrez
186	Jalpa De Méndez	Ayapa Uno	Agustín Jiménez Segovia
187	Jalpa De Méndez	Benito Juárez 2da. Sección	Carmela López Osorio
188	Jalpa De Méndez	Benito Juárez 2da. Sección	Carmen Xicotencalt Álvarez
189	Jalpa De Méndez	Benito Juárez 2da. Sección	Dina Méndez Hernández
190	Jalpa De Méndez	Chacalapa 1a Secc	Domingo Hernández Vázquez
191	Jalpa De Méndez	Chacalapa 1era. Sección	Elías Almeida Madrigal
192	Jalpa De Méndez	Benito Juárez 2da. Sección	Esperanza Cadena Domínguez
193	Jalpa De Méndez	Soyataco	José Velásquez
194	Jalpa De Méndez	Benito Juárez 2a Secc	José García Bolaina
195	Jalpa De Méndez	Hermenegildo Galeana 2a Secc	José González De Dios
196	Jalpa De Méndez	Tierra Adentro 1era. Sección	José Tosca León
197	Jalpa De Méndez	Benito Juárez 2a Secc	Leopoldo García Ovando
198	Jalpa De Méndez	Hermeregildo Galeana 2da Sec	Lucas Hernández Osorio
199	Jalpa De Méndez	Benito Juárez 2a Secc	Manuel Xicotencatl
200	Jalpa De Méndez	Chacalapa 1a Secc	Manuel Ovando Almeida
201	Jalpa De Méndez	R/A Galeana 2da	Maria Del Hernández López
202	Jalpa De Méndez	Hermerejildo Galeana 2da Sec	Maria Del Madrigal Peregrino
203	Jalpa De Méndez	Hermanejildo Galeana	Maria López Vasconcelos
204	Jalpa De Méndez	Benito Juárez 2da. Sección	Mauro De La Cruz López
205	Jalpa De Méndez	Benito Juárez 2da Secc.	Miguel Xicotencalt Álvarez
206	Jalpa De Méndez	R/A Hermanejildogaleana 2da	Pedro Gaspar González
207	Jalpa De Méndez	Hermenegildo 2a Secc	Tito García Alcudia
208	Jonuta	R/A Rivera Baja 1 Era. Sección	Etna Abreu Casanova
209	Macuspana	Rovirosa	Antonio Hernández Hernández
210	Macuspana	El Chivalito	Benjamin Vázquez López
211	Macuspana	Rovirosa	Ezequiel Laureano Hernández
212	Macuspana	Ramon Grande	Felipe Ocaña García
213	Macuspana	Bonanza	Hilaria Chable Félix
214	Macuspana	Miguel Orrico De Los Llanos	Leticia Gil Priego

No.	Municipio	Localidad	Beneficiario
215	Macuspana	Ramon Grande	Vicente López Cruz
216	Paraíso	Las Flores 2a Secc	Isidro González De La Cruz
217	Paraíso	Unión 1a Secc (Amatilla)	Wistano Palma Sánchez
218	Tenosique	Redension Del Campesino	Diana Hernández Acosta
219	Tenosique	Etapilla	Gladis Ara Yan

Anexo 2. Información y cuadros complementarios al contenido de los capítulos

**Cuadro 2.2.2.1. Distribución de Apoyos por Municipio del PFA 2003
Importe Pagado**

Municipio	Programa			Total general
	Fomento productivo y reconversión productiva (citricola)	Manejo integral de suelo y agua	Tecnificación de la producción	
Cárdenas		\$631,067.79	\$960,895.00	\$1,591,962.79
Comalcalco			\$30,210.00	\$30,210.00
Cunduacán		\$544,817.50	\$233,843.00	\$778,660.50
Huimanguillo	\$3,972,533.36	\$1,052,255.10	\$1,642,237.00	\$6,667,025.46
Jalpa de Méndez			\$80,200.00	\$80,200.00
Paraíso			\$170,000.00	\$170,000.00
Subtotal DDR 151	\$3,972,533.36	\$2,228,140.39	\$3,117,385.00	\$9,318,058.75
Centla			\$235,000.00	\$235,000.00
Centro			\$175,770.00	\$175,770.00
Jalapa			\$147,050.00	\$147,050.00
Macuspana			\$81,480.00	\$81,480.00
Teapa		\$1,148,780.45	\$68,600.00	\$1,217,380.45
Subtotal DDR 150		\$1,148,780.45	\$707,900.00	\$1,856,680.45
Balancán		\$948,696.42	\$2,371,830.00	\$3,320,526.42
Emiliano zapata		\$300,123.25	\$360,665.00	\$660,788.25
Jonuta			\$241,870.00	\$241,870.00
Tenosique		\$385,559.49	\$912,591.00	\$1,298,150.49
Subtotal DDR 152		\$1,634,379.16	\$3,886,956.00	\$5,521,335.16
Gran total	\$3,972,533.36	\$5,011,300.00	\$7,712,241.00	\$16,696,074.36

Fuente: Obtención de base de datos proporcionada por el CTEE, abril 2006

Cuadro 2.2.2.1. Distribución de Apoyos por Municipio del PFA 2003 Porcentaje de Importe Pagado

Municipio	Programa			Total general
	Fomento productivo y reconversión productiva (citricola)	Manejo integral de suelo y agua	Tecnificación de la producción	
Cárdenas		3.78%	5.76%	9.53%
Comalcalco			0.18%	0.18%
Cunduacán		3.26%	1.40%	4.66%
Huimanguillo	23.79%	6.30%	9.84%	39.93%
Jalpa de Méndez			0.48%	0.48%
Paraíso			1.02%	1.02%
Subtotal DDR 151	23.79%	13.35%	18.67%	55.81%
Centla			1.41%	1.41%
Centro			1.05%	1.05%
Jalapa			0.88%	0.88%
Macuspana			0.49%	0.49%
Teapa		6.88%	0.41%	7.29%
Subtotal DDR 150		6.88%	4.24%	11.12%
Balancán		5.68%	14.21%	19.89%
Emiliano zapata		1.80%	2.16%	3.96%
Jonuta			1.45%	1.45%
Tenosique		2.31%	5.47%	7.78%
Subtotal DDR 152		9.79%	23.28%	33.07%
Gran total	23.79%	30.01%	46.19%	100.00%

Fuente: Obtención de base de datos proporcionada por el CTEE, abril 2006

**Cuadro 2.2.2.1. Distribución de Apoyos por Municipio del PFA 2003
Numero de Solicitudes**

Municipio	Programa			Total general
	Fomento productivo y reconversión productiva (citrícola)	Manejo integral de suelo y agua	Tecnificación de la producción	
Cárdenas		3	12	15
Comalcalco			2	2
Cunduacán	2	4	5	11
Huimanguillo	427	97	36	560
Jalpa de Méndez			2	2
Paraíso			4	4
Subtotal DDR 151	429	104	61	594
Centla			4	4
Centro			5	5
Jalapa			3	3
Macuspana			2	2
Teapa		3	1	4
Subtotal DDR 150		3	15	18
Balancán		4	49	53
Emiliano zapata		2	10	12
Jonuta			6	6
Tenosique		2	19	21
Subtotal DDR 152		8	84	92
Gran total	429	115	160	704

Fuente: Obtención de base de datos proporcionada por el CTEE, abril 2006

**Cuadro 2.2.2.1. Distribución de Apoyos por Municipio del PFA 2005
Importe Pagado**

Municipio	Programa			Total general
	Fomento productivo y reconversión productiva	Manejo integral de suelo y agua	Tecnificación de la producción	
Cárdenas	\$2,205,451.40	\$1,092,000.00	\$1,100,750.00	\$4,398,201.40
Comalcalco	\$499,300.00		\$172,000.00	\$671,300.00
Cunduacán	\$1,127,888.00	\$830,000.00	\$150,000.00	\$2,107,888.00
Huimanguillo	\$3,141,478.00	\$1,601,000.00	\$838,000.00	\$5,580,478.00
Jalpa de Méndez	\$423,275.00	\$490,000.00	\$12,500.00	\$925,775.00
Nacajuca	\$16,150.00		\$182,450.00	\$198,600.00
Paraíso	\$122,625.00		\$90,000.00	\$212,625.00
SUBTOTAL DDR 151	\$7,536,167.40	\$4,013,000.00	\$2,545,700.00	\$14,094,867.40
Centla	\$1,159,025.00		\$184,480.00	\$1,343,505.00
Centro	\$241,600.00	\$380,000.00	\$380,000.00	\$1,001,600.00
Jalapa	\$616,667.00	\$720,000.00	\$15,000.00	\$1,351,667.00
Macuspana	\$617,075.00	\$169,000.00	\$301,500.00	\$1,087,575.00
Tacotalpa	\$243,720.00	\$360,000.00	\$16,540.00	\$620,260.00
Teapa	\$9,000.00	\$135,000.00	\$290,000.00	\$434,000.00
SUBTOTAL DDR 150	\$2,887,087.00	\$1,764,000.00	\$1,187,520.00	\$5,838,607.00
Balancán	\$1,748,837.75		\$1,316,760.00	\$3,065,597.75
E. Zapata	\$81,900.00		\$248,860.00	\$330,760.00
Jonuta		\$250,000.00	\$70,000.00	\$320,000.00
Tenosique	\$586,695.00	\$1,148,000.00	\$403,500.00	\$2,138,195.00
SUBTOTAL DDR 152	\$2,417,432.75	\$1,398,000.00	\$2,039,120.00	\$5,854,552.75
GRAN TOTAL	\$12,840,687.15	\$7,175,000.00	\$5,772,340.00	\$25,788,027.15

Fuente: Obtención de base de datos proporcionada por el CTEE, abril 2006

**Cuadro 2.2.2.1. Distribución de Apoyos por Municipio del PFA 2005
Porcentaje de Importe Pagado**

Municipio	Programa			Total general
	Fomento productivo y reconversión productiva	Manejo integral de suelo y agua	Tecnificación de la producción	
Cárdenas	8.55%	4.23%	4.27%	17.06%
Comalcalco	1.94%	-	0.67%	2.60%
Cunduacán	4.37%	3.22%	0.58%	8.17%
Huimanguillo	12.18%	6.21%	3.25%	21.64%
Jalpa de Méndez	1.64%	1.90%	0.05%	3.59%
Nacajuca	0.06%	-	0.71%	0.77%
Paraíso	0.48%	-	0.35%	0.82%
SUBTOTAL DDR 151	29.22%	15.56%	9.87%	54.66%
Centla	4.49%	-	0.72%	5.21%
Centro	0.94%	1.47%	1.47%	3.88%

**Cuadro 2.2.2.1. Distribución de Apoyos por Municipio del PFA 2005
Porcentaje de Importe Pagado**

Municipio	Programa			Total general
	Fomento productivo y reconversión productiva	Manejo integral de suelo y agua	Tecnificación de la producción	
Jalapa	2.39%	2.79%	0.06%	5.24%
Macuspana	2.39%	0.66%	1.17%	4.22%
Tacotalpa	0.95%	1.40%	0.06%	2.41%
Teapa	0.03%	0.52%	1.12%	1.68%
SUBTOTAL DDR 150	11.20%	6.84%	4.60%	22.64%
Balancán	6.78%	-	5.11%	11.89%
E. Zapata	0.32%	-	0.97%	1.28%
Jonuta	-	0.97%	0.27%	1.24%
Tenosique	2.28%	4.45%	1.56%	8.29%
SUBTOTAL DDR 152	9.37%	5.42%	7.91%	22.70%
GRAN TOTAL	49.79%	27.82%	22.38%	100.00%

Fuente: Obtención de base de datos proporcionada por el CTEE, abril 2006

**Cuadro Anexo 2.2.2.1. Distribución de Apoyos por Municipio del PFA 2005
Número de Solicitudes**

Municipio	Programa			Total general
	Fomento productivo y reconversión productiva	Manejo integral de suelo y agua	Tecnificación de la producción	
Cárdenas	160	11	17	188
Comalcalco	50		5	55
Cunduacán	9	4	2	15
Huimanguillo	395	7	16	418
Jalpa de Méndez	20	1	3	24
Nacajuca	8	1	7	16
Paraiso	34		3	37
SUBTOTAL DDR 151	676	24	53	753
Centla	264		5	269
Centro	2	2	7	11
Jalapa	19	3	1	23
Macuspana	119	1	7	127
Tacotalpa	29	1	1	31
Teapa	2	1	5	8
SUBTOTAL DDR 150	435	8	26	469
Balancán	148		30	178
E. Zapata	1		5	6
Jonuta		1	2	3
Tenosique	61	2	11	74
SUBTOTAL DDR 152	210	3	48	261
GRAN TOTAL	1,321	35	127	1,483

Fuente: Obtención de base de datos proporcionada por el CTEE, abril 2006

**CUADROS CITADOS EN EL CAPITULO 4
(Evaluación de Impactos)**

ECODAT 2005, con base en encuestas aplicadas a beneficiarios 2003 y 2005

Cuadro 4.1.1. Componentes de primer y segundo nivel en el Programa FA en Tabasco de la APC 2005

Componente Categoría de inversión		Impactos		
		Nivel 2		Nivel 1
Tecnificación de la producción	-Adquisición de tractores e implementos	a) Inversión y capitalización b) Producción y productividad c) Integración de cadenas productivas d) Cambio tecnológico e) Reconversión productiva		Ingreso y Empleo
Manejo integral de suelo y agua	Adquisición de sistemas de riego	a) Inversión y capitalización b) Producción y productividad c) Integración de cadenas productivas d) Cambio tecnológico e) Reconversión productiva		

Fuente: Lineamientos metodológicos para la evaluación del Programa FA en Tabasco de la APC 2005.

Cuadro 4.1.1.1. Índice y tasas de crecimiento del ingreso y sus componentes en el Programa Fomento Agrícola en Tabasco 2005 (Muestra 2003)

Categoría	Fomento Agrícola	Índice					Tasa de crecimiento				
		IYB	IP	IQ	IR	IS	IYB	IP	IQ	IR	IS
	Total	1.07	1.01	1.06	1.02	1.03	7.3	1.4	5.8	2.4	3.4
Por componente recibido	Mecanización	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Riego	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Componentes 6 a 9	1.10	1.04	1.05	1.04	1.02	9.9	4.3	5.4	3.7	1.7
Por tipo de productor	Tipo I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tipo II	1.05	1.00	1.04	1.00	1.04	4.6	0.2	4.4	0.2	4.1
	Tipo III	1.19	1.04	1.15	1.04	1.10	19.4	4.2	14.6	4.4	9.7
	Tipo IV	1.02	1.00	1.02	1.02	1.00	1.7	0.0	1.7	1.7	-0.1
	Tipo V	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Por rama	Hortalizas	1.02	1.01	1.01	1.01	1.00	1.6	0.8	0.8	0.8	0.0
	Frutales y/o plantaciones	1.03	1.03	1.00	1.04	0.96	3.0	2.9	0.1	4.4	-4.1
	Cultivos agroindustriales	1.17	1.00	1.17	1.00	1.17	17.4	0.1	17.3	0.2	17.0
	Granos y semillas	1.11	1.00	1.11	1.01	1.09	10.5	0.0	10.5	1.1	9.3
	Forrajes	1.09	1.00	1.09	1.00	1.08	8.8	0.0	8.8	0.4	8.4
	Ornamentales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Otras especies vegetales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: Cuadro de salidas de base de datos de la Evaluación del Programa Fomento Agrícola de la APC 2005 en Tabasco.

Cuadro 4.1.1.2 Actividades agrícolas primarias: ingreso, precios, producción, productividad y escala de producción

Para cultivos con ingresos (excluye perennes no cosechados)	Cultivos que continúan		Todos los cultivos	
	Índice	Tasa de crecimiento	Índice	Tasa de crecimiento
Rendimiento	1.024	2.4	1.024	2.4
Superficie	1.034	3.4	1.051	5.1
Producción	1.058	5.8	1.077	7.7
Precios	1.014	1.4	1.013	1.3
Ingreso Bruto	1.073	7.3	1.090	9.0
Número de cultivos	178		196	

Fuente: Cuadro de la base de datos de la evaluación del Programa FA en Tabasco de la APC 2005.

Cuadro 4.1.1.3A. Índice y tasas de crecimiento del ingreso y sus componentes en el Programa Fomento Agrícola en Tabasco de la APC 2005 (muestra 2003) Tipo de Productor II

Para cultivos con ingresos (excluye perennes no cosechados)	Cultivos que continúan		Todos los cultivos	
	Índice	Tasa de crecimiento	Índice	Tasa de crecimiento
Rendimiento	1.002	0.2	1.002	0.2
Superficie	1.041	4.1	1.164	16.4
Producción	1.044	4.4	1.166	16.6
Precios	1.002	0.2	1.002	0.2
Ingreso Bruto	1.046	4.6	1.169	16.9
Número de cultivos	45		60	

Fuente: Cuadro de la base de datos de la evaluación del Programa FA en Tabasco de la APC 2005.

Cuadro 4.1.1.3B. Índice y tasas de crecimiento del ingreso y sus componentes en el Programa Fomento Agrícola en Tabasco de la APC 2005 (muestra 2003) Tipo de Productor III

Para cultivos con ingresos (excluye perennes no cosechados)	Cultivos que continúan		Todos los cultivos	
	Índice	Tasa de crecimiento	Índice	Tasa de crecimiento
Rendimiento	1.044	4.4	1.046	4.6
Superficie	1.097	9.7	1.135	13.5
Producción	1.146	14.6	1.187	18.7
Precios	1.042	4.2	1.040	4.0
Ingreso Bruto	1.194	19.4	1.235	23.5
Número de cultivos	108		109	

Fuente: Cuadro de la base de datos de la evaluación del Programa FA en Tabasco de la APC 2005.

Cuadro 4.1.1.3C. Índice y tasas de crecimiento del ingreso y sus componentes en el Programa Fomento Agrícola en Tabasco de la APC 2005 (muestra 2003)
Tipo de Productor IV

Para cultivos con ingresos (excluye perennes no cosechados)	Cultivos que continúan		Todos los cultivos	
	Índice	Tasa de crecimiento	Índice	Tasa de crecimiento
Rendimiento	1.017	1.7	1.017	1.7
Superficie	0.999	-0.1	1.001	0.1
Producción	1.017	1.7	1.018	1.8
Precios	1.000	0.0	1.000	0.0
Ingreso Bruto	1.017	1.7	1.018	1.8
Número de cultivos	19		19	

Fuente: Cuadro de la base de datos de la evaluación del Programa FA en Tabasco de la APC 2005.

Cuadro 4.1.1.3D. Índice y tasas de crecimiento del ingreso y sus componentes en el Programa Fomento Agrícola en Tabasco de la APC 2005 (muestra 2003)
Tipo de Productor V

Para cultivos con ingresos (excluye perennes no cosechados)	Cultivos que continúan		Todos los cultivos	
	Índice	Tasa de crecimiento	Índice	Tasa de crecimiento
Rendimiento	1.000	0.0	1.000	0.0
Superficie	1.000	0.0	1.000	0.0
Producción	1.000	0.0	1.000	0.0
Precios	1.000	0.0	1.000	0.0
Ingreso Bruto	1.000	0.0	1.000	0.0
Número de cultivos	6		6	

Fuente: Cuadro de la base de datos de la evaluación del Programa FA en Tabasco de la APC 2005.

Cuadro 4.1.1.3A. Índice y tasas de crecimiento del ingreso y sus componentes en el Programa Fomento Agrícola en Tabasco de la APC 2005 (muestra 2003)
Rama de Inversión Hortaliza

Para cultivos con ingresos (excluye perennes no cosechados)	Cultivos que continúan		Todos los cultivos	
	Índice	Tasa de crecimiento	Índice	Tasa de crecimiento
Rendimiento	1.008	0.8	1.008	0.8
Superficie	1.000	0.0	1.000	0.0
Producción	1.008	0.8	1.008	0.8
Precios	1.008	0.8	1.008	0.8
Ingreso Bruto	1.016	1.6	1.016	1.6
Número de cultivos	3		3	

Fuente: Cuadro de la base de datos de la evaluación del Programa FA en Tabasco de la APC 2005.

Cuadro 4.1.1.3B. Índice y tasas de crecimiento del ingreso y sus componentes en el Programa Fomento Agrícola en Tabasco de la APC 2005 (muestra 2003)
Rama de Inversión Frutales y/o Plantaciones

Para cultivos con ingresos (excluye perennes no cosechados)	Cultivos que continúan		Todos los cultivos	
	Índice	Tasa de crecimiento	Índice	Tasa de crecimiento
Rendimiento	1.044	4.4	1.044	4.4
Superficie	0.959	-4.1	0.982	-1.8
Producción	1.001	0.1	1.025	2.5
Precios	1.029	2.9	1.028	2.8
Ingreso Bruto	1.030	3.0	1.054	5.4
Número de cultivos	137		155	

Fuente: Cuadro de la base de datos de la evaluación del Programa FA en Tabasco de la APC 2005.

Cuadro 4.1.1.3C. Índice y tasas de crecimiento del ingreso y sus componentes en el Programa Fomento Agrícola en Tabasco de la APC 2005 (muestra 2003)
Rama de Inversión Cultivos Agroindustriales

Para cultivos con ingresos (excluye perennes no cosechados)	Cultivos que continúan		Todos los cultivos	
	Índice	Tasa de crecimiento	Índice	Tasa de crecimiento
Rendimiento	1.002	0.2	1.011	1.1
Superficie	1.170	17.0	1.224	22.4
Producción	1.173	17.3	1.238	23.8
Precios	1.001	0.1	1.001	0.1
Ingreso Bruto	1.174	17.4	1.240	24.0
Número de cultivos	13		13	

Fuente: Cuadro de la base de datos de la evaluación del Programa FA en Tabasco de la APC 2005.

Cuadro 4.1.1.3D. Índice y tasas de crecimiento del ingreso y sus componentes en el Programa Fomento Agrícola en Tabasco de la APC 2005 (muestra 2003)
Rama de Inversión Granos y Semillas

Para cultivos con ingresos (excluye perennes no cosechados)	Cultivos que continúan		Todos los cultivos	
	Índice	Tasa de crecimiento	Índice	Tasa de crecimiento
Rendimiento	1.011	1.1	1.011	1.1
Superficie	1.093	9.3	1.093	9.3
Producción	1.105	10.5	1.105	10.5
Precios	1.000	0.0	1.000	0.0
Ingreso Bruto	1.105	10.5	1.105	10.5
Número de cultivos	18		18	

Fuente: Cuadro de la base de datos de la evaluación del Programa FA en Tabasco de la APC 2005.

Cuadro 4.1.1.3E. Índice y tasas de crecimiento del ingreso y sus componentes en el Programa Fomento Agrícola en Tabasco de la APC 2005 (muestra 2003)
Rama de Inversión Forrajes

Para cultivos con ingresos (excluye perennes no cosechados)	Cultivos que continúan		Todos los cultivos	
	Índice	Tasa de crecimiento	Índice	Tasa de crecimiento
Rendimiento	1.004	0.4	1.007	0.7
Superficie	1.084	8.4	1.069	6.9
Producción	1.088	8.8	1.076	7.6
Precios	1.000	0.0	1.000	0.0
Ingreso Bruto	1.088	8.8	1.076	7.6
Número de cultivos	7		7	

Fuente: Cuadro de la base de datos de la evaluación del Programa FA en Tabasco de la APC 2005.

Cuadro 4.1.1.4A. Índice y tasas de crecimiento del ingreso y sus componentes en el Programa Fomento Agrícola en Tabasco de la APC 2005 (muestra 2003)
Componente 6 (Composta y Cal agrícola)

Para cultivos con ingresos (excluye perennes no cosechados)	Cultivos que continúan		Todos los cultivos	
	Índice	Tasa de crecimiento	Índice	Tasa de crecimiento
Rendimiento	1.002	0.2	1.002	0.2
Superficie	1.000	0.0	1.000	0.0
Producción	1.002	0.2	1.002	0.2
Precios	1.000	0.0	1.000	0.0
Ingreso Bruto	1.002	0.2	1.002	0.2
Número de cultivos	26		26	

Fuente: Cuadro de la base de datos de la evaluación del Programa FA en Tabasco de la APC 2005

Cuadro 4.1.1.4B. Índice y tasas de crecimiento del ingreso y sus componentes en el Programa Fomento Agrícola en Tabasco de la APC 2005 (muestra 2003)
Componente 8 (Material vegetativo-Criticultura)

Para cultivos con ingresos (excluye perennes no cosechados)	Cultivos que continúan		Todos los cultivos	
	Índice	Tasa de crecimiento	Índice	Tasa de crecimiento
Rendimiento	1.017	1.7	1.017	1.7
Superficie	1.335	33.5	1.863	86.3
Producción	1.358	35.8	1.895	89.5
Precios	1.000	0.0	1.000	0.0
Ingreso Bruto	1.358	35.8	1.895	89.5
Número de cultivos	24		38	

Fuente: Cuadro de la base de datos de la evaluación del Programa FA en Tabasco de la APC 2005.

Cuadro 4.1.1.5. Relación costos-ingresos en el cultivo principal Programa Fomento Agrícola en Tabasco de la APC 2005 (muestra 2003)

Número de cultivos	Ingreso				
Costos unitarios	Igual	Mayor	Menor	Sin datos	Total
Se incrementaron	13	7	0	0	20
Permanecen iguales	68	34	1	23	126
Se redujeron	35	9	0	9	53
No sabe	16	1	0	3	20
Total	132	51	1	35	219
% de los cultivos	Ingreso				
Costos unitarios	Igual	Mayor	Menor	Sin datos	Total
Se incrementaron	5.9	3.2	0.0	0.0	9.1
Permanecen iguales	31.1	15.5	0.5	10.5	57.5
Se redujeron	16.0	4.1	0.0	4.1	24.2
No sabe	7.3	0.5	0.0	1.4	9.1
Total	60.3	23.3	0.5	16.0	100.0

Fuente: Cuadro de la base de datos de la evaluación del Programa FA en Tabasco de la APC 2005.

Cuadro 4.1.2.1. Empleo agrícola en las actividades primarias. Programa Fomento Agrícola en Tabasco de la APC 2005 (muestra 2003)

No	Empleo agrícola primario	Beneficiarios (a)	Jornales (b)	Empleos (c) = (b) / 270	Empleos por beneficiario (d) = (c) / (a)	Beneficiarios para generar un empleo (e) = 1 / (d)
Contratado						
1	Antes del apoyo		106,844	395.7	1.96	
2	Generados por Alianza		9,543	35.3	0.17	5.7
3	Generados por otras causas		19,499	72.2	0.36	2.8
5	Después del apoyo (1+2+3)		135,886	503.3	2.49	
Familiar						
1	Antes del apoyo		30,085	111.4	0.55	
2	Generados por Alianza	202	498	1.8	0.01	109.5
3	Generados por otras causas		2,117	7.8	0.04	25.8
4	Después del apoyo (1+2+3)		32,700	121.1	0.60	
Total						
1	Antes del apoyo		136,929	507.1	2.51	
2	Generados por Alianza		10,042	37.2	0.18	5.4
3	Generados por otras causas		21,616	80.1	0.40	2.5
4	Después del apoyo (1+2+3)		168,586	624.4	3.09	

Fuente: Cuadro de la base de datos de la evaluación del Programa FA en Tabasco de la APC 2005

Cuadro 4.1.2.1A. Empleo agrícola en las actividades primarias en Tipo de Productor I. Programa Fomento Agrícola en Tabasco de la APC 2005 (muestra 2003)

No	Empleo agrícola primario	Beneficiarios (a)	Jornales (b)	Empleos (c) = (b) / 270	Empleos por beneficiario (d) = (c) / (a)	Beneficiarios para generar un empleo (e) = 1 / (d)
Contratado						
1	Antes del apoyo		270	1.0	0.50	
2	Generados por Alianza		0	0.0	0.00	0.0
3	Generados por otras causas		0	0.0	0.00	0.0
5	Después del apoyo (1+2+3)		270	1.0	0.50	
Familiar						
1	Antes del apoyo		540	2.0	1.00	
2	Generados por Alianza	2	0	0.0	0.00	0.0
3	Generados por otras causas		0	0.0	0.00	0.0
4	Después del apoyo (1+2+3)		540	2.0	1.00	
Total						
1	Antes del apoyo		810	3.0	1.50	
2	Generados por Alianza		0	0.0	0.00	0.0
3	Generados por otras causas		0	0.0	0.00	0.0
4	Después del apoyo (1+2+3)		810	3.0	1.50	

Fuente: Cuadro de la base de datos de la evaluación del Programa FA en Tabasco de la APC 2005

Cuadro 4.1.2.1B. Empleo agrícola en las actividades primarias en Tipo de Productor II. Programa Fomento Agrícola en Tabasco de la APC 2005 (muestra 2003)

No	Empleo agrícola primario	Beneficiarios (a)	Jornales (b)	Empleos (c) = (b) / 270	Empleos por beneficiario (d) = (c) / (a)	Beneficiarios para generar un empleo (e) = 1 / (d)
Contratado						
1	Antes del apoyo		23,370	86.6	1.27	
2	Generados por Alianza		3,495	12.9	0.19	5.3
3	Generados por otras causas		5,216	19.3	0.28	3.5
5	Después del apoyo (1+2+3)		32,080	118.8	1.75	
Familiar						
1	Antes del apoyo		7,950	29.4	0.43	
2	Generados por Alianza	68	216	0.8	0.01	85.0
3	Generados por otras causas		324	1.2	0.02	56.7
4	Después del apoyo (1+2+3)		8,490	31.4	0.46	
Total						
1	Antes del apoyo		31,320	116.0	1.71	
2	Generados por Alianza		3,711	13.7	0.20	4.9
3	Generados por otras causas		5,540	20.5	0.30	3.3
4	Después del apoyo (1+2+3)		810	3.0	1.50	

Fuente: Cuadro de la base de datos de la evaluación del Programa FA en Tabasco de la APC 2005

Cuadro 4.1.2.1C. Empleo agrícola en las actividades primarias en Tipo de Productor III. Programa Fomento Agrícola en Tabasco de la APC 2005 (muestra 2003)

No	Empleo agrícola primario	Beneficiarios (a)	Jornales (b)	Empleos (c) = (b) / 270	Empleos por beneficiario (d) = (c) / (a)	Beneficiarios para generar un empleo (e) = 1 / (d)
Contratado						
1	Antes del apoyo		64,210	237.8	2.18	
2	Generados por Alianza		6,118	22.7	0.21	4.8
3	Generados por otras causas		14,013	51.9	0.48	2.1
5	Después del apoyo (1+2+3)		84,340	312.4	2.87	
Familiar						
1	Antes del apoyo		20,025	74.2	0.68	
2	Generados por Alianza	109	282	1.0	0.01	104.3
3	Generados por otras causas		1,743	6.5	0.06	16.9
4	Después del apoyo (1+2+3)		22,050	81.7	0.75	
Total						
1	Antes del apoyo		84,235	312.0	2.86	
2	Generados por Alianza		6,400	23.7	0.22	4.6
3	Generados por otras causas		15,755	58.4	0.54	1.9
4	Después del apoyo (1+2+3)		106,390	394.0	3.62	

Fuente: Cuadro de la base de datos de la evaluación del Programa FA en Tabasco de la APC 2005

Cuadro 4.1.2.1D. Empleo agrícola en las actividades primarias en Tipo de Productor IV. Programa Fomento Agrícola en Tabasco de la APC 2005 (muestra 2003)

No	Empleo agrícola primario	Beneficiarios (a)	Jornales (b)	Empleos (c) = (b) / 270	Empleos por beneficiario (d) = (c) / (a)	Beneficiarios para generar un empleo (e) = 1 / (d)
Contratado						
1	Antes del apoyo		13,344	49.4	2.60	
2	Generados por Alianza		-69	-0.3	-0.01	-74.6
3	Generados por otras causas		271	1.0	0.05	18.9
5	Después del apoyo (1+2+3)		13,546	50.2	2.64	
Familiar						
1	Antes del apoyo		1,570	5.8	0.31	
2	Generados por Alianza	19	0	0.0	0.00	0.0
3	Generados por otras causas		50	0.2	0.01	102.6
4	Después del apoyo (1+2+3)		1,620	6.0	0.32	
Total						
1	Antes del apoyo		14,914	55.2	2.91	
2	Generados por Alianza		-69	-0.3	-0.01	-74.6
3	Generados por otras causas		321	1.2	0.06	16.0
4	Después del apoyo (1+2+3)		15,166	56.2	2.96	

Fuente: Cuadro de la base de datos de la evaluación del Programa FA en Tabasco de la APC 2005

Cuadro 4.1.2.1E. Empleo agrícola en las actividades primarias en Tipo de Productor V. Programa Fomento Agrícola en Tabasco de la APC 2005 (muestra 2003)

No	Empleo agrícola primario	Beneficiarios (a)	Jornales (b)	Empleos (c) = (b) / 270	Empleos por beneficiario (d) = (c) / (a)	Beneficiarios para generar un empleo (e) = 1 / (d)
Contratado						
1	Antes del apoyo		5,650	20.9	5.23	
2	Generados por Alianza		0	0.0	0.00	0.0
3	Generados por otras causas		0	0.0	0.00	0.0
5	Después del apoyo (1+2+3)		5,650	20.9	5.23	
Familiar						
1	Antes del apoyo		0	0.0	0.00	
2	Generados por Alianza	4	0	0.0	0.00	0.0
3	Generados por otras causas		0	0.0	0.00	0.0
4	Después del apoyo (1+2+3)		0	0.0	0.00	
Total						
1	Antes del apoyo		5,650	20.9	5.23	
2	Generados por Alianza		0	0.0	0.00	0.0
3	Generados por otras causas		0	0.0	0.00	0.0
4	Después del apoyo (1+2+3)		5,650	20.9	5.23	

Fuente: Cuadro de la base de datos de la evaluación del Programa FA en Tabasco de la APC 2005

Cuadro 4.1.2.1A. Empleo agrícola por Rama de Inversión Hortalizas. Programa Fomento Agrícola en Tabasco de la APC 2005 (muestra 2003)

No	Empleo agrícola primario	Beneficiarios (a)	Jornales (b)	Empleos (c) = (b) / 270	Empleos por beneficiario (d) = (c) / (a)	Beneficiarios para generar un empleo (e) = 1 / (d)
Contratado						
1	Antes del apoyo		624	2.3	0.77	
2	Generados por Alianza		0	0.0	0.00	0.0
3	Generados por otras causas		128	0.5	0.16	6.3
5	Después del apoyo (1+2+3)		752	2.8	0.93	
Familiar						
1	Antes del apoyo		220	0.8	0.27	
2	Generados por Alianza	3	-16	-0.1	-0.02	-50.6
3	Generados por otras causas		-54	-0.2	-0.07	-15.0
4	Después del apoyo (1+2+3)		150	0.6	0.19	
Total						
1	Antes del apoyo		844	3.1	1.04	
2	Generados por Alianza		-16	-0.1	-0.02	-50.6
3	Generados por otras causas		74	0.3	0.09	10.9
4	Después del apoyo (1+2+3)		902	3.3	1.11	

Fuente: Cuadro de la base de datos de la evaluación del Programa FA en Tabasco de la APC 2005

Cuadro 4.1.2.1A. Empleo agrícola por Rama de Inversión Hortalizas. Programa Fomento Agrícola en Tabasco de la APC 2005 (muestra 2003)

No	Empleo agrícola primario	Beneficiarios (a)	Jornales (b)	Empleos (c) = (b) / 270	Empleos por beneficiario (d) = (c) / (a)	Beneficiarios para generar un empleo (e) = 1 / (d)
Contratado						
1	Antes del apoyo		624	2.3	0.77	
2	Generados por Alianza		0	0.0	0.00	0.0
3	Generados por otras causas		128	0.5	0.16	6.3
5	Después del apoyo (1+2+3)		752	2.8	0.93	
Familiar						
1	Antes del apoyo		220	0.8	0.27	
2	Generados por Alianza	3	-16	-0.1	-0.02	-50.6
3	Generados por otras causas		-54	-0.2	-0.07	-15.0
4	Después del apoyo (1+2+3)		150	0.6	0.19	
Total						
1	Antes del apoyo		844	3.1	1.04	
2	Generados por Alianza		-16	-0.1	-0.02	-50.6
3	Generados por otras causas		74	0.3	0.09	10.9
4	Después del apoyo (1+2+3)		902	3.3	1.11	

Fuente: Cuadro de la base de datos de la evaluación del Programa FA en Tabasco de la APC 2005

Cuadro 4.1.2.1B. Empleo agrícola por Rama de Inversión Frutales y/o Plantaciones. Programa Fomento Agrícola en Tabasco de la APC 2005 (muestra 2003)

No	Empleo agrícola primario	Beneficiarios (a)	Jornales (b)	Empleos (c) = (b) / 270	Empleos por beneficiario (d) = (c) / (a)	Beneficiarios para generar un empleo (e) = 1 / (d)
Contratado						
1	Antes del apoyo		90,860	336.5	2.06	
2	Generados por Alianza		9,002	33.3	0.20	4.9
3	Generados por otras causas		19,968	74.0	0.45	2.2
5	Después del apoyo (1+2+3)		119,829	443.8	2.72	
Familiar						
1	Antes del apoyo		25,505	94.5	0.58	
2	Generados por Alianza	163	514	1.9	0.01	85.6
3	Generados por otras causas		2,151	8.0	0.05	20.5
4	Después del apoyo (1+2+3)		28,170	104.3	0.64	
Total						
1	Antes del apoyo		116,365	431.0	2.64	
2	Generados por Alianza		9,516	35.2	0.22	4.6
3	Generados por otras causas		22,118	81.9	0.50	2.0
4	Después del apoyo (1+2+3)		147,999	548.1	3.36	

Fuente: Cuadro de la base de datos de la evaluación del Programa FA en Tabasco de la APC 2005

Cuadro 4.1.2.1C. Empleo agrícola por Rama de Inversión Cultivos Agroindustriales. Programa Fomento Agrícola en Tabasco de la APC 2005 (muestra 2003)

No	Empleo agrícola primario	Beneficiarios (a)	Jornales (b)	Empleos (c) = (b) / 270	Empleos por beneficiario (d) = (c) / (a)	Beneficiarios para generar un empleo (e) = 1 / (d)
Contratado						
1	Antes del apoyo		5,450	20.2	1.35	
2	Generados por Alianza		710	2.6	0.18	5.7
3	Generados por otras causas		-360	-1.3	-0.09	-11.3
5	Después del apoyo (1+2+3)		5,800	21.5	1.43	
Familiar						
1	Antes del apoyo		3,730	13.8	0.92	
2	Generados por Alianza	15	0	0.0	0.00	0.0
3	Generados por otras causas		20	0.1	0.005	202.5
4	Después del apoyo (1+2+3)		3,750	13.9	0.93	
Total						
1	Antes del apoyo		9,180	34.0	2.27	
2	Generados por Alianza		710	2.6	0.18	5.7
3	Generados por otras causas		-340	-1.3	-0.08	-11.9
4	Después del apoyo (1+2+3)		9,550	35.4	2.36	

Fuente: Cuadro de la base de datos de la evaluación del Programa FA en Tabasco de la APC 2005

Cuadro 4.1.2.1D. Empleo agrícola por Rama de Inversión Semillas. Programa Fomento Agrícola en Tabasco de la APC 2005 (muestra 2003)

No	Empleo agrícola primario	Beneficiarios (a)	Jornales (b)	Empleos (c) = (b) / 270	Empleos por beneficiario (d) = (c) / (a)	Beneficiarios para generar un empleo (e) = 1 / (d)
Contratado						
1	Antes del apoyo		5,540	20.5	1.58	
2	Generados por Alianza		-39	-0.1	-0.01	-91.2
3	Generados por otras causas		-92	-0.3	-0.03	-38.4
5	Después del apoyo (1+2+3)		5,410	20.0	1.54	
Familiar						
1	Antes del apoyo		630	2.3	0.18	
2	Generados por Alianza	13	0	0.0	0	0.0
3	Generados por otras causas		0	0.0	0.00	0.0
4	Después del apoyo (1+2+3)		630	2.3	0.18	
Total						
1	Antes del apoyo		6,170	22.9	1.76	
2	Generados por Alianza		-39	-0.1	-0.01	-91.2
3	Generados por otras causas		-92	-0.3	-0.03	-38.4
4	Después del apoyo (1+2+3)		6,040	22.4	1.72	

Fuente: Cuadro de la base de datos de la evaluación del Programa FA en Tabasco de la APC 2005

Cuadro 4.1.2.1E. Empleo agrícola por Rama de Inversión Forrajes. Programa Fomento Agrícola en Tabasco de la APC 2005 (muestra 2003)

No	Empleo agrícola primario	Beneficiarios (a)	Jornales (b)	Empleos (c) = (b) / 270	Empleos por beneficiario (d) = (c) / (a)	Beneficiarios para generar un empleo (e) = 1 / (d)
Contratado						
1	Antes del apoyo		4,370	16.2	2.02	
2	Generados por Alianza		-130	-0.5	-0.06	-16.6
3	Generados por otras causas		-145	-0.5	-0.07	-14.9
5	Después del apoyo (1+2+3)		4,095	15.2	1.90	
Familiar						
1	Antes del apoyo		0	0.0	0.00	
2	Generados por Alianza	8	0	0.0	0.00	0.0
3	Generados por otras causas		0	0.0	0.00	0.0
4	Después del apoyo (1+2+3)		0	0.0	0.00	
Total						
1	Antes del apoyo		4,370	16.2	2.02	
2	Generados por Alianza		-130	-0.5	-0.06	-16.6
3	Generados por otras causas		-145	-0.5	-0.07	-14.9
4	Después del apoyo (1+2+3)		4,095	15.2	1.90	

Fuente: Cuadro de la base de datos de la evaluación del Programa FA en Tabasco de la APC 2005

Cuadro 4.2.1.1. Tasa de capitalización por tipo de productor 2003 en el Programa Fomento Agrícola en Tabasco

Fomento Agrícola	Tipo de productor					
	Total	I	II	III	IV	V
Capital antes del apoyo	57,145,740	42,000	5,456,875	29,528,825	18,040,040	4,078,000
Capitalización	7,746,218	2,200	1,907,180	4,627,755	869,083	340,000
Tasa de capitalización	13.6	5.2	35.0	15.7	4.8	8.3

Fuente: Cuadro de la base de datos de la evaluación del Programa FA en Tabasco de la APC 2005

Cuadro 4.2.1.2. Capitalización y aportaciones por tipo de productor 2003 en el Programa Fomento Agrícola en Tabasco

Fomento Agrícola	Tipo de productor					
	Total	I	II	III	IV	V
Número de beneficiarios	202	2	68	109	19	4
Capital promedio	282,900	21,000	80,248	270,907	949,476	1,019,500
Capitalización promedio	38,348	1,100	28,047	42,456	45,741	85,000
Aportación gobierno promedio	18,067	4,217	6,985	18,931	33,945	114,434
Aportación beneficiario promedio	33,228	4,000	8,742	33,245	78,897	246,727
Efecto multiplicador	0.75	0.13	1.78	0.81	0.41	0.24

Fuente: Cuadro de la base de datos de la evaluación del Programa FA en Tabasco de la APC 2005

Cuadro 4.2.1.3. Tasa de capitalización por tipo de productor 2005 en el Programa Fomento Agrícola en Tabasco

Fomento Agrícola	Tipo de productor			
	Total	I	II	III
Capital antes del apoyo	29,279,689	128,300	16,942,674	12,208,715
Capitalización	1,722,680	400	742,880	979,400
Tasa de capitalización	5.9	0.3	4.4	8.0

Fuente: Cuadro de la base de datos de la evaluación del Programa FA en Tabasco de la APC 2005.

Cuadro 4.2.1.4. Capitalización y aportaciones por tipo de productor 2005 en el Programa Fomento Agrícola en Tabasco

Fomento Agrícola	Tipo de productor			
	Total	I	II	III
Número de beneficiarios	219	1	179	39
Capital promedio	133,697	128,300	94,652	313,044
Capitalización promedio	7,866	400	4,150	25,113
Aportación gobierno promedio	3,502	726	2,267	9,244
Aportación beneficiario promedio	4,223	726	2,168	13,743
Efecto multiplicador	1.02	0.28	0.94	1.09

Fuente: Cuadro de la base de datos de la evaluación del Programa FA en Tabasco de la APC 2005

Cuadro 4.2.3.1. Índices de cambio técnico (total) muestra 2003, Programa Fomento Agrícola en Tabasco de la APC 2005

Total	Producción Primaria			Poscosecha o no recibió o no usa el apoyo			Total General
	Cultivos existentes	Cultivos nuevos	Total Primaria	Pos-cosecha	No recibió o no usa apoyo	Total	
Índice tecnológico AA	73.6	-	73.6	-	-	72.3	73.4
Índice tecnológico DA por A	75.7	-	75.7	-	-	72.3	75.2
Cambio tecnológico	2.2	-	2.2	-	-	-	1.8
Número de Casos	148	-	148	-	-	28	176
						Total de casos	176

Fuente: Cuadro de la base de datos de la evaluación del Programa FA en Tabasco de la APC muestra 2003

Cuadro 4.2.3.1.A. Índices de cambio técnico (variable material vegetativo) muestra 2003, Programa Fomento Agrícola en Tabasco de la APC 2005

Material Vegetativo	Producción Primaria					Poscosecha o no recibió o no usa el apoyo			Total General
	Diagnóstico	Impacto	Cultivos nuevos diagnóstico	Cultivos nuevos impacto	Total Primaria	Poscosecha	No recibió o no usa apoyo	Total	
Índice tecnológico AA	72.2	74.3	-	-	73.4	-	-	-	73.4
Índice tecnológico DA por A	72.2	75.0	-	-	73.8	-	-	-	73.8
Cambio tecnológico	-	0.7	-	-	0.4	-	-	-	0.4
Número de Casos	76	100	-	-	176	-	-	-	176
Total de casos									176

Fuente: Cuadro de la base de datos de la evaluación del Programa FA en Tabasco de la APC muestra 2003

Cuadro 4.2.3.1.B. Índices de cambio técnico (variable riego) muestra 2003, Programa Fomento Agrícola en Tabasco de la APC 2005

Riego	Producción Primaria					Poscosecha o no recibió o no usa el apoyo			Total General
	Diagnóstico	Impacto	Cultivos nuevos diagnóstico	Cultivos nuevos impacto	Total Primaria	Poscosecha	No recibió o no usa apoyo	Total	
Índice tecnológico AA	0.0	0.0	-	-	0.0	-	-	-	0.0
Índice tecnológico DA por A	0.0	38.0	-	-	38.0	-	-	-	38.0
Cambio tecnológico	0	-	-	-	-	-	-	-	38.0
Número de Casos	172	4	-	-	176	-	-	-	176
Total de casos									176

Fuente: Cuadro de la base de datos de la evaluación del Programa FA en Tabasco de la APC muestra 2003

**Cuadro 4.2.3.1.C. Índices de cambio técnico (variable mecanización) muestra 2003,
Programa Fomento Agrícola en Tabasco de la APC 2005**

Mecanización	Producción Primaria					Poscosecha o no recibió o no usa el apoyo			Total General
	Diagnóstico	Impacto	Cultivos nuevos diagnóstico	Cultivos nuevos impacto	Total Primaria	Poscosecha	No recibió o no usa apoyo	Total	
Índice tecnológico AA	0.0	0.0	-	-	0.0	-	-	-	0.0
Índice tecnológico DA por A	0.0	44.4	-	-	44.4	-	-	-	44.4
Cambio tecnológico	0	-	-	-	44.4	-	-	-	44.4
Número de Casos	132	44	-	-	176	-	-	-	176
Total de casos									176

Fuente: Cuadro de la base de datos de la evaluación del Programa FA en Tabasco de la APC muestra 2003

Cuadro 4.2.3.2. Índices de cambio técnico (total) muestra 2005, Programa Fomento Agrícola en Tabasco de la APC 2005

Total	Producción Primaria			Poscosecha o no recibió o no usa el apoyo			Total General
	Diagnóstico	Impacto	Total Primaria	Poscosecha	No recibió o no usa apoyo	Total	
Índice tecnológico AA	29.0	8.7	9.7	-	-	-	9.7
Índice tecnológico DA por A	29.0	8.8	9.7	-	-	-	9.7
Cambio tecnológico	0.0	0.02	0.0	-	-	-	0.0
Número de Casos	10	209	219	-	-	-	219
						Total de casos	219

Fuente: Cuadro de la base de datos de la evaluación del Programa FA en Tabasco de la APC muestra 2005

Cuadro 4.2.3.2.A. Índices de cambio técnico (material vegetativo) muestra 2005, Programa Fomento Agrícola en Tabasco de la APC 2005

Material Vegetativo	Producción Primaria			Poscosecha o no recibió o no usa el apoyo			Total General
	Diagnóstico	Impacto	Total Primaria	Poscosecha	No recibió o no usa apoyo	Total	
Índice tecnológico AA	35.8	9.9	11.7	-	-	-	11.7
Índice tecnológico DA por A	35.8	9.9	11.7	-	-	-	11.7
Cambio tecnológico	0.0	0.0	0.0	-	-	-	0.0
Número de Casos	15	204	219	-	-	-	219
						Total de casos	219

Fuente: Cuadro de la base de datos de la evaluación del Programa FA en Tabasco de la APC muestra 2005

Cuadro 4.2.3.2.B. Índices de cambio técnico (riego) muestra 2005, Programa Fomento Agrícola en Tabasco de la APC 2005

Riego	Producción Primaria			Poscosecha o no recibió o no usa el apoyo			Total General
	Diagnóstico	Impacto	Total Primaria	Poscosecha	No recibió o no usa apoyo	Total	
Índice tecnológico AA	0.4	0.0	0.4	-	-	-	0.4
Índice tecnológico DA por A	0.4	0.0	0.4	-	-	-	0.4
Cambio tecnológico	0.0	0.0	0.0	-	-	-	0.0
Número de Casos	218	1	219	-	-	-	219
						Total de casos	219

Fuente: Cuadro de la base de datos de la evaluación del Programa FA en Tabasco de la APC muestra 2005

Cuadro 4.2.3.2.C. Índices de cambio técnico (mecanización) muestra 2005, Programa Fomento Agrícola en Tabasco de la APC 2005

Mecanización	Producción Primaria			Poscosecha o no recibió o no usa el apoyo			Total General
	Diagnóstico	Impacto	Total Primaria	Poscosecha	No recibió o no usa apoyo	Total	
Índice tecnológico AA	21.3	0.0	21.0	-	-	-	21.0
Índice tecnológico DA por A	21.3	8.3	21.1	-	-	-	21.1
Cambio tecnológico	0.0	8.3	0.1	-	-	-	0.1
Número de Casos	215	4	219	-	-	-	219
						Total de casos	219

Fuente: Cuadro de la base de datos de la evaluación del Programa FA en Tabasco de la APC muestra 2005

Cuadro 4.2.3.3. Cambio tecnológico por Tipología de productores 2003, Programa Fomento Agrícola Tabasco de la APC 2005

Producción Agrícola Primaria	Tipo de productor					Total
	PT I	PT II	PT III	PT IV	PT V	
Índice tecnológico AA	-	74.4	74.4	67.8	93.8	73.6
Índice tecnológico DA por A	-	75.6	74.6	77.1	93.8	75.7
Cambio tecnológico	-	1.3	0.3	9.3	0.0	2.2
Número de productores	-	40	85	19	4	148

Fuente: Cuadro de la base de datos de la evaluación del Programa FA en Tabasco de la APC muestra 2003.

Cuadro 4.2.3.4. Cambio tecnológico por Tipología de productores 2005, Programa Fomento Agrícola Tabasco de la APC 2005

Producción Agrícola Primaria	Tipo de productor					Total
	PT I	PT II	PT III	PT IV	PT V	
Índice tecnológico AA	0.0	9.1	12.4	-	-	9.7
Índice tecnológico DA por A	0.0	9.1	12.9	-	-	9.7
Cambio tecnológico	0.0	0.0	0.5	-	-	0.0
Número de productores	1	179	39	-	-	219

Fuente: Cuadro de la base de datos de la evaluación del Programa FA en Tabasco de la APC muestra 2005.

**Cuadro 4.2.5.1. Cambio de cultivo en ramas de inversión y número de beneficiarios
Programa Fomento Agrícola en Tabasco de la APC 2005**

Rama Nueva	Concepto	Rama Abandonada					Total
		Agroindustriales	Forrajes	Frutales	Granos	Hortalizas	
Agroindustriales	Beneficiarios	0	5	0	0	0	5
	Superficie c/cambio	0.0	19.0	0.0	0.0	0.0	19.0
Forrajes	Beneficiarios	0	0	0	0	0	0
	Superficie c/cambio	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Frutales	Beneficiarios	0	54	1	1	1	57
	Superficie c/cambio	0.0	228.5	2.0	2.0	3.0	235.5
Granos	Beneficiarios	0	1	0	0	0	1
	Superficie c/cambio	0.0	10.0	0.0	0.0	0.0	10.0
Hortalizas	Beneficiarios	0	1	0	0	0	1
	Superficie c/cambio	0.0	8.0	0.0	0.0	0.0	8.0
Ornamentales	Beneficiarios	0	0	0	0	0	0
	Superficie c/cambio	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Otras	Beneficiarios	0	0	0	0	0	0
	Superficie c/cambio	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TOTAL	Beneficiarios	0	61	1	1	1	64
	Superficie c/cambio	0.0	265.5	2.0	2.0	3.0	272.5
	Superficie total	0.0	318.5	2.0	2.0	3.0	325.5
	% de la superficie total	0.0	83.4	100.0	100.0	100.0	83.7

Fuente: Cuadro de la base de datos de la evaluación del Programa FA en Tabasco de la APC muestra 2003.

Cuadro 4.2.5.2. Porcentajes en Cambio de cultivo en ramas de inversión y número de beneficiarios Programa Fomento Agrícola en Tabasco de la APC 2005

		Rama Abandonada					
	RAMA NUEVA	Agroindustriales	Forrajes	Frutales	Granos	Hortalizas	Total
Beneficiarios cambiaron de cultivo (%)	Agroindustriales	-	7.8	-	-	-	7.8
	Forrajes	-	-	-	-	-	-
	Frutales	-	84.4	1.6	1.6	1.6	89.1
	Granos	-	1.6	-	-	-	1.6
	Hortalizas	-	1.6	-	-	-	1.6
	Ornamentales	-	-	-	-	-	-
	Otras	-	-	-	-	-	-
	Total	-	95.3	1.6	1.6	1.6	1.6
Superficie cambió de cultivo (%)	Agroindustriales	-	7.0	-	-	-	7.0
	Forrajes	-	-	-	-	-	-
	Frutales	-	83.9	0.7	0.7	1.1	86.4
	Granos	-	3.7	-	-	-	3.7
	Hortalizas	-	2.9	-	-	-	2.9
	Ornamentales	-	-	-	-	-	-
	Otras	-	-	-	-	-	-
	Total	-	97.4	0.7	0.7	1.1	1.1

Fuente: Cuadro de la base de datos de la evaluación del Programa FA en Tabasco de la APC muestra 2003.