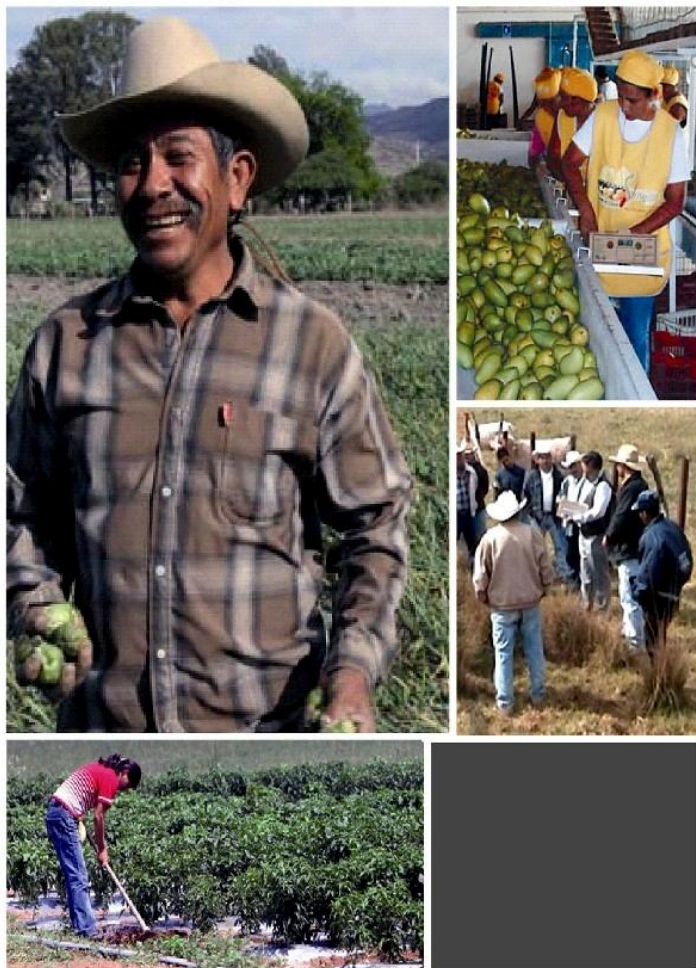


Evaluación Alianza para el Campo 2007



VERACRUZ
DE IGNACIO DE LA LLAVE



Informe de Evaluación Estatal

Programa de Fomento Agrícola

Veracruz

México, Septiembre de 2008

Evaluación
Alianza para el Campo 2007

Informe de Evaluación
Estatal

Programa de Fomento Agrícola

Veracruz

DIRECTORIO

GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ

Lic. Fidel Herrera Beltrán
Gobernador Constitucional del
Estado

**Ing. Juan Humberto García
Sánchez**
Secretario de Desarrollo
Agropecuario, Rural, Forestal,
Pesca y Alimentación

Ing. Víctor Chagra Guerrero
Director General de Agricultura y
Fitosanitaria

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

Ing. Alberto Cárdenas Jiménez
Secretario

Ing. Francisco López Tostado
Subsecretario de Agricultura

Lic. Juan Antonio González Hernández
Coordinador General de Enlace y
Operación

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

Ing. Eduardo Benitez Paulín
Director General de Vinculación y
Desarrollo Tecnológico

MVZ. Renato Olvera Nevárez
Director General de Planeación y
Evaluación

Ing. Octavio Legarreta Guerrero
Delegado de SAGARPA en el Estado de
Veracruz

Ing. Armando Arias Bejarano
Subdelegado Agropecuario de SAGARPA
en el Estado de Veracruz

COMITÉ TÉCNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN

Ing. Octavio Legarreta Guerrero
Presidente

Ing. Juan Humberto García Sánchez
Representante del Gobierno del Estado

Lic. Román Brito Gómez
Representante del Gobierno del Estado

Lic. Bertha Hernández Rodríguez
Representante de los Productores

Dr. Ponciano Pérez Hernández
Representante de Profesionistas y
Académicos

Dr. Gustavo Ortiz Cevallos
Representante de Profesionistas y
Académicos

MC. Hilario H. Valenzuela Corrales
Coordinador del CTEE

Entidad Evaluadora Estatal

Servicios Profesionales Integrales para el Desarrollo Regional, S. C.

Ing. Luis Gerardo Córdova Martínez
Responsable del Estudio

Tabla de Contenido

	Pág.
Siglas	iv
Presentación	1
Resumen ejecutivo	2
Introducción	5
Capítulo 1 Contexto en el que operó el Programa en el Estado.....	7
1.1. Caracterización de la agricultura en el Estado	7
1.1.1. Importancia de la agricultura dentro del sistema agroalimentario y en la economía estatal	7
1.1.2. Estructura y tendencias del subsector agrícola	10
1.1.3. Diagnóstico de la infraestructura y servicios de apoyo para la producción ..	14
1.1.3.1. Crédito	15
1.1.3.2. Seguro agrícola	17
1.1.3.3. Infraestructura de comunicaciones	18
1.1.3.4. Agroindustria	18
1.1.3.5. Investigación y tecnología	18
1.2. Principales factores condicionantes de las actividades agrícolas apoyadas ...	19
1.2.1. Factores estructurales	19
1.2.2. Factores coyunturales.....	20
1.3. La política de desarrollo agrícola en el Estado	21
1.3.1. Política agrícola estatal	21
1.3.2. Correspondencia entre la problemática y oportunidades del entorno y la respuesta de la política agrícola en el Estado.....	23
1.3.3. Complementariedad y sinergias logradas entre los distintos programas de atención a la agricultura	24
Capítulo 2 Evaluación de la gestión del Programa	26
2.1. Instrumentación del diseño del Programa	26
2.1.1. Definiciones que favorecieron el vínculo PFA–SSV	27
2.2. Arreglo institucional	28
2.3. Asignación de recursos.....	31
2.4. Procesos operativos del Programa.....	32
2.5. Impulso al desarrollo de capacidades	33
2.6. Estrategia de integración de cadenas y Comités Sistema Producto	34
2.7. Vinculación del PFA con el SSV y el SIA	35

2.8.	Contribución del Programa a las políticas de reconversión productiva y atención a factores críticos.....	36
2.8.1.	Reconversión productiva.....	36
2.8.2.	Atención a factores críticos	36
2.9.	Contribución del Programa al uso sustentable del agua y suelo	37
Capítulo 3 Principales resultados e impactos logrados por el Programa		38
3.1.	Análisis de la inversión y población atendida por el PFA.....	38
3.2.	Valoración de los resultados específicos en las principales áreas o temas de atención del PFA	41
3.3.	Evaluación de impactos	41
3.3.1.	Indicadores de primer nivel PFA 2001-2003.....	42
3.3.1.1.	Indicador de ingreso.....	42
3.3.1.2.	Indicador de empleo.....	44
3.3.2.	Impactos en indicadores de segundo nivel PFA 2001- 2003.....	44
3.3.2.1.	Indicadores de inversión y capitalización	44
3.3.2.2.	Indicadores de producción y productividad	45
3.3.2.3.	Cambio tecnológico.....	45
3.3.2.4.	Reconversión productiva.....	45
3.4.	Valoración de conjunto sobre los impactos del Programa	47
Capítulo 4 Principales lecciones aprendidas		49
4.1.	Aspectos normativos, diseño y apropiación	49
4.2.	Continuidad y orientaciones.....	49
4.3.	Operación y vinculación	50
4.4.	Impactos	50
4.5.	Evaluación	51
Bibliografía		52
Anexos		55
	Anexo no. 1. Tipología de productores	55

Índice de cuadros

	Pág.
Cuadro 1. Coeficientes de correlación y r^2 de las variaciones porcentuales del ingreso bruto por hectárea y superficie sembrada por rama de cultivo 2000-2007.....	12
Cuadro 2. Potencial productivo y superficie sembrada. Cultivos seleccionados	14
Cuadro 3. Cambios en el ingreso por principales componentes.....	43
Cuadro 4. Cambios en el ingreso por principales ramas de cultivo	43
Cuadro 5. Cambios en el ingreso por tipo de productores	43

Índice de figuras

	Pág.
Figura 1. Evolución de la superficie estatal dedicada a la agricultura 2000-2007	8
Figura 2. Estructura del valor de la producción agropecuaria, forestal y pesquera estatal 2007	9
Figura 3. Valor estatal de la producción agropecuaria, forestal y pesquera 2000-2007	10
Figura 4. Evolución de la superficie agrícola estatal por ramas de cultivo 2000-2007.....	11
Figura 5. Variaciones porcentuales del ingreso bruto por hectárea y superficie sembrada 2000-2007. Cereales y cultivos industriales	12
Figura 6. Relación producción-consumo de los principales granos básicos en Veracruz..	13
Figura 7. Crédito de la banca comercial al sector agropecuario estatal 2000-2006.....	15
Figura 8. Crédito de avío otorgado por la banca de desarrollo al sector agropecuario estatal 2000-2005.	16
Figura 9. Superficie agrícola estatal asegurada 2000-2005.....	17
Figura 10. Inversión pública al sector agropecuario, forestal y pesquero de Veracruz 2000-2007	23
Figura 11. Arreglo Institucional de la APC en el Estado de Veracruz.....	30
Figura 12. Presupuesto del PFA 2003-2007	31
Figura 13. Presupuesto del PFA 2003-2007 por Subprograma	38
Figura 14. Distribución presupuestal PFA 2003-2007. Subprograma y componente	39
Figura 15. Principales componentes PFA-SFIyC 2001-2007.....	40
Figura 16. Beneficiarios PFA-SFIyC 2001-2007.....	40
Figura 17. Indicador promedio de ingreso por componente, rama de cultivos y tipos de productores 2001-2003	47

Siglas

APC	Alianza para el Campo
BANRURAL	Banco Nacional de Crédito Rural, S.N.C.
BANXICO	Banco de México
BIE	Banco de Información Económica
CESVVER	Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Veracruz
CONAGUA	Comisión Nacional del Agua
CSP	Comité Sistema Producto
CTAE	Comité Técnico Agrícola Estatal
CTEE	Comité Técnico Estatal de Evaluación
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
DOF	Diario Oficial de la Federación
EEE	Entidad Evaluadora Estatal
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FIRA	Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura
FIVERFAP	Fideicomiso Veracruzano de Fomento Agropecuario Forestal y Pesquero
GEUM-PR	Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos-Presidencia de la República
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
LDRS	Ley de Desarrollo Rural Sustentable
PEA	Población Económicamente Activa
PED	Plan Estatal de Desarrollo 2005-2010
PFA	Programa de Fomento Agrícola
PRODESCA	Programa de Desarrollo de Capacidades
RO	Reglas de operación de la Alianza para el Campo
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SCT	Secretaría de Comunicaciones y Transportes
SEDARPA	Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesca
SFIyC	Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización
SFSP	Subprograma de Fortalecimiento a los Sistemas Producto
SIA	Subprograma de Inocuidad Alimentaria
SIACON	Sistema de Información Agropecuaria de Consulta
SIAP	Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera
SISER	Sistema de Información del Sector Rural
SITT	Subprograma de Investigación y Transferencia de Tecnología
SSV	Subprograma de Sanidad Vegetal
UA-FAO	Unidad de Apoyo de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
UPR	Unidad de Producción Rural

Presentación

Este trabajo responde al interés de los gobiernos federal y estatal para evaluar el desempeño del Programa de Fomento Agrícola de la Alianza para el Campo en el Estado de Veracruz y utilizar los resultados de evaluación como elementos de mejora en torno a la eficiencia operativa de los futuros programas gubernamentales instrumentados para incidir en la actividad agrícola, así como su vinculación con programas y acciones específicos en materia de sanidad vegetal, inocuidad alimentaria y desarrollo de capacidades. De tal forma se cumple con el ordenamiento establecido en el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación 2007 y con el compromiso de ambas partes establecido en las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo, que instruyen realizar una evaluación externa de los programas que la integran.

La asignación de los trabajos de evaluación fue concursada en Licitación Pública Nacional de la Delegación Estatal de la SAGARPA en Veracruz y asignado a la entidad evaluadora estatal (EEE) denominada Servicios Profesionales Integrales para el Desarrollo Regional, S.C., la cual es la única responsable del contenido y calidad del informe.

La evaluación se apegó a la metodología propuesta por el Comité Técnico Estatal de Evaluación y a la desarrollada para evaluaciones previas por la Unidad de Apoyo de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (UA-FAO). El proceso de obtención de los indicadores de impacto y el apoyo técnico necesario para su correcta interpretación fue proporcionado por el Comité Técnico Estatal de Evaluación.

Los subprogramas que forman parte de la presente evaluación son los de Fomento a la Inversión y Capitalización, el de Fortalecimiento de los Sistemas Producto y el de Investigación y Transferencia de Tecnología, este último a diferencia de años previos fue incorporado a la presente evaluación del Programa de Fomento Agrícola.

El proceso de evaluación fue conducido por el Comité Técnico Estatal de Evaluación, quien proporcionó el acceso a la información oficial y a las bases de datos de evaluaciones previas y fungió como supervisor de cada etapa involucrada en el plan de trabajo de la presente evaluación. El CTEE fue también la instancia responsable de la revisión y calificación de este informe de evaluación, hecho que no exime a la EEE de su responsabilidad respecto al contenido y calidad del mismo.

Resumen ejecutivo

Antecedentes

Desde el origen de la Alianza para el Campo (APC) en el año de 1996 se conformaron varios programas específicos para el subsector agrícola. En años posteriores el número de programas agrícolas fue mayor y amplió considerablemente la estructura programática de la APC en los estados, esto fue resultado de las particularidades agrícolas en cada entidad y por la carencia normativa de una definición clara que orientara a este instrumento de política sectorial. Para resolver esta situación en el año 2001 se concertaron objetivos comunes para los programas de la APC que fueron instituidos en sus Reglas de Operación a partir del ejercicio 2002.

Los años 2002 y 2003 resultaron fundamentales en el diseño de la APC, las Reglas de Operación plantearon objetivos específicos del Programa y en el caso particular del PFA originó un reagrupamiento de programas que concluyó en una nueva apertura programática de mayor pertinencia. El cambio total del diseño del PFA fue en el sentido de buscar un desarrollo integral de cadenas de valor y de regiones estratégicas, para orientar la inversión con criterios de prioridad e integración y para incidir puntualmente en las regiones y los cultivos que se considera van a detonar el desarrollo agrícola estatal y nacional.

Esta permanente evolución ha buscado dotarle a los programas de una mayor eficiencia y oportunidad para el logro de sus objetivos. Tanto en el aspecto normativo a cargo de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación; como en el aspecto operativo a cargo del Gobierno del Estado. En este continuo progreso ha destacado la evaluación de los programas que también ha pasado por un proceso de mejora, desde procedimientos fundamentados en metodologías particulares e individuales desarrolladas por las EEE hasta un completo sistema de evaluación que incluye una metodología estandarizada y auditable desarrollada por la Unidad de Apoyo de la FAO que fue aplicada a nivel nacional y permitió establecer bases sólidas para la captación de información, su análisis, interpretación y comparatividad entre las entidades de la República.

Esta evaluación forma parte de dichos esfuerzos e incorpora el análisis de lecciones aprendidas detectadas en los últimos años para que en su momento formen parte de las premisas a considerar en el futuro diseño de programas y acciones de fomento del subsector agrícola estatal.

Objetivo

El objetivo principal de la presente evaluación es determinar las principales lecciones aprendidas en torno al desempeño del Programa en Veracruz, retomando las experiencias adquiridas en la solución de la problemática enfrentada y construir una sólida base de planeación que contribuya a la implementación y operación de futuros programas dirigidos a la actividad agrícola.

Metodología

El marco metodológico de la presente evaluación fue definido por el CTEE e incluyó principalmente las siguientes características:

- Las principales fuentes de información fueron el banco de datos e indicadores de las entrevistas a beneficiarios del Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización conformado por evaluaciones previas del periodo 2003-2006 que fueron analizadas e interpretadas con base en la metodología desarrollada por la UA-FAO; además de entrevistas a funcionarios y otros actores involucrados con el Programa en el Estado; documentos oficiales y de otras fuentes relacionados con el Programa y el sector.
- La sistematización de las lecciones aprendidas implicó un proceso de reflexión crítica aplicada a las experiencias y resultados obtenidos durante la planeación, diseño y operación del Programa, con las cuales se propone mejorar la práctica de futuros programas agrícolas. Considera al mismo tiempo los resultados de procesos participativos realizados con los actores directos del PFA.

Principales hallazgos y conclusiones

En la presente evaluación se exponen entre otros hallazgos aquellos relacionados con los siguientes aspectos:

- Normatividad del PFA.- La flexibilidad de las Reglas de Operación permitió una mayor participación de las autoridades locales en el diseño del Programa por lo cual actualmente prevalecen en su diseño los criterios definidos en el Estado.
- Planeación del PFA.- La asignación de recursos por subprograma y componente fue definida por el Estado en función de los objetivos establecidos en su PED, al respecto el PFA y la APC son elementos complementarios de la política sectorial junto con otros programas y acciones que concurren en la entidad, de tal forma que en la toma de decisiones de dónde invertir y qué apoyar, el Estado analiza las acciones a emprender con recursos propios y la conveniencia de realizarlas a través del PFA o fuera de este.
- Población objetivo.- El reconocimiento oficial de la diversidad existente entre los actores productivos, regiones y cadenas productivas, ha permitido al Estado establecer políticas de apoyo diferenciado, este esfuerzo de focalización inclusive ha sido recientemente incorporado al PED.
- De los apoyos.- La gama de componentes de apoyo permite al Estado por una parte focalizar la inversión del PFA y por otro permite su concurrencia con otros programas para incidir sobre cadenas estratégicas específicas.
- De los CSP.- Se destacan las ventajas de los CSP que han dado lugar a casos de éxito como sucede en la citricultura, donde la participación activa de dichos

organismos permite la concurrencia de recursos y acciones con base a sus planes rectores.

Lecciones aprendidas

Entre las lecciones aprendidas destacan las siguientes:

- El acierto que implicó la flexibilidad normativa del la APC en la relación Federación-Estado y en el diseño del PFA.
- El grado de apropiación del PFA por parte del Estado y sus aportaciones presupuestales al Programa.
- La continuidad generada al ampliar la vigencia de la RO-APC.
- Los casos de éxito en la participación activa de los Comités Sistema Producto.
- Las estrategias de focalización y el trato diferenciado a productores y regiones.
- La relevancia de registros adecuados de productores.
- Las limitaciones en la focalización del Programa como resultado de la atención a la demanda de apoyos.
- Necesidades financieras complementarias al Programa.
- Las ventajas de los procesos de evaluación del Programa.

Introducción

En este apartado se exponen de forma breve los fundamentos de la evaluación, sus objetivos, enfoque y metodología utilizada, los cuales están orientados a la obtención de resultados, conclusiones y lecciones aprendidas que la constituyan en una herramienta para fortalecer la gestión y ampliar los impactos de programas futuros.

Bases de la evaluación

Este esfuerzo parte del interés de los gobiernos federal y estatal mantener una permanente actualización y mejora de las bases de planeación y operación de las políticas agrícolas para garantizar su eficiencia y eficacia, así desde el origen de la APC convenido entre ambas partes se adoptó un proceso de evaluación de impactos y de procesos para hacer evidentes los factores de éxito y restrictivos para inducir a la mejora y evolución de programas futuros de apoyo a la actividad agrícola.

Objetivos de la evaluación

- Describir la trayectoria de la gestión del PFA considerando la instrumentación de su diseño, el arreglo institucional, la asignación de recursos y sus procesos operativos, así como los principales obstáculos y las formas en que éstos fueron resueltos, con el fin de sistematizar aprendizajes y definir las mejores prácticas para una operación eficiente y eficaz de futuros programas agrícolas.
- Valorar la distribución de los recursos por tipo de beneficiarios y su relación con respecto a los impactos generados por el Programa.
- Valorar el grado de avance en la solución de la problemática estatal.
- Identificar y analizar la contribución del Programa en la instrumentación de las líneas de política sectorial en el estado.
- Definir los factores clave para una gestión más eficiente y eficaz.
- Determinar la contribución de la Alianza al inventario productivo en la entidad.
- Identificar y analizar la sinergia del Programa con otros Programas federales y estatales que hayan sido generadores de efectos multiplicadores en la generación de impactos.

Enfoque y ámbitos de la evaluación

La evaluación está sujeta en las definiciones de política agrícola, ganadera y rural del gobierno estatal, contenidas en documentos oficiales o expresados en el tipo de acciones que fomenta, y en las líneas de estrategia que fueron planteadas por la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesca así como del Instituto Veracruzano para el Desarrollo rural y Pesquero.

El enfoque de evaluación parte de un análisis retrospectivo cualitativo y cuantitativo, el primero de ellos aborda el entorno en el cual operó el Programa y la manera en que se implementó, mientras que el segundo analiza la magnitud de los resultados e impactos de las inversiones apoyadas. Ambos tipos de análisis se complementan para evaluar al Programa.

Durante el desarrollo de los trabajos de evaluación, se utilizó un esquema participativo y de retroalimentación, con la colaboración permanente de CTEE, la SEDARPA y de la Delegación de SAGARPA para la precisión de los temas de evaluación, el uso de la tipología de productores, la selección de indicadores y el análisis de resultados.

La evaluación del Programa consideró dos ámbitos principales: la evaluación de la gestión y el análisis de los impactos. El uso combinado de estos elementos permitió obtener una perspectiva integral del Programa que derivó en las lecciones aprendidas para su consideración futura en el diseño de programas de fomento agrícola.

Contenido del informe

En el Capítulo 1 se expone la importancia de la actividad agrícola en el Estado, los factores principales de tipo socioeconómico, ambiental y técnico-productivo que condicionan su desempeño así como la respuesta institucional para su desarrollo. En el Capítulo 2 se presenta la trayectoria de la gestión del Programa en el periodo 2003-2007, sus ajustes realizados y aquellos cambios necesarios para dotarle de mayor eficiencia y eficacia. En el Capítulo 3 se analiza la magnitud, cobertura e impactos del PFA para valorar su relevancia en el subsector agrícola de la entidad. En el Capítulo 4 se exponen las principales lecciones aprendidas generadas en torno al Programa que constituyen elementos a considerar en el diseño de futuro de programas dirigidos al subsector agrícola.

Capítulo 1

Contexto en el que operó el Programa en el Estado

El presente capítulo parte de la importancia de la actividad agrícola en el Estado de Veracruz identificando los principales factores socioeconómicos, ambientales y técnico-productivos que condicionan su desempeño, contiene el análisis de tendencias fundamentales de las variables que caracterizan al subsector agrícola estatal y de su problemática así como las respuestas institucionales del Estado para su desarrollo.

1.1. Caracterización de la agricultura en el Estado

1.1.1. Importancia de la agricultura dentro del sistema agroalimentario y en la economía estatal

El Estado de Veracruz ocupa el 3.7% de la superficie continental de la República con una extensión territorial de 72,815 km², en el se ubica al 6.8% de la población nacional con más de 7.11 millones de habitantes (INEGI 2005, II Censo de Población y Vivienda). La distribución de la población en el Estado indica como población urbana a 4.31 millones de habitantes y como población rural a 2.79 millones de habitantes¹, este último dato implica que en Veracruz se ubica el 11.5% de la población rural nacional.

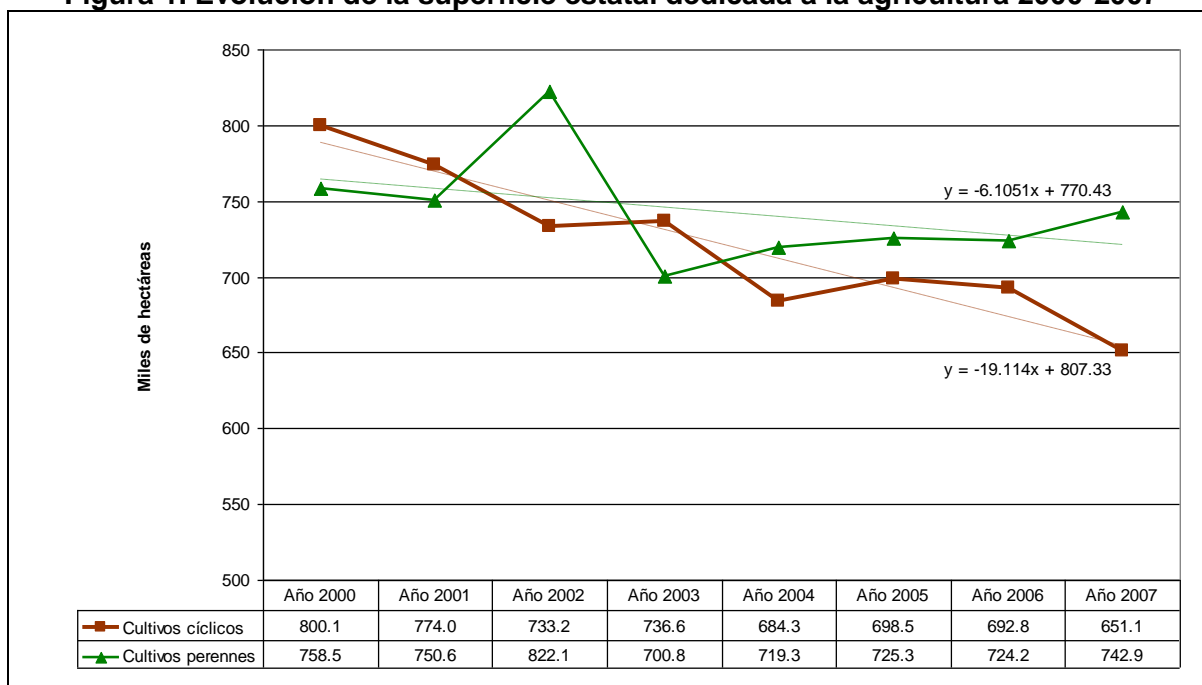
La entidad se localiza en la parte oriente del territorio nacional en la vertiente del golfo de México, situado entre los paralelos 17° 03'y 22° 07' de latitud norte y 93° 36'y 98° 36' longitud oeste del meridiano de Greenwich, limita al norte con el estado de Tamaulipas; al sur con Oaxaca y Chiapas; al este con Tabasco y el Golfo de México; y al oeste con los estados de Puebla, Hidalgo y San Luis Potosí. Es uno de los más extensos del país y con grandes contrastes naturales, posee una larga línea costera de 745.1 km y se ubica a lo largo de la Sierra Madre Oriental, esta última por sus efectos orográficos origina una gran variedad de climas que incluyen desde el árido hasta el tropical.

En primera instancia las condiciones naturales de Veracruz dan lugar a las diferentes alternativas de producción agrícola que pueden ser emprendidas por sus productores, este es el motivo fundamental para reconocer la diversidad agroecológica de la entidad. En este sentido el potencial agrícola estatal permite a los productores realizar su actividad en una gama de más de 110 cultivos diferentes con una superficie sembrada de casi 1.4 millones de hectáreas², que equivalen al 6.6% de su similar nacional solamente superado por los estados de Chiapas y Jalisco.

En el periodo 2000-2007 se aprecia una clara tendencia a la reducción de la superficie sembrada que en total en dicho periodo se ha reducido en 164 miles de hectáreas con una disminución media anual de -1.58%. Esta tendencia fue motivada principalmente por los cultivos cíclicos que en ese periodo perdieron 149 mil hectáreas, es decir se redujo en un 18.6% respecto al año 2000, mientras que en el caso de cultivos perennes se redujeron en menor medida en una superficie de 15.6 miles de hectáreas que equivalen al 2.05% de la superficie sembrada con estos cultivos en el año 2000.

¹ Valores estimados, la población rural considera a los habitantes de localidades con menos de 15 mil habitantes.

² CEA SAGARPA. SIACON 1980-2007.

Figura 1. Evolución de la superficie estatal dedicada a la agricultura 2000-2007

Fuente: Elaboración propia, con datos del SIACON 1980-2007 SIAP-SAGARPA.

A pesar de lo anterior, en el año 2007 la superficie sembrada de cultivos cíclicos en la entidad representó el 4.16% de su similar nacional y en el caso de los cultivos perennes el 12.24% del total nacional. Aunque en términos de valor de la producción generada en dicha superficie, la gama estatal de cultivos cíclicos tuvo una menor competitividad al representar únicamente el 2.93% del valor de la producción nacional de cultivos cíclicos, mientras que los cultivos perennes el valor fue más correspondiente con su superficie al aportar el 12.51% del valor nacional de la producción de estos cultivos. En suma la entidad aportó el 6.92% al valor de la producción agrícola nacional, casi medio punto porcentual menos que el año 2006.

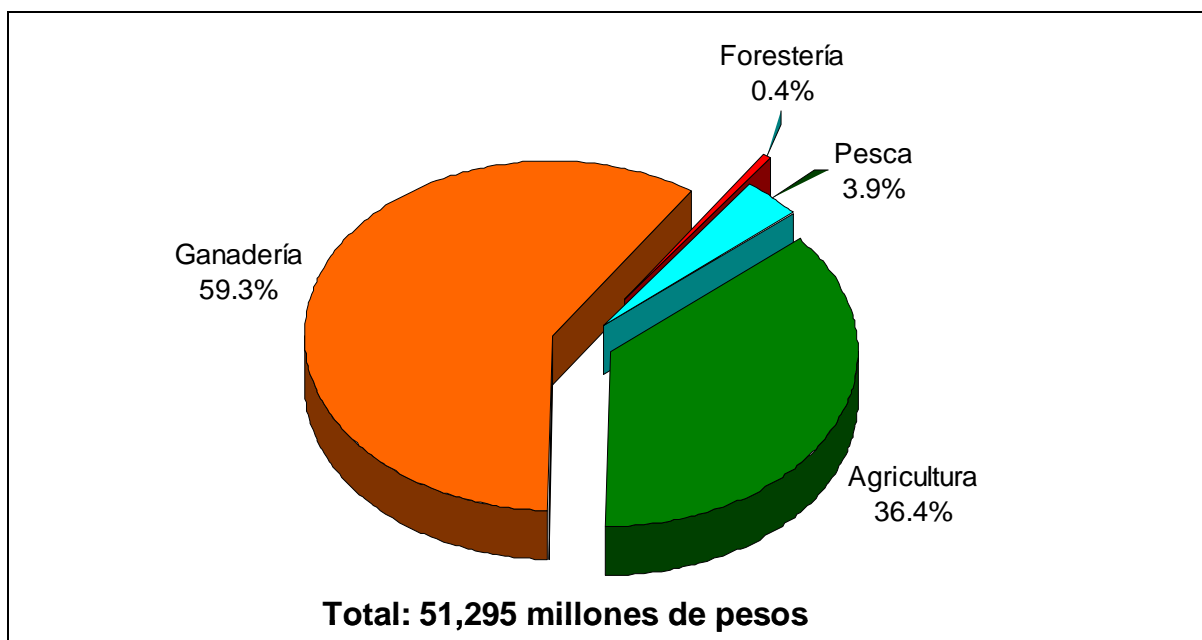
Las tendencias en el comportamiento de la superficie sembrada indican que desde el año 2003 los cultivos perennes están manifestando una ligera recuperación: a partir de dicho año su superficie sembrada registra incrementos a una tasa media de crecimiento anual de 1.47%, de continuar dicha tendencia es posible afirmar que para el año 2009 su superficie sembrada registrará los mismos niveles del año 2000.

En el caso de los cultivos cíclicos la tendencia a su reducción es consistente desde el año 2000 con una pérdida media anual del 2.9% en su superficie sembrada. Aunado a esta tendencia, el riesgo de pérdidas entre la superficie sembrada y la superficie cosechada se ha incrementado del 3.5% en el año 2000 hasta el 14.5% en el año 2007, en este último año se registró una diferencia entre ambas superficies de 94,164 ha dicho valor fue en magnitud el cuarto lugar nacional, solo superado por los estados de Zacatecas, Guanajuato y San Luis Potosí.

Tomando como base la aportación de la agricultura al valor de la producción agropecuaria, forestal y pesquera estatal, queda de manifiesto que la agricultura mantiene

por mucho un peso relativo que la ubica en segundo lugar en importancia en el sector primario con el 36.4% de dicho valor.

Figura 2. Estructura del valor de la producción agropecuaria, forestal y pesquera estatal 2007



Fuente: Elaboración propia. Fuentes: Agricultura y Ganadería con datos del SIACON 1980-2007 SIAP-SAGARPA. Forestería y Pesca con datos del Gobierno del Estado de Veracruz, 2008.

En el periodo 2000-2007 el Producto Interno Bruto (PIB) del sector 1 Agropecuario, silvicultura y pesca del Estado prácticamente se mantuvo estable, de acuerdo con los valores de este indicador a precios constantes reportados por INEGI registró una tasa media de crecimiento anual de tan solo 0.34%. En este periodo solo los estados de Veracruz, Oaxaca y Colima tuvieron crecimientos menores al 1%, aún sobre los estados de Baja California Norte, Campeche y Colima donde dicho indicador tuvo valores decrecientes; en contraste el promedio nacional de crecimiento fue del 2.41%.

La aportación del PIB Agropecuario, silvicultura y pesca en el PIB Estatal, se redujo del 10.0% en el año 2000 al 8.7% en el año 2007, esto se debió a un mayor crecimiento en términos reales de los otros sectores en la entidad que impulsaron un crecimiento medio anual del PIB total estatal del 2.33%, mientras que el sector primario se mantuvo prácticamente sin crecimiento.

En la entidad esta estabilidad en el valor del PIB del sector 1 Agropecuario, silvicultura y pesca, se explica por el dinamismo de la actividad ganadera que en términos del valor de la producción fue la única actividad que registró un moderado crecimiento medio anual del 1.40% en el periodo 2000-2007, aunado a que participa con el 59.3% del valor de la producción agropecuaria, forestal y pesquera.

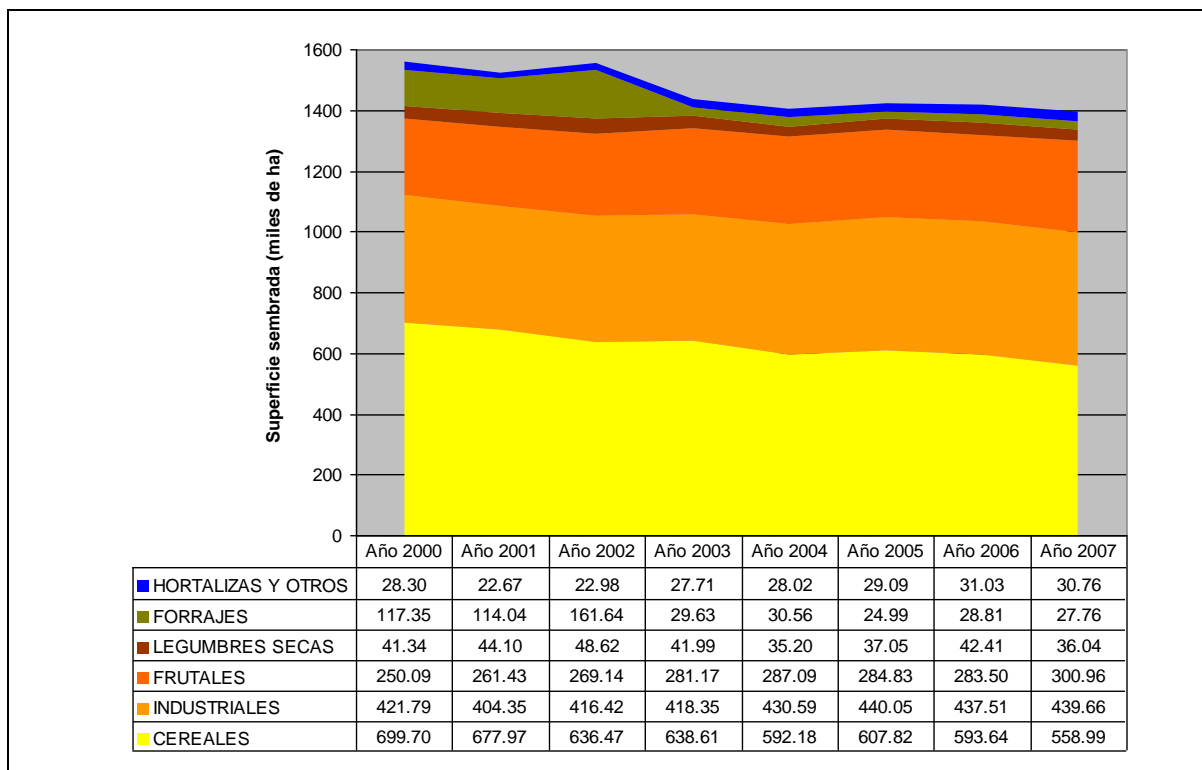
Figura 3. Valor estatal de la producción agropecuaria, forestal y pesquera 2000-2007

Fuente: Elaboración propia. Valores de la producción agropecuaria con datos del SIACON 1980-2007 SIAP-SAGARPA. Valores de la producción forestal y pesquera con datos del Gobierno del Estado de Veracruz 2008.

En cuanto a las actividades agrícolas su contracción en la superficie sembrada en el periodo 2000-2007 a razón de -1.58% anual repercutió proporcionalmente menos en el valor de la producción agrícola estatal que en términos reales se redujo a una tasa media anual del -0.33%.

1.1.2. Estructura y tendencias del subsector agrícola

En el periodo 2000-2007, el año agrícola se redujo de 1.55 millones de hectáreas a 1.39 millones de hectáreas. La estructura productiva de la agricultura estatal es dominada por los cultivos de cereales los cuales en el año 2007 ocuparon el 40.1% de la superficie sembrada, seguidos en orden de importancia por los cultivos industriales (31.5%) y por los frutales (21.6%).

Figura 4. Evolución de la superficie agrícola estatal por ramas de cultivo 2000-2007

Fuente: Elaboración propia. Valores de la producción agropecuaria con datos del SIACON 1986-2007 SIAP-SAGARPA.

Las tendencias en la estructura de cultivos del Estado indican que a nivel de ramas de cultivo en el periodo 2000-2007 se replegaron las superficies sembradas de los siguientes cultivos: cereales $-140,705$ ha ($-20.1\%^3$), forrajes $-89,591$ ha (-76.3%), legumbres $-5,298$ ha (-12.8%) y especias-medicinales $-2,078$ ha (-49.9%), estas ramas en su conjunto se redujeron en $237,671$ ha. En estos datos es necesario aclarar que del año 2002 al año 2003 se registró una reducción de $132,018$ ha de forrajes en los reportes oficiales y que durante la presente evaluación no se encontraron elementos que lo explicaran.

En contraste con lo anterior, las ramas en expansión en su superficie sembrada durante 2000-2007 fueron: frutales $50,871$ ha ($+37.9\%^4$), cultivos industriales $17,867$ ha ($+4.2\%$), hortalizas $3,347$ ha ($+29.9\%$) y Otros $1,185$ ha ($+9.16\%$), estas ampliaciones fueron por un total de $73,271$ ha.

En cuanto a estas tendencias de variación en el periodo 2000-2007, el análisis estadístico de las variaciones porcentuales registradas en los años 2001-2007 respecto al año 2000 de la superficie sembrada y del ingreso bruto promedio por hectárea cosechada obtenido por los productores (en términos reales) presentan evidencias significativas de que los cambios favorables o desfavorables en el ingreso bruto por hectárea están relacionados directamente con los cambios en la superficie sembrada en los casos de las ramas de

³ Porcentaje referido a la variación porcentual entre la superficie sembrada en el año 2007 respecto de la superficie sembrada en el año 2000.

⁴ Idem.

cereales y cultivos industriales, en dichos casos los coeficientes de correlación entre ambas variables fueron del -0.63 y 0.67 respectivamente:

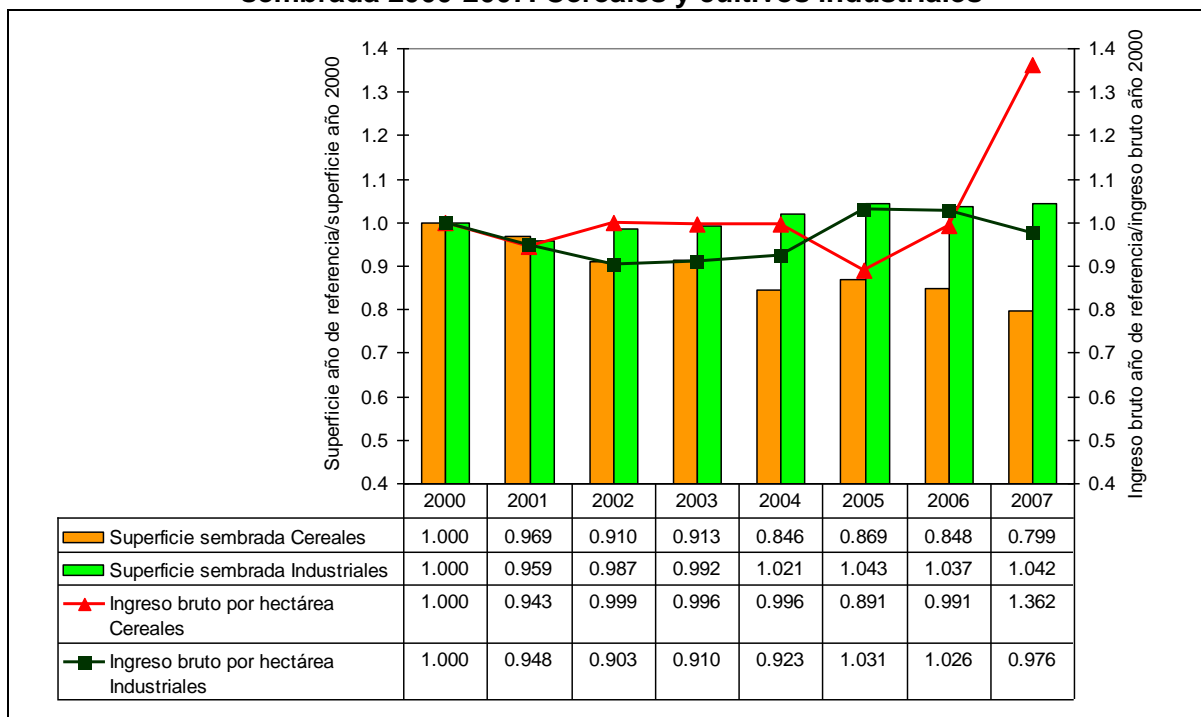
Cuadro 1. Coeficientes de correlación y r^2 de las variaciones porcentuales del ingreso bruto por hectárea y superficie sembrada por rama de cultivo 2000-2007

Rama de cultivos	Coeficiente de correlación	Coeficiente de determinación r^2	Grado de significación
Cereales	-0.63573811	0.404162941	Medio
Otros	-0.59178279	0.350206865	Bajo
Hortalizas	-0.54128298	0.292987267	Bajo
Ornamentos	-0.42201363	0.178095503	Bajo
Espicias y medicinales	-0.28161396	0.079306424	Bajo
Tubérculos	-0.14613184	0.021354516	Bajo
Oleaginosas	-0.03377316	0.001140627	Bajo
Forrajes	0.20197362	0.040793342	Bajo
Frutales	0.52677959	0.277496738	Bajo
Legumbres Secas	0.58421763	0.341310244	Bajo
Industriales	0.67907912	0.461148454	Medio

Fuente: Elaboración propia con datos provenientes del SIACON 1980-2007 SIAP-SAGARPA.

Los valores significativos en las ramas de cereales y cultivos industriales se derivan del comportamiento de las variables analizadas que se muestran en la siguiente figura:

Figura 5. Variaciones porcentuales del ingreso bruto por hectárea y superficie sembrada 2000-2007. Cereales y cultivos industriales



Fuente: Elaboración propia. Valores de la producción agropecuaria con datos del SIACON 1980-2007 SIAP-SAGARPA.

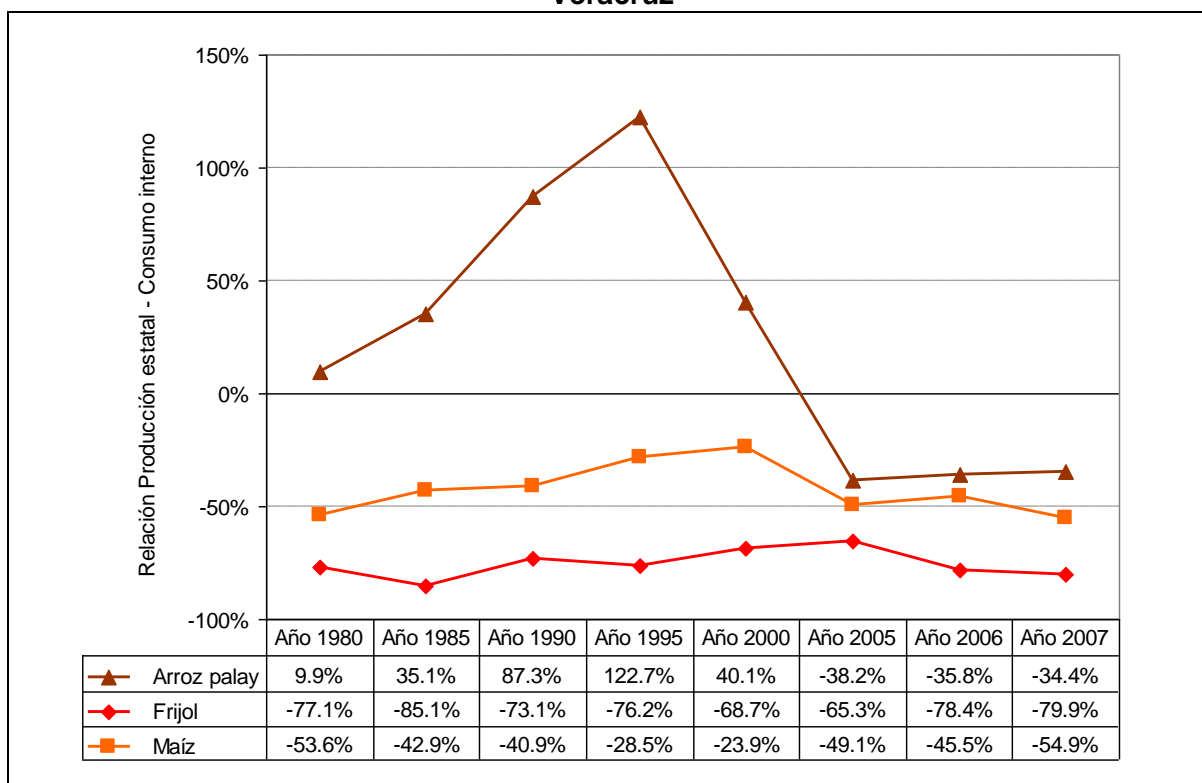
En conclusión y de acuerdo con los valores de r^2 obtenidos, es posible afirmar que:

- En la tendencia a la reducción de la superficie sembrada que es mostrada por el grupo de cereales el 40.4% de la variación en dicha superficie se puede explicar por la variabilidad similar en el ingreso bruto por hectárea cosechada que ha sido obtenido por los productores.

- En la ligera tendencia a la ampliación de la superficie sembrada de cultivos industriales el 46.1% de la variación de la superficie se explica por la variabilidad registrada en el ingreso bruto por hectárea cosechada ha sido obtenido por los productores.

Las repercusiones de la producción estatal de alimentos provenientes de cultivos cíclicos y en específico de cereales, han dado lugar a que actualmente la entidad sea deficitaria de un volumen estimado de casi 1.2 millones de toneladas de maíz, 80.4 mil toneladas de frijol y 27.9 mil toneladas de arroz, estos productos implican un valor de 4,016 millones de pesos a precio medio rural del año 2007.

Figura 6. Relación producción-consumo de los principales granos básicos en Veracruz



Fuente: Elaboración propia con datos de producción de CEA-SAGARPA, SIACON 1980-2007. Datos de consumo estatal a partir de proyecciones de población del CONAPO y de INEGI.

Para equilibrar la situación en la relación producción consumo de estos tres principales productos básicos, el Estado requeriría de una superficie cosechada de 17,854 ha de arroz, 163,683 ha de frijol y 1,031,799 ha de maíz conforme a los rendimientos promedio actuales. Esto implicaría ampliar la actual superficie de cultivo de arroz en un 48.9%, prácticamente triplicar la superficie de cultivo de frijol y duplicar la superficie de cultivo de maíz.

En estas condiciones el estado de Veracruz contribuyó en el año 2007 con el 6.9% del valor de la producción agrícola a nivel nacional, solamente superado por los estados de Sinaloa, Michoacán y Jalisco. La entidad destacó en los primeros lugares en producción de los siguientes cultivos: Maíz 7º, Arroz 2º, Caña de azúcar 1º, Café 3º, Mango 5º, Naranja 1º, Limón 3º, Piña 1º, Papaya 1º, Plátano 3º, Hule 1º, Vainilla 1º, entre otros.

Los resultados anteriores se deben a la magnitud del área cultivada en la entidad más que a la eficiencia obtenida de sus sistemas de producción, el análisis comparativo entre el rendimiento estatal de los principales cultivos con su similar nacional permite apreciar que el rendimiento promedio estatal de maíz equivale al 64.8% del rendimiento promedio nacional, de la misma forma dichas equivalencias porcentuales para otros cultivos son las siguientes: Caña de azúcar 96.2%, Mango 55.8%, Limón 84.3%, Papaya 94.1% y Plátano 58.8%⁵. Por otra parte, los cultivos con mejores resultados respecto al rendimiento promedio nacional son Arroz (+9.4%), Café cereza (+5.6%), Naranja (+7.2%), Piña (+3.8%), Hule hevea (+6.6%) y Vainilla (+7.1%).

La actividad agrícola estatal conlleva un alto impacto social al considerar el hecho de que la superficie promedio por productor en el Estado se estima en 3.4 ha de superficie ejidal, 10.7 ha en superficie privada y 6.89 ha en propiedad mixta⁶. Ante la situación actual de la estructura productiva agrícola estatal, la superficie promedio por productor y el valor de la producción agrícola; es evidente que los responsables de la política agropecuaria estatal enfrentan una decisión disyuntiva entre orientar la atención gubernamental hacia cadenas productivas con alto componente social o hacia cadenas de alto impacto económico, además de que en el ejercicio de sus atribuciones están obligados a brindar un trato equitativo a los productores veracruzanos.

1.1.3. Diagnóstico de la infraestructura y servicios de apoyo para la producción

La capacidad de producción y crecimiento de la actividad agrícola depende en primera instancia de las condiciones agroecológicas de la entidad donde el régimen predominante de los cultivos es de temporal. En los estudios para determinar el potencial productivo estatal realizados por INIFAP se puede apreciar que en la entidad es posible ampliar la superficie sembrada de los principales cultivos ya que existen áreas clasificadas como de “Alto potencial” y “Mediano potencial”.

Cuadro 2. Potencial productivo y superficie sembrada. Cultivos seleccionados

Cultivo	Potencial productivo	Superficie sembrada Año 2007	% utilizado de la superficie con potencial
Arroz	1,520,712 ha	11,985 ha	0.79%
Café arábica	1,976,108 ha	152,780 ha	7.73%
Frijol	109,079 ha	33,428 ha	30.65%
Limón persa	1,827,421 ha	31,582 ha	1.73%
Maíz	2,033,662 ha	546,285 ha	26.86%
Naranja	1,698,731 ha	155,991 ha	9.18%
Piña	1,753,285 ha	22,078 ha	1.26%

Fuente: Elaboración propia con datos de INIFAP.

Adicionalmente las posibilidades de éxito de la actividad guardan una fuerte relación con las características estructurales de las cadenas productivas en el ámbito estatal. En el apartado previo se ha mostrado que prevalece una baja productividad de los cultivos, a lo cual se suman limitantes en torno a las cadenas de producción relacionadas con la comercialización de los productos, problemas en el acceso a mejores recursos suelo-agua y posible uso excesivo de los mismos, sistemas de riego con cobertura limitada y un sistema financiero insuficiente. La incidencia de estas limitantes entre los productores es variable: los grandes productores pueden acceder a alternativas financieras, de seguros,

⁵ Equivalencia porcentual entre el rendimiento promedio estatal y el rendimiento promedio nacional.

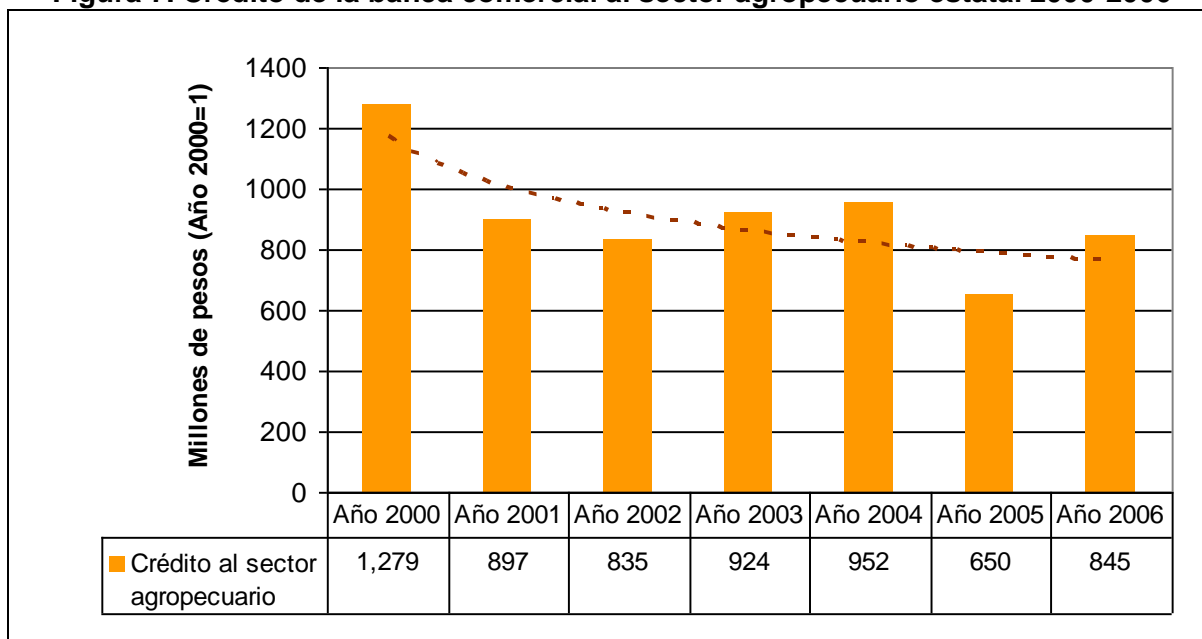
⁶ Valores inferidos a partir del VII Censo Agropecuario de los Estados Unidos Mexicanos 1991. INEGI.

tecnológicas y de insumos que les permiten mantener su competitividad, pero los pequeños agricultores enfrentan un acceso limitado a los factores de producción. En esta sección se analizan algunas de las restricciones señaladas.

1.1.3.1. Crédito

En el periodo 2000-2006 el crédito de la banca comercial al sector agropecuario estatal se ha reducido en términos reales en un 34.0%, este comportamiento guarda una estrecha relación con la reducción nacional de dicho crédito que en términos reales fue de 51.9% en el mismo periodo. En este grupo de crédito a nivel nacional la derrama en la entidad ha sido en promedio del 3.8%.

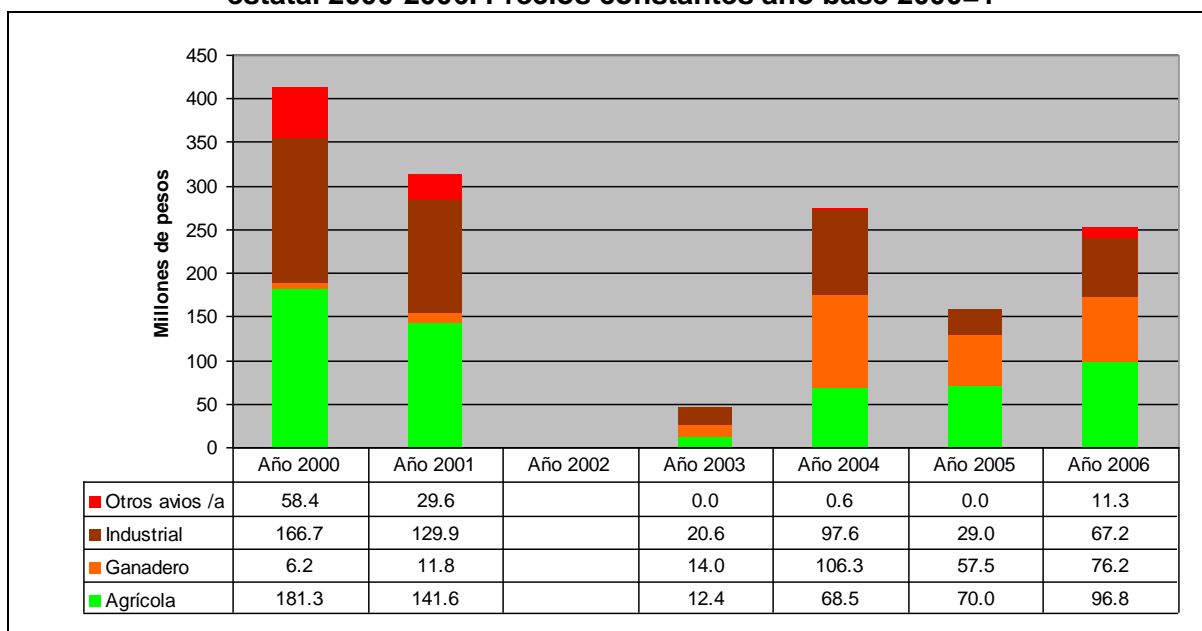
Figura 7. Crédito de la banca comercial al sector agropecuario estatal 2000-2006



Fuente: Elaboración propia con datos de Banxico reportados por INEGI, 2007.

En valores corrientes del año 2006 la banca comercial canalizó un total de 874.6 millones de pesos al sector agropecuario estatal, de los cuales se estima que el 53.5% correspondió a actividades agrícolas.

Por otra parte, la banca de desarrollo reinició a partir del año 2003 el flujo de recursos vía crédito de avío a actividades agropecuarias del Estado, operando en el año 2006 un monto en valores corrientes de 266.3 millones de pesos. Aunque en términos reales durante el año 2006 se operó el equivalente al 61.0% del crédito de avío otorgado en el año 2000, pero que en comparación al año previo 2005 representó una ampliación de la cartera otorgada del 60.7%.

Figura 8. Crédito de avio otorgado por la banca de desarrollo al sector agropecuario estatal 2000-2006. Precios constantes año base 2000=1

Fuente: Elaboración propia con datos reportados por INEGI, 2008. De 2000 a 2001: BANRURAL, SNC. Subdirección Corporativa de Política Bancaria. Para 2003 y 2004: Financiera Rural. Dirección Ejecutiva de Coordinación y Evaluación Regional.

En el caso de la banca de desarrollo el 38.5% de la cartera crediticia del año 2006 fue canalizada a actividades agrícolas con un monto de 102.3 millones de pesos. Considerando el periodo 2003-2006, las tendencias indican que en términos reales el avio agrícola presenta un crecimiento medio anual del 99.05%, el avio pecuario del 76.29% y el avio industrial del 48.9%. Cabe señalar que esta fuente reporta haber acreditado 18,339 ha de cultivos agrícolas principalmente de caña de azúcar.

En el ejercicio 2007 en Veracruz la Financiera Rural participó con una disponibilidad de recursos financieros por 517.3 millones de pesos para apoyar las actividades productivas agrícolas.

En lo que concierne a FIRA su disponibilidad de recursos aplicados fue de 1,410 millones de pesos operados a través de distintos intermediarios bancarios y no bancarios en las actividades de agricultura.

Con lo anterior fue posible apoyar 1,419 créditos de los cuales 1,202 fueron de avío en las actividades agropecuarias y 217 créditos para la adquisición de bienes de capital e infraestructura que en suma de toda la operativa permitió atender a 50 mil productores.

Resulta destacable que FIRA⁷ reporta descuentos de intermediarios financieros a partir del año 2004 que paulatinamente se han incrementado operando a través de ellos el 1.5% de sus descuentos en el año 2004 hasta niveles del 12% en el año 2006. Aunque no fue posible contar con la información relativa estos intermediarios en el Estado de Veracruz

⁷ Datos FIRA reportados por INEGI, 2008.

es posible inferir la participación de estas entidades de banca social en las cadenas de caña de azúcar, café y cítricos de la entidad.

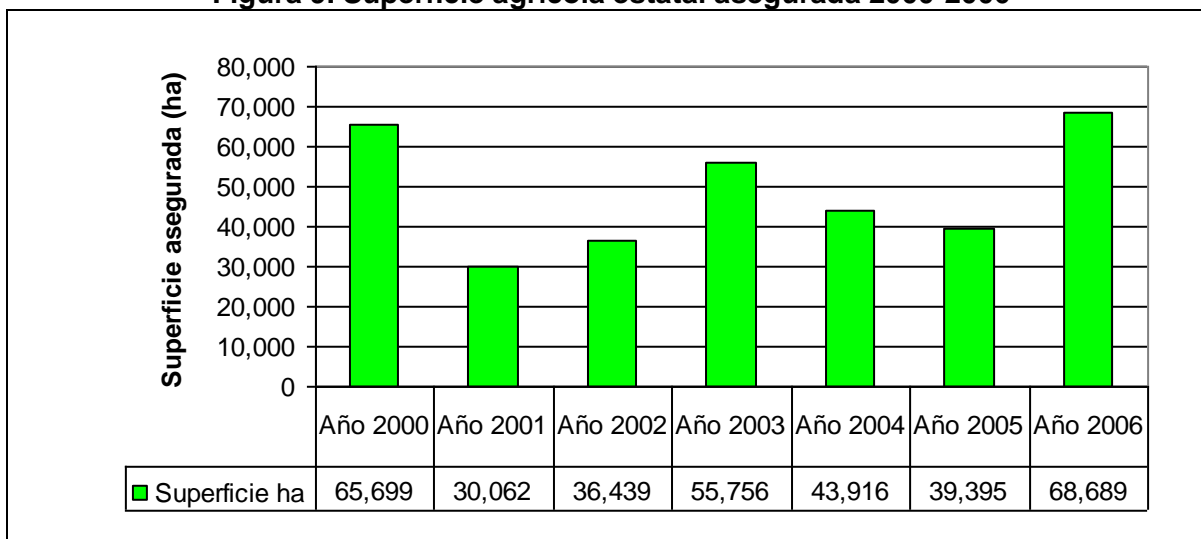
El acceso de los productores al crédito para la actividad agrícola, está restringida por los siguientes elementos:

- La “Evaluación de los Programas FIRA con Subsidio 2002” reporta como principales causas de rechazo de solicitudes las siguientes: falta de garantías, dictámenes negativos por parte del Buró de Crédito, antecedentes de morosidad, la falta de mercado para los productos y la falta de rentabilidad de los proyectos presentados.
- La calificación para las actividades agrícolas que como referencia FIRA ha publicado en su documento “Calificación de Riesgo Sectorial. Primera Edición 2008” en el cual a los cultivos de maíz, mango, naranja y limón se les asigna la categoría B-2 “Riesgo normal bajo”; a los cultivos de frijol, arroz, chile, jitomate y café la categoría B-3 “Riesgo normal” y a papa, caña de azúcar y tabaco la categoría C-1 “Riesgo normal alto”.

1.1.3.2. Seguro agrícola

De acuerdo con información de Agroasemex (reportada por INEGI, 2007)⁸, después de la caída en la superficie asegurada en el año 2001, en el periodo 2001-2006 se ha registrado una tendencia de crecimiento favorable en el uso del seguro agrícola con una tasa de crecimiento medio anual del 17.9%, lo cual ha permitido inclusive ligeramente rebasar los niveles de superficie asegurada del año 2000.

Figura 9. Superficie agrícola estatal asegurada 2000-2006



Fuente: Elaboración propia con datos de AGROASEMEX reportados por INEGI, 2007.

⁸ La información corresponde al Sistema Nacional de Aseguramiento al Medio Rural donde Agroasemex participa como reaseguradora y agencia de desarrollo.

Con los datos anteriores se hace evidente que el uso del seguro agrícola no es una práctica difundida entre los productores agrícolas, ya que en términos comparativos la superficie asegurada en el año 2006 representó sólo el 9.9% de la superficie estatal sembrada con cultivos cíclicos. Aunque en este esfuerzo participan iniciativas gubernamentales para la prevención de siniestros, tales como los acuerdos entre SAGARPA y entidades federativas a través del “Fondo para Atender a la Población Rural Afectada por Contingencias Climatológicas”.

1.1.3.3. Infraestructura de comunicaciones

De acuerdo con la información de la Secretaría de Comunicaciones del Estado, en el periodo 2000-2006 la red carretera fue ampliada en un 13.4%, al año 2006 sumó 26,471 km, de los cuales el 25.4% correspondió a carreteras pavimentadas, 42.9% a caminos revestidos y 31.6% a terracerías (Gobierno del Estado de Veracruz, 2006).

El Estado cuenta además con 3 aeropuertos nacionales y 1 internacional, que en el año 2006 registraron una capacidad utilizada de 676 mil personas y 3,407 toneladas de carga. Mientras que en la infraestructura portuaria estatal se realizó el movimiento de 17.8 millones de toneladas de carga comercial.

En cuanto a telecomunicaciones se refiere, en ese mismo año se registraron 60 estaciones locales de televisión y 117 de radio, y para el caso específico de telefonía se reporta un índice de cobertura del 95.8% de la población estatal.

De acuerdo con lo anterior, es posible apreciar que el Estado cuenta con condiciones favorables que permiten el flujo de mercancías e información.

1.1.3.4. Agroindustria

La Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesca reporta una ampliación en la planta agroindustrial del Estado que ha pasado de 1,439 agroindustrias del subsector agrícola registradas en el año 2000 a 1,509 registradas en el año 2007. Destacando por su magnitud 22 ingenios azucareros, 10 alcoholeras y 390 paneleras; 122 agroindustrias relacionadas con la citricultura; 860 agroindustrias cafetaleras y 52 agroindustrias de frutas y hortalizas, entre otras.

1.1.3.5. Investigación y tecnología

En la entidad se ubican entidades de educación e investigación relacionadas directamente con las actividades productivas, de transformación y comercialización del sector agropecuario, forestal y pesquero, entre ellas se reconocen a la Universidad Veracruzana, el INIFAP, el Colegio de Postgraduados-Campus Córdoba y Campus Veracruz, la Universidad Autónoma de Chapingo, la Universidad Autónoma Nacional de México, el sistema de Institutos Técnicos Agropecuarios, el Instituto Tecnológico de Veracruz, el Instituto Tecnológico del Mar y el Instituto de Ecología, A. C., entre otros; los cuales desarrollan y participan en proyectos de carácter regional, estatal y municipal cuyos resultados inciden en prácticamente todas las etapas de las cadenas productivas de la entidad.

El desempeño y resultados de estas entidades por una parte permiten afirmar que en la entidad existen los cuadros de profesionales técnicos suficientes que demanda el sector

agropecuario, forestal y pesquero; y por otra que la entidad cuenta con un importante cuadro de investigadores entre los cuales 267 de ellos formaron parte de Sistema Nacional de Investigadores 2005 (INEGI, 2007) y representaron el 2.5% del total de investigadores registrados (CONACYT, 2007); a nivel de áreas de trabajo el 55.4% de ellos se ubicaron en las de físico-matemáticas-ciencia de la tierra, biología-química y biotecnología-ciencias agropecuarias.

1.2. Principales factores condicionantes de las actividades agrícolas apoyadas

Con base en los apartados previos de este capítulo, a continuación se señalan los principales factores condicionantes que inciden sobre las actividades agrícolas del Estado, para tal efecto se presentan aquellos de carácter estructural los cuales son derivados de condiciones de mayor permanencia que prevalecen en el desarrollo de la actividad agrícola, y de carácter coyuntural a aquellos a los cuales se enfrentan eventualmente los productores.

1.2.1. Factores estructurales

1. La variedad agroclimática del Estado de Veracruz aunada a la demanda de productos agrícolas específicos y sus resultados, han definido a través del tiempo la estructura productiva estatal. Actualmente es posible apreciar la dispersión de cultivos en áreas de muy bajo y bajo potencial productivo para cada uno de ellos lo cual deriva en la mayoría de los casos en rendimientos y beneficios marginales para sus cultivadores, así como deficiencias en la calidad de los productos percibidas por los consumidores potenciales y por ende un alto riesgo de desplazamiento de los productos domésticos por otros provenientes del ámbito nacional e internacional. En este sentido la reconversión productiva de cultivos cíclicos en condiciones desventajosas puede ser inmediata o en el corto plazo, no así en el caso de cultivos perennes dada su permanencia en las UPR y las inversiones considerables involucradas en su cultivo y en su reconversión, no obstante con base en los estudios de potencial productivo señalados el Estado promueve la reconversión productiva para inducir un mejor aprovechamiento de las potencialidades físicas de la entidad.
2. La prevalencia del minifundio entre las unidades de producción rural del Estado ha hecho evidente la necesidad la organización de productores con el objetivo de aprovechar más eficientemente su capital productivo y humano; lo cual busca además aprovechar la economía de escalas y la generación de excedentes para reinversión en sus UPR. Esto permitiría también ampliar la cadena de valor de los productores individuales y posibilitaría el acceso y adopción de nuevas tecnologías. Al respecto el reto a enfrentar es el tradicional manejo individual o familiar de las UPR.
3. Aunque en el Estado se ubican agentes relacionados con el sector agropecuario de los ámbitos educativo y de investigación, así como proveedores comerciales de servicios y tecnología; su integración y participación activa en las cadenas de valor locales no es permanente y esta

limitada por el tamaño y la capacidad económica de los productores para poder disponer de los productos y servicios de esta infraestructura.

4. Dada la apertura comercial del país en el marco del TLCAN los productos agrícolas estatales compiten en desventaja con otros productos nacionales y extranjeros, lo cual involucra elementos de selección en el proceso de producción primaria (calidad, sanidad, inocuidad), así como del valor agregado en la poscosecha y transformación (proceso, selección, empaque, presentación, promoción), esto actualmente se está enfrentado al inducir un adecuado eslabonamiento equitativo y co responsable de las cadenas productivas estatales.
5. Las condiciones restrictivas que enfrentan los productores para acceder al financiamiento para inversión en su actividad agrícola, ha hecho necesario el planteamiento de esquemas que posibiliten la entrada de recursos frescos ya sea vía crédito, capital de riesgo o coinversiones como la creación y fortalecimiento de entidades de banca social de los propios productores.
6. Bajo las condiciones descritas, entre productores de bajos ingresos la actividad agrícola es considerada como una fuente parcial o secundaria de ingresos que es complementada con otras actividades remuneradas para conformar el ingreso familiar, esto implica que el tiempo disponible de la fuerza laboral de los productores y de sus núcleos familiares es ocupada en otras actividades fuera de la UPR, dejando en segundo término la actividad agrícola y en consecuencia la organización productiva con otros productores en igualdad de condiciones es mínima.
7. Existe una amplia red de prestadores de servicios profesionales relacionados con la actividad agrícola en todo el Estado, pero no es una práctica común de los productores el contratar sus servicios, esto genera por una parte la ocupación de estos prestadores de servicios en otras actividades no relacionadas con la agricultura, y por otra la reducción de las posibilidades de los productores para mejorar sus sistemas de producción y/o ampliar sus expectativas de desarrollo.
8. La falta de participación activa de representantes de los diferentes eslabones de las cadenas productivas en el seno de los comités sistema producto limita severamente la posibilidad de inducción de un ordenamiento y planeación de la producción agrícola estatal.

1.2.2. Factores coyunturales

El principal factor condicionante de la actividad agrícola de carácter coyuntural es la vulnerabilidad de los cultivos a los fenómenos meteorológicos, ante estos eventos críticos las afectaciones son tradicionalmente enfrentadas con acciones posteriores a su ocurrencia para mitigar los daños ocasionados más que por una cultura de aseguramiento y prevención. Dado que el 95.8% de la superficie sembrada en el Estado se establece en régimen de temporal es susceptible a estos eventos, siendo los más recurrentes nortes (meses de noviembre a marzo), sequías (enero a junio), y exceso de lluvias (septiembre a

noviembre), aunque también en menor escala y en lugares muy localizados heladas (Zonas montañosas de los DDR Huayacocotla, Coatepec y Orizaba).

Otros eventos coyunturales tienen que ver con los cambios externos están relacionados con variables que interactúan en los procesos productivos y de comercialización, tales como las variaciones en los volúmenes de oferta y consumo nacional e internacional de los productos, precio medio rural, costo de los insumos, etc. Ya que la prevalencia del minifundio en la actividad agrícola provoca que la estructura productiva estatal acuse en lo inmediato cualquier alteración a dichas variables, tal y como se señaló previamente en el caso de las variaciones en la superficie sembrada de cultivos cíclicos ante las variaciones de los ingresos brutos que obtienen los productores.

1.3. La política de desarrollo agrícola en el Estado

1.3.1. Política agrícola estatal

El documento rector de la política de desarrollo agrícola en Veracruz es el Plan Estatal de Desarrollo 2005-2010 que fue presentado por el Ejecutivo ante el H. Congreso del Estado el día 30 de marzo de 2005, dicho instrumento se fundamenta en un enfoque incluyente de las demandas, propuestas y reclamos sociales de la población que fueron resultado de diferentes foros de consulta realizados para tal efecto. En este documento rector se establece como objetivo general: *“Lograr un desarrollo equitativo, integral y sustentable... mediante la participación plural y activa de la sociedad, coordinada por su Gobierno, para incrementar el bienestar de los veracruzanos, en especial de quienes padecen altos grados de marginación”*.

En el ámbito sectorial agropecuario, forestal y pesquero, sus objetivos específicos fueron:

- Reconvertir el campo veracruzano.
- Propiciar el uso racional de los recursos naturales.
- Cultivar las especies pesqueras, de acuerdo con la disponibilidad de agua y tierra, así como con la vocación derivada del clima.
- Aprovechar el potencial forestal de Veracruz.
- Diseñar esquemas para el aprovechamiento racional de los recursos hidráulicos.

Para tal efecto consideró como instrumentos de política sectorial y de cobertura estatal, a las siguientes líneas estratégicas:

1. Desarrollo económico y financiero del sector agroalimentario.
2. Elevar las condiciones sanitarias del sector alimentario a estándares internacionales.
3. Fomentar la reconversión productiva.
4. Promover la cultura del uso de tecnología e infraestructura poscosecha.

5. Fomentar el trabajo organizado con los productores.
6. Impulsar el desarrollo forestal sustentable.
7. Crear los mecanismos para hacer rentable la actividad forestal comercial.

En los objetivos del PED se planteó una actualización del mismo que tuvo lugar en el año 2008 con el documento “Actualización del Plan Veracruzano de Desarrollo 2005-2010 y Realineamiento al Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 y los Planes Municipales 2008-2010”, en el cual se propone la incorporación de cuatro nuevos objetivos en el ámbito sectorial agropecuario, forestal y pesquero:

- Promover la seguridad alimentaria a través del ordenamiento de los sistemas de producción y abasto con plena transparencia que brinde certidumbre sobre las acciones, recursos y eventuales subsidios que las apoyen.
- Coadyuvar con el Gobierno Federal a favorecer el relevo generacional, en la tenencia de la tierra de propiedad social.
- Adecuar la legislación local a la federal en materia de desarrollo rural, en asuntos relacionados con la actividad pesquera y el aprovechamiento del agua.
- Diseñar esquemas diferenciados de financiamiento para la capitalización de los productores veracruzanos en términos de suficiencia, oportunidad y equidad.
- Fortalecer las cadenas sistema–producto mediante agendas específicas diseñadas para cada una de ellas con especial énfasis en las de maíz, frijol, lácteos y caña de azúcar.

En esta actualización al PED es importante destacar la precisión de acciones concretas que se proponen para la modificación y actualización del marco legal estatal, a continuación solo se mencionan aquellas relacionados con el sector agropecuario, forestal y pesquero:

- Ley Orgánica del Poder Legislativo.- Instaurar una nueva tipología municipal para facilitar su acceso a los programas. *“El Congreso del Estado debe considerar, en la integración del presupuesto anual, el principio de Presupuesto por Resultados y, en caso de proyectos de infraestructura, el principio de Presupuesto Multianual”.*
- Ley Orgánica del Poder Ejecutivo.- *“Todas las dependencias deben ser parte del Sistema Estatal de Evaluación (SEV)..., para poder evaluar la gestión y el desempeño de la función pública”.*
- Ley de Planeación.- Contemplar con mayor amplitud y autonomía los Sistemas Estatal y Municipales de Planeación. Contemplar la intermunicipalidad o asociación de municipios, para el diseño de políticas públicas. Contemplar *“la regionalización en base a cuencas hidráulicas, para el diseño de políticas públicas orientadas hacia un desarrollo sostenido y sustentable”.*

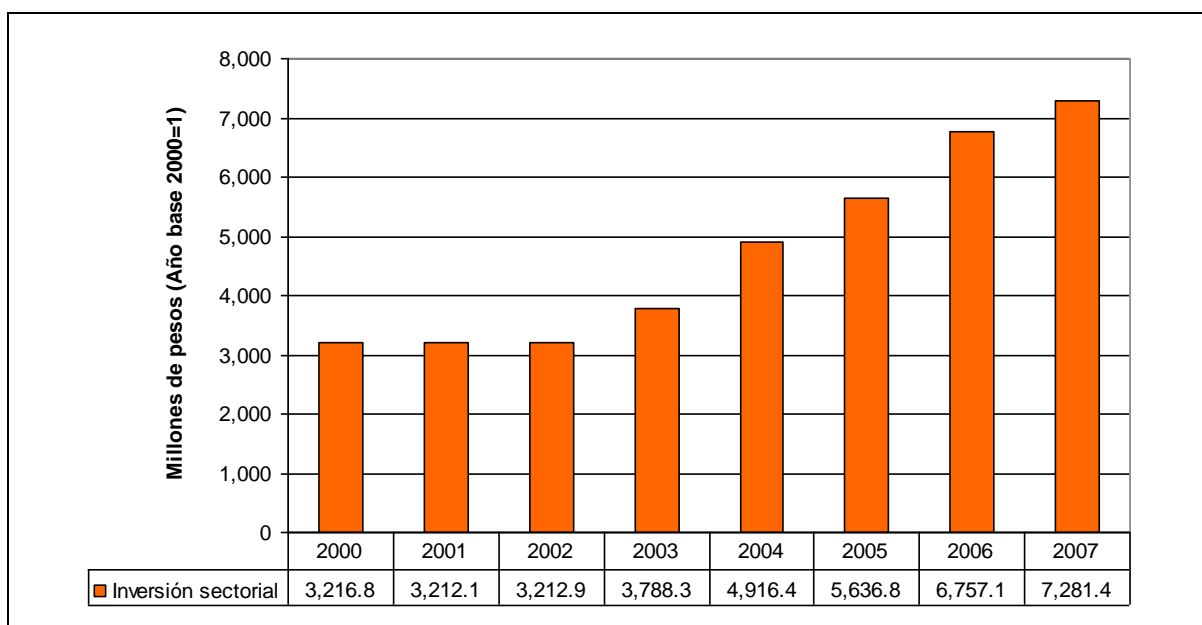
- Sistema Estatal de Información Estadística Georeferenciada.- “Se debe precisar la estructura y funcionamiento de este sistema y emitir el decreto correspondiente para su institucionalización”. “Se debe impulsar la creación y el principio de autonomía del Instituto Instituto Veracruzano de Estadísticas e Información Georeferenciada”.

En estas propuestas se reconocen elementos comunes que han sido señalados previamente en ejercicios de evaluación de los programas de la APC, tales como el trato diferenciado de productores y municipios, la regionalización del territorio como base de su desarrollo, la creación de un organismo autónomo estatal concentrador de la información estadística georeferenciada, así como el fortalecimiento de los procesos de evaluación gubernamental.

1.3.2. Correspondencia entre la problemática y oportunidades del entorno y la respuesta de la política agrícola en el Estado.

En el Estado la dependencia responsable del sector es la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesca, dicha instancia ha coordinado las acciones enmarcadas dentro de las líneas estratégicas establecidas, en este sentido y de acuerdo con los Informes de Gobierno del Ejecutivo Estatal para el año 2007 se contabilizó una inversión sectorial de 7,610 millones de pesos canalizados al sector agropecuario por programas federales, por dependencias federales y por dependencias estatales.

Figura 10. Inversión pública al sector agropecuario, forestal y pesquero de Veracruz 2000-2007



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Gobierno del Estado de Veracruz.

En términos reales la inversión pública sectorial se mantuvo sin cambio en el periodo 2000-2002, pero a partir del año 2003 y hasta 2007 ha registrado un continuo crecimiento

del 17.8% anual, de tal forma que a partir del año 2006 prácticamente se ha duplicado la inversión sectorial registrada en el año 2002.

En la misma fuente es posible apreciar que el Estado canalizó a través de las tres principales dependencias estatales del sector (SEDARPA, INVEDER y CODEPA) el 18.2% de la inversión pública sectorial, dicho presupuesto fue 3.2 veces mayor en términos reales al canalizado a estas mismas dependencias en el año 2002.

En la operación de estos recursos públicos, cada entidad ejecutora los aplica en estricto apego a la normatividad que los rige, razón por la cual el proceso de planeación y administración de los recursos resulta fundamental para dotarle de complementariedad y sinergia a la inversión sectorial.

Los principales programas de apoyo a la actividad agrícola en la entidad consideran dentro de su población objetivo tanto personas físicas como morales con actividad agrícola, con o sin tierra, sin distinciones por edad, género o de otro tipo, y consideran una amplia gama de componentes de apoyo entre los cuales se encuentran desde recursos monetarios o en especie no recuperables para la adquisición de insumos o bienes de producción, para la formación de capital humano, para la conformación de fondos de garantía e intermediarios financieros, contingencias ambientales, hasta apoyos de tipo crédito que pueden ser recuperables y capitalizables a favor de los productores y sus organizaciones, entre otros.

Del tal forma, es posible señalar que existe gran correspondencia entre la problemática del entorno y la respuesta de la política agrícola en el Estado, aunque como es de esperarse la disponibilidad de los recursos canalizados al sector es el principal elemento que determina la magnitud de la respuesta gubernamental para enfrentarla, en este sentido el Estado ha atendido la problemática de mayor prioridad hasta en tanto el presupuesto se lo ha permitido.

1.3.3. Complementariedad y sinergias logradas entre los distintos programas de atención a la agricultura

La amplitud de la población objetivo y la variedad de los componentes de apoyo por ella demandados, exigen al Estado conjuntar como elementos complementarios y sinérgicos a los diferentes programas sectoriales en el marco del Plan Estatal de Desarrollo.

Las formas en que tiene lugar esta complementariedad y sinergia son variadas, a manera de ejemplo práctico puede apreciarse en dos niveles:

1. Nivel institucional.- En el seno de los Comités sistema-Producto con la concurrencia de diferentes instancias ha sido posible canalizar recursos para las acciones específicas previstas en los planes rectores agrícolas estatales, tal es el caso del fondeo de recursos de diferentes programas para bienes de consumo de la producción primaria, infraestructura, maquinaria y equipo, sanidad e inocuidad alimentaria, organización productiva, fondos de garantía, seguro agrícola, etc. En otras palabras los recursos canalizados a una cadena determinada provienen de diferentes fuentes con normativas propias -que son cumplidas- y son empleados de la manera más eficiente y oportuna como resultado de un ejercicio de planeación en el marco de sus planes rectores.

2. Nivel empresarial.- Considerando como empresa al productor individual o a sus organizaciones en torno a un proyecto productivo o una actividad productiva, en donde dicha empresa puede allegarse de recursos para su instrumentación, fortalecimiento o ampliación. Un ejemplo claro de esta modalidad puede ser apreciado en las organizaciones de productores cañeros, las cuales buscan y logran atender sus necesidades específicas concurriendo a las diferentes alternativas gubernamentales y privadas, así han logrado obtener apoyos para la formación y ampliación de sus fondos de garantías líquidas, para su fortalecimiento y operación como intermediarios financieros, para su desarrollo empresarial, maquinaria y equipo, entre otros.

En estos dos niveles es posible también apreciar el efecto sinérgico de los programas que concurren, en el primero de ellos la suma de recursos de una nueva fuente participante hace disponibles a otros previos para ampliar sus expectativas (metas) o su reasignación en otras acciones que también implican mayores expectativas a las originalmente planteadas. En el segundo de ellos tiene lugar con mayor frecuencia la complementariedad, tal es el caso de las necesidades de maquinaria de organizaciones cañeras del año 2008 donde tractores e implementos son apoyados principalmente por programas estatales, mientras que alzadoras y cosechadoras cañeras son apoyados por programas federales.

En este marco de la política agrícola estatal los programas de la Alianza para el Campo mostraron un alto grado de apropiación por parte del Estado quien los aprovechó en forma complementaria con las acciones y estrategias locales. Al respecto debe considerarse como se ha señalado anteriormente, que dada la normatividad que rige a los programas de la Alianza para el Campo, ha sido en el proceso de planeación donde las unidades operativas definen el diseño y focalización que será utilizado en sus programas a partir de un panorama global del Estado en donde también se considera el aprovechamiento de otros programas estatales. Desde otro punto de vista, no existe un instrumento que documente un vínculo oficial entre las acciones del PFA con otros programas sin embargo en la práctica es posible constatar la complementariedad de acciones entre ellos.

Capítulo 2

Evaluación de la gestión del Programa

En este apartado se analiza la trayectoria de la gestión del Programa en la entidad en el periodo 2003-2007, identificando los ajustes que se han realizado y los cambios que es necesario introducir a la planeación y operación del Programa, para que éste respondiera con mayor eficiencia y eficacia a la atención de la problemática y retos de los productores.

2.1. Instrumentación del diseño del Programa

En el periodo 2003-2007 las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo (RO) registraron un reagrupamiento programático y una apertura normativa que permitió la intervención del Estado en el diseño y en la definición de conceptos y montos de apoyo de los programas que la integran, tal es el caso del Programa de Fomento Agrícola (PFA). Si bien en este periodo ha tenido lugar una condición esencial de la apropiación⁹ estatal de la APC que se traduce en la participación activa del Gobierno Estatal en la formulación del Programa, esto no se refleja en las aportaciones de recursos del Estado al Programa¹⁰.

El cambio principal en su diseño fue orientado a propiciar el desarrollo integral de cadenas de valor y de regiones estratégicas, de tal forma que permitiera orientar la inversión con criterios de prioridad e integración, para incidir puntualmente en las regiones y los cultivos que se consideran detonadores del desarrollo agrícola estatal y nacional.

Como resultado, el Estado enfatizó dentro del PFA el enfoque de cadenas productivas, por lo que orientó una mayor cantidad de recursos a conceptos y componentes tales como: reconversión productiva, impulso a proyectos integrales, sustentabilidad en el uso de los recursos suelo y agua, poscosecha e integración de cadenas agroalimentarias, que son elementos compartidos con el PED, de esta manera se estableció una correspondencia directa entre la orientación federal del PFA y los objetivos del Estado en cuanto al desarrollo agrícola. Los ajustes al PFA buscaron dotarle de mayor funcionalidad y efectividad, entre los principales se encuentran los siguientes:

- a. Se incorporó una visión integradora de las cadenas productivas estratégicas en el Estado mediante componentes de apoyo para la producción primaria, actividades poscosecha y para el fortalecimiento de los comités sistema producto (CSP) en cada una de ellas.
- b. Paulatinamente se han ampliado los componentes de apoyo para la inversión productiva y la capitalización de los productores, mientras que componentes de apoyo para la atención a factores críticos son atendidos por el Estado con recursos propios fuera del PFA.

⁹ El término apropiación del Programa se debe entender como el proceso de adaptación, innovación y reestructuración institucional que permite desarrollar los programas de la APC en función y adecuados a los requerimientos e intereses estatales.

¹⁰ Esto último se expone a detalle en el numeral 2.3. Asignación de recursos.

- c. Incorpora criterios de focalización de apoyos e inversión a nivel de cadena agrícola, tipo de productor y/o regiones; en este caso se prevé un mayor grado de focalización futura como resultado de las nuevas propuestas de inclusión en el PED¹¹.
- d. En su operación se registra una ágil coordinación interinstitucional a nivel estatal que permite un flujo operativo eficiente y auditable.

En conclusión es posible afirmar que el conjunto de estos ajustes han permitido incorporar al Programa dentro de la política agrícola estatal definida en el PED, de esta manera el PFA constituyó una herramienta mas para la consecución de los objetivos planteados por el Estado. Así el Estado utilizó la alternativa de inversión y capitalización que representó el PFA para apoyar a agricultores veracruzanos, mediante el cual atendió una parte importante de las acciones estatales y orientó su diseño para asegurar por una parte el cumplimiento de la normatividad de la APC, y por otra para generar sinergias entre las acciones y los recursos disponibles aplicados por las instancias que concurren en el subsector agrícola estatal.

2.1.1. Definiciones que favorecieron el vínculo PFA–SSV

La flexibilidad normativa de los programas de la Alianza para el Campo, permitió que en el proceso de planeación sectorial las unidades operativas de los programas definieran su diseño y focalización considerando en dicho proceso la concurrencia y aprovechamiento de otros programas sectoriales, lo anterior en el marco del PED.

En el caso particular del PFA si bien no existe un documento que vincule expresamente las acciones del PFA con el Subprograma de Sanidad Vegetal (SSV) y con el Subprograma de Inocuidad Alimentaria (SIA) estableciendo a su vez acciones y montos, en la práctica es posible apreciar la complementariedad de acciones entre ellos, considérese por ejemplo la concurrencia de acciones del PFA, SSV y SIA en el “Programa de Reconversión Productiva de la Citricultura Veracruzana” derivado del Plan Rector respectivo, donde el PFA ha participado con apoyos para:

- Infraestructura y equipo de poscosecha.
- Sistemas de riego y ollas de agua.
- Adquisición de plantas tolerantes al virus de la tristeza de los cítricos (VTC).
- Actividades para realizar líneas de limpieza fitosanitaria.
- Certificación de inocuidad.
- Construcción y certificación de invernaderos, entre otros.

Como puede apreciarse los últimos cuatro conceptos de apoyo están directamente relacionados con aspectos fitosanitarios y de inocuidad alimentaria, la inclusión de los mismos en el PFA por una parte permitió ampliar las acciones y expectativas fitosanitarias y de inocuidad, y por otra redujeron la presión para la realización de acciones

¹¹ Ver numeral 1.3.1. Política agrícola estatal.

equivalentes dentro del presupuesto de SSV y SIA. En el caso de la citricultura este ejercicio de planeación para el aprovechamiento de los diferentes programas ha tenido lugar en el seno del Comité Sistema-Producto Cítricos, hecho que muestra las ventajas y la participación activa de dicho organismo en el proceso de planeación sectorial y toma de decisiones conforme a lo previsto en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Casos similares se identifican en otras cadenas estratégicas de la entidad.

2.2. Arreglo institucional

El origen de la Alianza para el Campo en la entidad tuvo lugar en el Convenio de Coordinación de Acciones que para tal efecto fue suscrito por el Ejecutivo Federal y el Ejecutivo Estatal desde el año de 1996. Para el ejercicio 2007 se signó por ambas partes el Convenio de Coordinación para el Desarrollo Rural Sustentable¹², en el cual en su cláusula tercera ambas partes se comprometieron a elaborar y formalizar entre otros elementos, los acuerdos específicos, programas o anexos relativos en esta materia.

La APC al ser fondeada con recursos públicos que mantienen un carácter subsidiario se encuentra sujeta a la disposición de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (Artículo 77) que establece la obligatoriedad de que se sujete a Reglas de Operación que son emitidas eventualmente, esta misma previsión se contempla en el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación. La atribución para emitir las Reglas de Operación específicas de la APC recae en la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación como cabeza del sector, así dicha instancia funge como la entidad normativa de la APC. De tal forma que para el año 2007 la APC estuvo regulada por las Reglas de Operación publicadas en el Diario Oficial de la Federación del día 25 de julio de 2003 y sus modificaciones vigentes también publicadas por la misma vía en fechas posteriores.

En dicha Reglas de Operación la SAGARPA descentraliza la operación de los programas de la APC al gobierno estatal quedando bajo la responsabilidad del Estado la ejecución de los programas denominados de “Ejecución Federalizada”, tal es el caso del PFA.

En cumplimiento al marco normativo eventualmente fueron signados por ambas partes los Anexos Técnicos de los programas de la APC para el año de referencia, así para el PFA 2007 tuvo lugar el día 31 de mayo de 2007 formalizándose así su instrumentación en la entidad.

El Estado aprovecha su estructura operativa sectorial para la operación de los Subprogramas de Fomento a la Inversión y Capitalización y Subprograma de Fortalecimiento a los Sistemas-Producto, junto con la Fundación Produce Veracruz A.C. para la operación del Subprograma de Investigación y Transferencia de Tecnología. Estas instancias tramitan las solicitudes de apoyo y al final del proceso ejecutan las acciones del PFA que previamente son validadas por el Comité Técnico Agrícola Estatal y sometidas a autorización y liberación por parte del Fideicomiso Veracruzano de Fomento Agropecuario, Forestal y Pesquero, esta última instancia las aprueba sustentada en las revisiones de su Subcomité Operativo.

¹² En el marco del Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable y otras iniciativas que se presenten en su oportunidad.

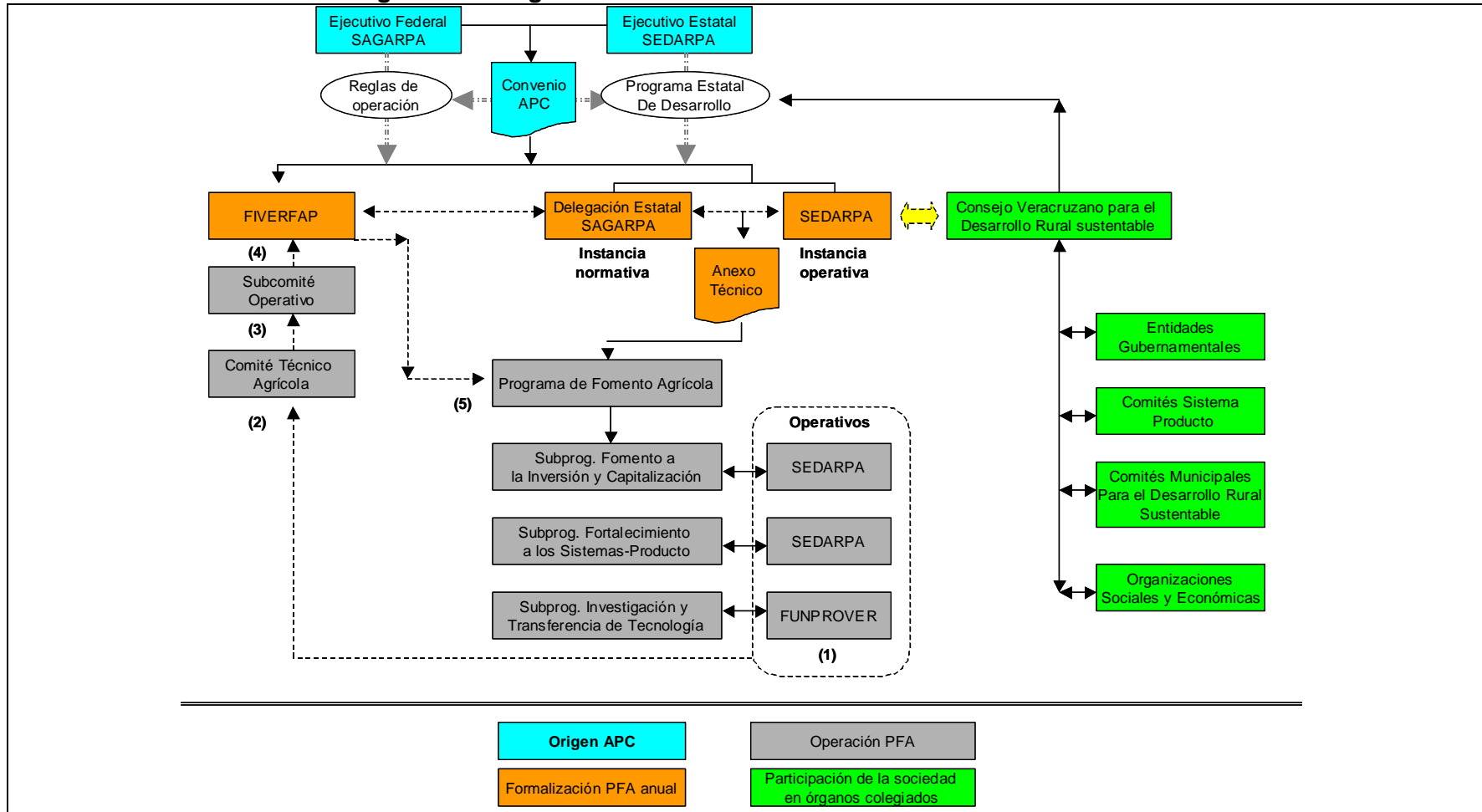
En términos generales este arreglo institucional del PFA puede apreciarse esquemáticamente en la Figura 11.

Un aspecto relevante para lograr la apropiación del PFA por parte del Estado y los productores ha sido la participación de estos últimos a través de sus organizaciones, sus municipios y sus Comités Sistema Producto, aunque si bien se encuentran al margen de la creación institucional de la APC y sus programas, son considerados en el seno del Consejo Veracruzano de Desarrollo Rural Sustentable por medio del cual pueden incidir en los procesos de planeación y toma de decisiones de la política sectorial, así como en otros elementos conforme a lo previsto en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable.

Asociado a lo anterior se encuentra que la participación activa de los Comités Sistema Producto en el marco de la política agrícola estatal les ha permitido familiarizarse con la estructura de apoyos y normatividad de los diferentes programas que son instrumentados en el Estado, hecho que les ha permitido realizar por sí mismos la planeación de acciones, la suma y gestión de apoyos en el marco de sus planes rectores. En este sentido es importante destacar que las experiencias han sido en Comités que han logrado fortalecerse y registran avances significativos en el proceso de apropiación por parte de los diferentes actores que en ellos intervienen, esto es un elemento sobre el que aún se continúa trabajando en otros Comités de reciente creación.

El cambio fundamental que favoreció esta funcionalidad del arreglo institucional del PFA fue la flexibilización de la normatividad de la APC que permitió por una parte conciliar y complementar las visiones e intereses de política federal y estatal, y por otra que en su diseño fuese determinante el criterio del Estado. Esto último también se reflejó en la planeación y agilización de los procesos operativos del PFA al emplear la estructura estatal del sector con amplia experiencia en cada una de las cadenas estratégicas. Un aspecto no atribuible directamente a la APC o al PFA lo ha sido el hecho de que el Estado cuenta con programas propios de fomento agrícola que dada su experiencia eventualmente implican el riesgo de modificaciones o de decisiones de ejecución inmediata y que por lo tanto no son incorporados al PFA, por un lado para no supeditarlos procedimientos normativos que demandan tiempos de trámite, y por otro para no incurrir en posibles omisiones a la normatividad correspondiente, tal es el caso de apoyos a factores críticos.

Figura 11. Arreglo Institucional de la APC en el Estado de Veracruz



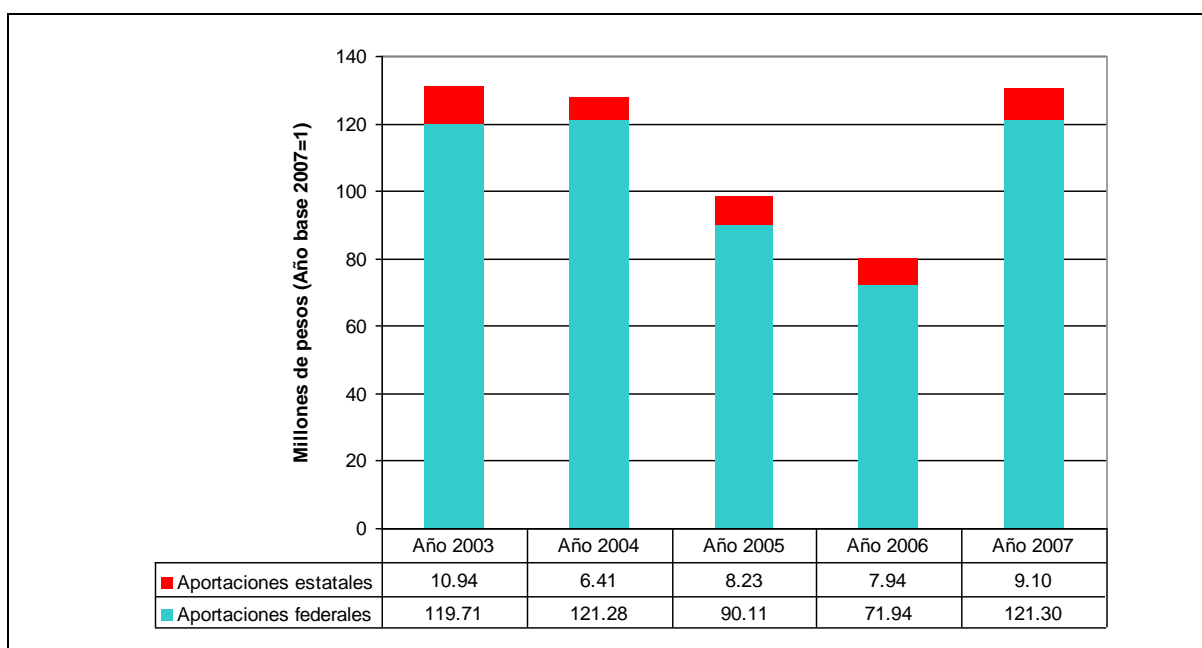
Fuente: Elaboración a partir de las RO de la APC vigentes.

2.3. Asignación de recursos

El proceso de asignación de recursos a nivel de subprogramas y componentes es resultado de un ejercicio de planeación de las instancias responsables de la APC en el cual se toman en consideración las prioridades locales, tipos de productores y cadenas estratégicas¹³.

Aunque se ha señalado que existe una adecuada apropiación del Estado hacia el Programa dados los elementos que se aprecian en su diseño y arreglo institucional, dicha apropiación no se ha visto reflejada en las aportaciones de recursos estatales al PFA. En el periodo 2003-2006 en términos reales el presupuesto del PFA se redujo en un 38.9%, sin embargo en el año 2007 nuevamente fue ampliado hasta alcanzar los mismos niveles del año 2003. El presupuesto del PFA en dicho periodo ha dependido principalmente de las aportaciones de recursos federales en un 92.5%.

Figura 12. Presupuesto del PFA 2003-2007



Fuente: Elaboración propia a partir de Anexos Técnicos y sus Addendas del PFA 2003-2007.

Por otra parte las aportaciones estatales se ha visto reducidas considerablemente desde niveles del 40% del presupuesto total de la Alianza en los años 1996-1997 a niveles del 20% en los años 2002-2003 y del 16.7% en el año 2007, esto se refleja en las aportaciones estatales al PFA en dos maneras: la primera con una tendencia de reducción presupuestal anual 2003-2007 de -4.50% , y la segunda relacionada con la proporción de recurso estatal de la APC asignado al PFA en donde el Programa ha pasado de ocupar el 10.4% del presupuesto estatal en el año 2003 al 8.9% en el año 2007.

¹³ Esta focalización se presenta con mayor detalle en el Capítulo 3.

Lo anterior implica una clara tendencia del Estado a emplear sus recursos en programas propios y concurrentes en el PED que se encuentran fuera de la APC, esta afirmación se sustenta al apreciar que el presupuesto de la dependencia cabeza de sector ha crecido en términos reales un 51.02% en el periodo 2003-2007; únicamente para efectos comparativos las asignaciones estatales al PFA fueron equivalentes al 5.33% del presupuesto SEDARPA en el año 2003 y del 0.85% en 2007.

2.4. Procesos operativos del Programa

La disponibilidad de los recursos convenidos se formaliza con la firma de los anexos técnicos por los gobiernos federal y estatal para cada año, en ellos se plasman los compromisos financieros, los componentes, montos de apoyo y beneficiarios a atender. Los recursos así convenidos son radicados al Fideicomiso Veracruzano para el Fomento Agropecuario (FIVERFAP), en estas radicaciones se registran algunos retrasos de las parcialidades programadas aunque la mayoría de los actores del Programa señalan que esto no representa un problema grave de falta de oportunidad; en contraste sí se reconocen importantes desfases en tiempo respecto de los procedimientos administrativos de las solicitudes de apoyo al PFA principalmente en su Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización (SFlyC).

Una vez que han sido firmados el Anexo Técnico del año de referencia se inicia el proceso operativo del PFA que en términos generales incluye a lo siguiente:

1. Instalación del Comité Técnico Agrícola (CTA), el cual es presidido por el Director General de Agricultura y Fitosanitaria de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal, Pesca y Alimentación del Gobierno del Estado que cuenta con la presencia de representantes de la Delegación Estatal de la SAGARPA, de FIRCO, ASERCA e INIFAP.
2. El Comité acuerda los términos y fecha de la promoción, así como la apertura de las ventanillas de atención.
3. El Gobierno del Estado designa a los responsables operativos de cada Programa, recayendo en las áreas operativas de la Dirección General de Agricultura y Fitosanitaria, así como la Fundación Produce Veracruz A.C.
4. Las ventanillas reciben solicitudes, integran los expedientes y revisan su elegibilidad, para posteriormente turnarlas a las instancias correspondientes.
5. Las instancias responsables integran las solicitudes, revisan su pertinencia y las turnan al CTA para su aprobación.
6. El CTA analiza las solicitudes y en caso de aprobarlas, notifica al promovente la resolución, asimismo, las turna al Comité Técnico del FIVERFAP para la autorización de los apoyos respectivos.
7. El promovente al recibir la notificación de aprobación, ejecuta su proyecto con recursos propios y al concluirlo notifica al área operativa correspondiente.
8. El área operativa levanta acta de finiquito del proyecto y la turna al CTA.

9. El CTA notifica al Comité Técnico del FIVERFAP y solicita la liberación del recurso.
10. El Comité Técnico del FIVERFAP autoriza e instruye al fiduciario entregar el apoyo correspondiente.
11. El Fiduciario recibe la instrucción, elabora la documentación y entrega el recurso con lo que se reembolsa la parte adelantada por el promovente por concepto del apoyo aprobado.

En el año de evaluación el Anexo Técnico del PFA fue signado con fecha 31 de mayo de 2007, prácticamente 75 días más que su similar del año previo con fecha 15 de marzo de 2006, esto fue debido a los trabajos previos de coordinación Federación-Estado que dieron lugar a la firma del Convenio de Coordinación para el Desarrollo Rural Sustentable en la entidad el día 17 de abril de 2007.

Las autorizaciones de apoyo a solicitudes por parte del CTAE tuvieron lugar a partir del mes de julio, iniciándose también las liberaciones de recursos principalmente del SITT y del SFSP, mientras que las liberaciones de apoyos del SFlyC acordadas a nivel del CTAE aunque también iniciaron en dicho mes no fueron de igual magnitud a las autorizaciones, en este caso se registró un desfase autorización-liberación estimado de 60 días en el periodo julio-septiembre y de hasta 120 días en solicitudes autorizadas en los meses de octubre y noviembre.

El proceso operativo del SFlyC requiere del fortalecimiento de acciones para que conforme a lo establecido en las Reglas de Operación las solicitudes recibidas y tramitadas sean ingresadas con mayor oportunidad al Sistema de Información del Sector Rural (SISER-Alianza Contigo).

En consecuencia estos eventuales tiempos operativos del PFA pueden ser reducidos para concretar su visión estratégica, aunque nuevamente se aprecia como un programa más de tipo complementario que de tipo toral del Estado. Bajo los tiempos señalados en cada etapa es posible recuperar tiempos por lo menos en los niveles obtenidos en ejercicios previos del Programa, un ajuste básico lo constituye el óptimo uso y aprovechamiento del SISER-Alianza Contigo, por una parte para el cumplimiento de la normatividad establecida y por otra para agilizar los flujos de información y trámite de las solicitudes recibidas.

Aunque es importante señalar que existen procedimientos de control y seguimiento local de los avances que se llevan a cabo regularmente por la Delegación Estatal de SAGARPA lo que ha permitido contrastar lo programado y lo realizado.

2.5. Impulso al desarrollo de capacidades

A partir de las RO 2003 se establece la posibilidad de apoyar a los promoventes del PFA con apoyos del Programa de Desarrollo de Capacidades en el Medio Rural (PRODESCA)¹⁴ mediante acciones para el desarrollo de proyectos o cédulas de autodiagnóstico para el trámite de apoyos, con el objetivo de impulsar el acompañamiento técnico entre sus beneficiarios, ampliar la capacidad autogestiva de los promoventes, impulsar su formación productiva y empresarial, y garantizar el éxito de sus empresas.

¹⁴ Reglas de Operación de la APC 2003. Artículo 32. Fracción II.

Este vínculo normativo con el PRODESCA plantea que las necesidades demandadas por los promoventes del PFA sean cubiertos mediante el subsidio a servicios de capacitación, asistencia técnica y consultoría que son proporcionados por la red de prestadores de servicios profesionales certificados de dicho Programa.

No obstante en el periodo 2003-2007 no se han registrado acciones que vinculen apoyos PRODESCA y apoyos del PFA en los términos previsto en las RO. Los beneficiarios en su mayoría han manifestado no conocer al PRODESCA y que sus necesidades para la formulación y elaboración de proyectos, asistencia técnica y capacitación, son obtenidas en forma complementaria por parte de los proveedores de maquinaria y equipo agrícola en el caso de ejecutar con ellos los apoyos obtenidos.

Cabe señalar que existen excepciones tales como los cuadros de profesionales técnicos del Programa de Palma de Aceite que ingresaron como técnicos PRODESCA dada la desaparición de servicios profesionales en su apertura programática al incorporarse al PFA. Esto en su oportunidad resolvió un problema inmediato aunque la solución no se dio en los términos previstos en las RO y no se garantizó su continuidad.

Otro aspecto limitante de este vínculo PFA-PRODESCA es que el PFA atiende principalmente a “Productores de bajos ingresos en transición” y de la categoría “Resto de productores”, mientras que el PRODESCA está orientado a “Productores de bajos ingresos”, hecho que reduce las posibilidades de vinculación en razón de la población objetivo que cada uno busca atender.

Sin embargo el principal limitante de este vínculo PRODESCA-PFA tiene que ver con la disponibilidad presupuestal del PRODESCA, la cual es sustancialmente rebasada cada año por la demanda de apoyos por parte de los productores por lo que difícilmente es posible considerar desde su diseño una partida especial orientada a la vinculación con el PFA.

2.6. Estrategia de integración de cadenas y Comités Sistema Producto

En cumplimiento a lo establecido en la LDRS la Federación ha promovido en los estados la creación de Comités Estatales Sistema-Producto *“cuyo objetivo central es el de planear y organizar la producción, promover el mejoramiento de la producción, productividad y rentabilidad en el ámbito regional, en concordancia con lo establecido en los programas estatales y con los acuerdos del Sistema-Producto nacional”*¹⁵. En Veracruz y dentro del PFA 2003-2007 se han canalizado apoyos gubernamentales que a valores actuales significan una inversión de más de 40 millones de pesos, de los cuales el 10% ha sido empleado para la integración de Comités Sistema-Producto y el 90% para su fortalecimiento.

Tan solo en el año 2007 el Subprograma de Fortalecimiento a los Sistemas Producto le fueron asignados 8 millones de pesos que se integraron en su totalidad de aportaciones federales, los Sistema Producto a los cuales se orientaron fueron en orden de importancia: cítricos, piña, café, plátano, papaya, chile, mango, chayote, arroz, vainilla, palma de aceite, tabaco, papa, palma de coco, hule y maíz. En la conformación de los CSP fueron incluidas las cadenas agroalimentarias prioritarias para la política agropecuaria del Estado determinadas en base a su participación en el PIB agropecuario

¹⁵ Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Art. 151

estatal, la población ocupada, su potencial económico y las demandas de las organizaciones de productores.

Esta estrategia nacional encabezada por la Federación formó parte de un ejercicio participativo de planeación en el diseño del PVD 2005-2010, como resultado ha sido incluida en éste último como uno de sus “Proyectos detonadores” de corto plazo que consiste en “*Establecer cadenas agroalimentarias sistema-producto a nivel estatal*”, en función de esto es posible afirmar que el Estado la considera como una estrategia apropiada para lograr la competitividad agrícola de la entidad.

Adicionalmente el Estado canaliza mediante otros programas de la APC y propios, apoyos para la inversión y reconversión productiva, para actividades poscosecha, certificación de origen de productos veracruzanos, acciones de difusión y capacitación, la gestión de negocios y canales de comercialización agrícola directa, además de acciones para el desarrollo agroindustrial en la entidad. De tal forma que es posible señalar que el Estado canaliza acciones y recursos complementarios y sinérgicos a los considerados en el PFA que pueden ser empleados para legitimar a los CSP entre sus representados.

En la entidad se detectan como casos de éxito de esta estrategia a los CSP cítrica y del café, que gracias a su participación activa en los procesos de planeación de la política agropecuaria estatal se han familiarizado con la oferta gubernamental de apoyos sectoriales y por sí mismos han logrado concertar y obtener para sus cadenas productivas apoyos en base a sus planes rectores. Actualmente estos modelos exitosos están siendo fortalecidos y se prevé que sean implementados entre otros CSP para lograr su participación activa en los términos establecidos en la LDRS en su artículo 149, ya que se pretende se constituyan en “*mecanismos de planeación, comunicación y concertación permanente entre los actores económicos que forman parte de las cadenas productivas*”.

2.7. Vinculación del PFA con el SSV y el SIA

Como se ha indicado previamente¹⁶, en el diseño actual del PFA se han incorporado entre sus componentes de apoyo nuevos elementos que complementan y fortalecen las acciones instrumentadas en el Estado con el SSV y SIA, si bien no existe un documento oficial que plantee esta concurrencia de programas existen referencias específicas hacia el interior de los planes rectores de las principales cadenas de la entidad.

Esta incidencia de acciones conjuntas de los tres programas ha sido observada en las cadenas productivas de hule, palma de aceite, palma de coco, cítricos y café, entre otras. Desde otro punto de vista, esta vinculación de los programas ha sido lograda por parte de los responsables de dichas cadenas ya sea en el ámbito gubernamental como en los casos de hule y palma africana, o como en los casos de sus CSP como en los casos de café, cítricos y palma de coco.

Como conclusión es posible proponer que para aprovechar los elementos comunes de interés entre estos tres programas en torno a las cadenas prioritarias del Estado será fundamental el papel de los CSP para que con base a sus planes rectores se logre una mayor complementariedad y se amplíen sus metas y resultados. En dicho esquema es primordial lograr la participación activa de los productores en la toma de decisiones de las políticas de desarrollo agrícola estatal.

¹⁶ Ver numeral 2.1.1. Definiciones que favorecieron el vínculo PFA–SSV

2.8. Contribución del Programa a las políticas de reconversión productiva y atención a factores críticos

2.8.1. Reconversión productiva

La reconversión productiva considerada como la explotación intensiva y sustentable de los recursos naturales que favorece la multiplicidad de las actividades agropecuarias y privilegia la reconversión oportuna y productiva de los productos y procesos agropecuarios¹⁷, es una de las líneas estratégicas del PVD 2005-2010. Entre las contribuciones del Programa a esta estrategia, se identifican las siguientes:

- Mejoras tecnológicas en el sistema de producción inducidas por componentes de mecanización, invernaderos, sistemas de riego, poscosecha y transformación, que impactan en la producción y productividad.
- El uso de material vegetativo de calidad con impactos en las condiciones fitosanitarias, producción y productividad, tanto para mejorar, ampliar e inclusive cambiar la actividad agrícola para aprovechar ventajas económicas y de mercado.
- Para promover el uso sustentable de los recursos naturales el Programa promueve entre otros: sistemas de labranza de conservación, obras de captación de agua y para mejorar la eficiencia del agua de riego, sistemas de producción intensiva en pequeñas unidades de producción con cultivos bajo ambiente controlado.
- Apoyos para cultivos no tradicionales y de importancia estratégica nacional como hule y palma, en cuyo fomento el Estado cuenta con programas integrales específicos que aprovechan tanto al PFA como a otros programas de la APC y fuera de ella, todos ellos aprovechados en una estrategia de reconversión productiva para el aprovechamiento del potencial estatal, de sus ventajas comparativas y competitivas.

La utilización del Programa en la reconversión productiva esta restringida por el comportamiento en la demanda de apoyos, la cual modifica toda orientación inicial procurada por el Estado, para ampliar los impactos del Programa en esta estrategia sería deseable detectar a potenciales promoventes cuyas demandas involucran procesos de reconversión productiva para que en su momento ingresen sus solicitudes al Programa.

2.8.2. Atención a factores críticos

La atención a factores críticos está definida en las RO vigentes como “*La implementación de acciones para la atención de diversas contingencias, tales como: la apertura comercial de diversos productos agropecuarios y pesqueros, las distorsiones de mercado y la generación de empleos y oportunidades para retener a la juventud en la fuerza laboral rural, entre otros*”.

Este carácter contingente en una primera acepción esta relacionada con la posibilidad de ocurrencia o no de un evento adverso, tal es el caso de afectaciones por eventos climatológicos, hecho que limita cualquier posible previsión dentro del PFA para su

¹⁷ Reglas de Operación de la APC 2003. Artículo 2. Definiciones.

atención, y en caso de que se considerara, ante estos eventos se demanda una respuesta inmediata por parte de los afectados, esto explica que el Estado cuente con programas propios fuera de la APC para estos casos.

Una segunda acepción corresponde con el riesgo en la actividad agrícola derivado de cambios desfavorables en las variables que intervienen en sus procesos de producción y comercialización, en este sentido los principales apoyos del PFA tienden a fortalecer y eslabonar las cadenas productivas locales con mayor preferencia a componentes que inciden en el cambio estructural de los procesos productivos.

2.9. Contribución del Programa al uso sustentable del agua y suelo

La sustentabilidad de los recursos agua y suelo, entendida como su preservación mediante aprovechamientos racionales y con prácticas de cultivo no lesivas a ellos, es un elemento que en la entidad ha tomado mucha importancia dentro y fuera de la APC, y que está implícito en algunos componentes del PFA.

En el periodo 2003-2007 el componente de apoyo más relevante relacionado con el manejo integral de suelo y agua ha sido el de riego tecnificado en el cual se aplicó más de 24% del presupuesto del PFA, los efectos favorables implicaron a los beneficiarios ahorros estimados de hasta el 20% en el consumo de agua de riego, considerado este a partir de sustitución de sistemas de riego rodado. Al comparar la superficie tecnificada¹⁸ en el PFA 2007 de poco más de 271 ha respecto de la superficie nueva incorporada al riego de más de 16,361.9 ha en ese mismo año mediante los programas hidroagrícolas operados en el Estado, resalta que el PFA nuevamente es complementario de los programas fuera de la APC e impactó solo en el 1.6% de la superficie tecnificada.

Por otra parte, eventualmente se han considerado apoyos para el mejoramiento de suelos mediante la aplicación de cal agrícola a los cuales se canalizó el 1.3% del presupuesto del PFA 2003-2007. Otros apoyos relacionados han sido los destinados a labranza de conservación en granos y a cosechadoras de caña de azúcar en verde.

En el corto plazo se espera una mayor demanda de apoyos para sistemas de riego tecnificado como resultado de los recientes decretos para el aprovechamiento de aguas superficiales en la cuenca del Papaloapan.

¹⁸ Cifras reportadas en el Tercer Informe de Gobierno del Estado de Veracruz, 2007.

Capítulo 3

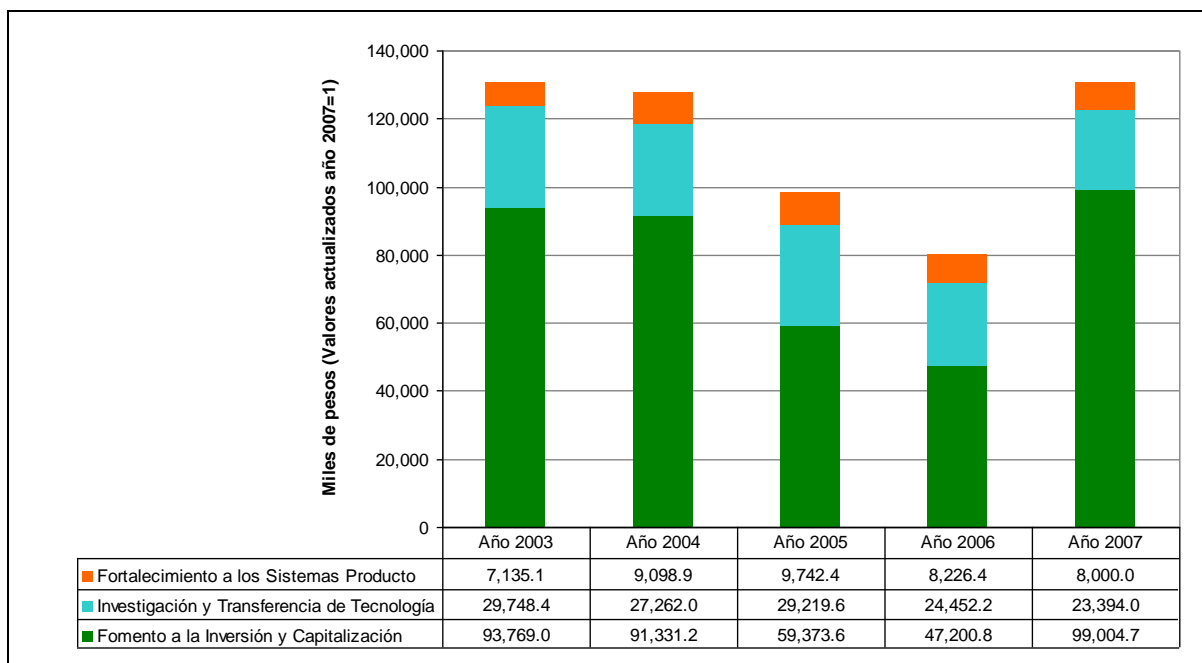
Principales resultados e impactos logrados por el Programa

Con el objeto de dimensionar la magnitud y cobertura de las acciones del PFA en la primera parte del presente capítulo se analiza su inversión y población atendida, para posteriormente señalar los principales resultados generados que permiten valorar su relevancia en el impulso de las actividades agrícolas de la entidad.

3.1. Análisis de la inversión y población atendida por el PFA

La distribución de recursos hacia el interior del PFA en el periodo 2003-2007 indica una predominancia del Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización con el 68.9% del presupuesto, seguido de los Subprogramas de Investigación y Transferencia de Tecnología (23.6%) y Fortalecimiento a los Sistemas Producto (7.4%).

Figura 13. Presupuesto del PFA 2003-2007 por Subprograma



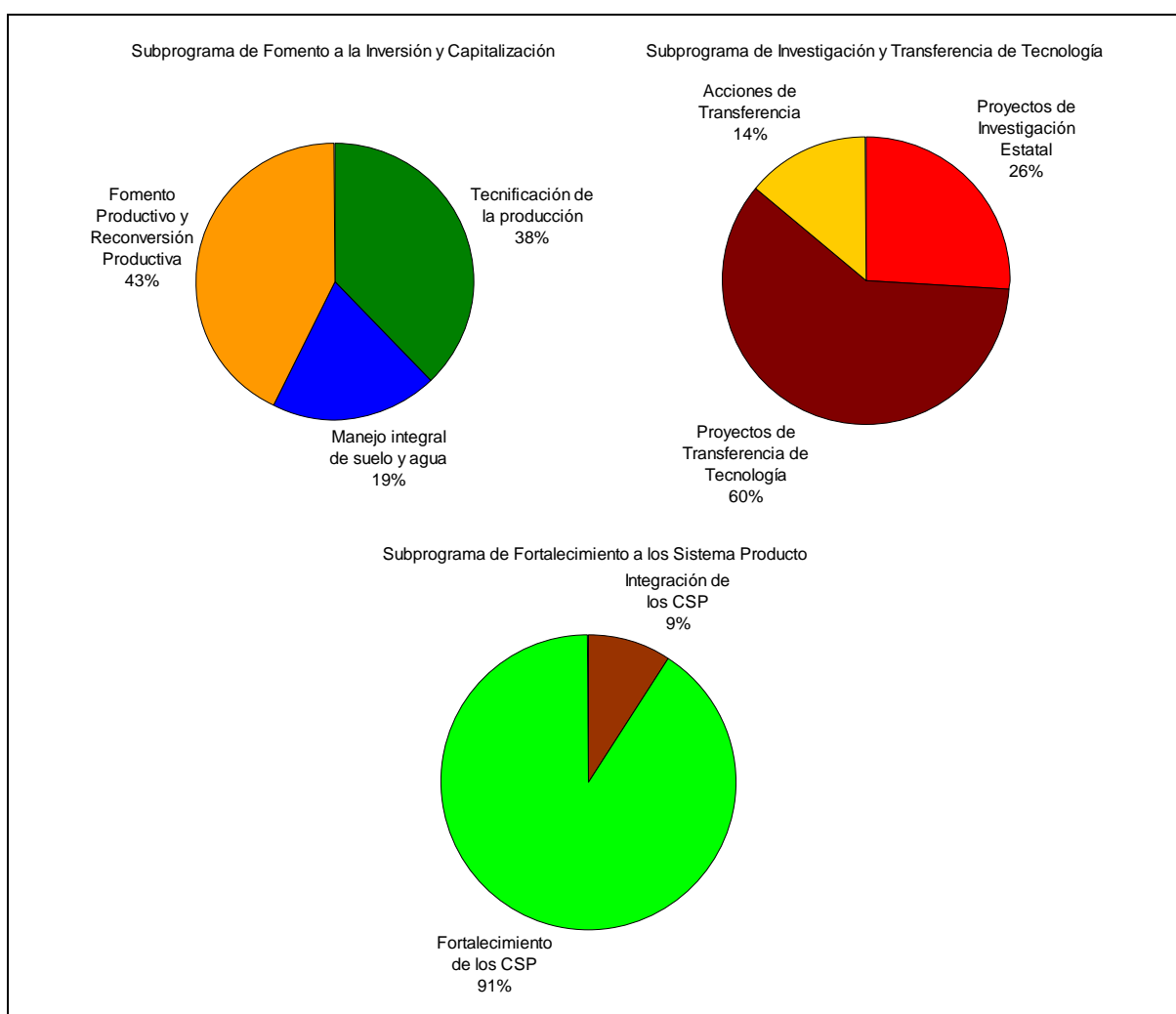
Fuente: Elaboración propia a partir de Anexos Técnicos y sus Addendas del PFA 2003-2007.

Hacia el interior del PFA el proceso de asignación de recursos a nivel de subprogramas y componentes se realiza por el Estado en función de sus prioridades locales, tipos de productores y cadenas estratégicas; todos ellos han sido elementos específicos sobre los cuales se distribuye en primera instancia el presupuesto del Programa. Cabe señalar que en el Subprograma de Investigación y Transferencia de Tecnología así como en el de Fortalecimiento a los Sistemas Producto la cobertura y naturaleza de sus componentes conllevan una mayor amplitud de impacto sobre la focalización que se plantea en sus Anexos Técnicos y Addendas, el ejemplo más claro de lo anterior son los proyectos de

investigación que aunque se especifique una focalización hacia determinados tipos de productores sus impactos son mucho más extensos.

Lo anterior puede visualizarse en primera instancia al ver las asignaciones de recursos hacia el interior de sus tres subprogramas que han sido registradas en el periodo 2003-2007.

Figura 14. Distribución presupuestal PFA 2003-2007. Subprograma y componente

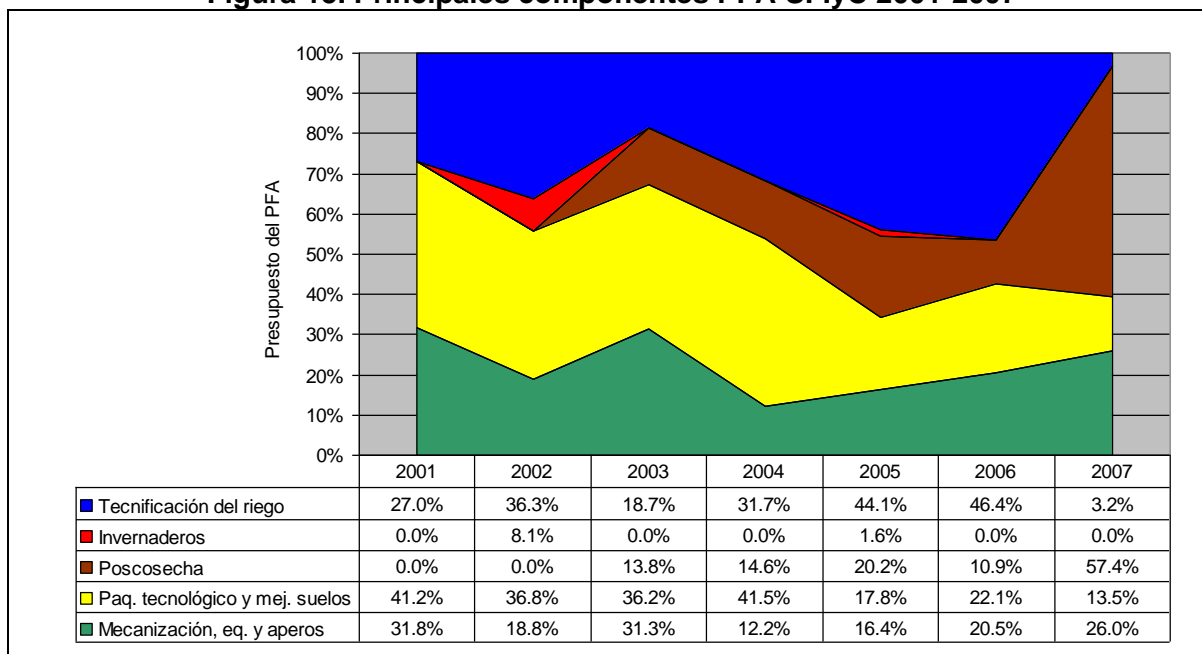


Fuente: Elaboración propia a partir de Anexos Técnicos y sus Addendas del PFA 2003-2007.

Asignaciones presupuestales específicas a nivel de tipos de productores y componentes pueden apreciarse dentro del Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización (SFlyC), en el cual se observa una focalización hacia proyectos integrales con impacto en la estructura productiva los cuales han ido desplazando paulatinamente apoyos en componentes de tipo coyuntural (Figura no. 15), de tal forma que el presupuesto asignado a los componentes de tecnificación del riego y poscosecha se ha ampliado con preferencia respecto de los componentes de mecanización, invernaderos, paquete tecnológico, mejoramiento de suelos, equipo y aperos agrícolas. Es importante aclarar

que gran parte de las solicitudes de estos últimos componentes son canalizadas para su apoyo principalmente con programas estatales fuera del PFA.

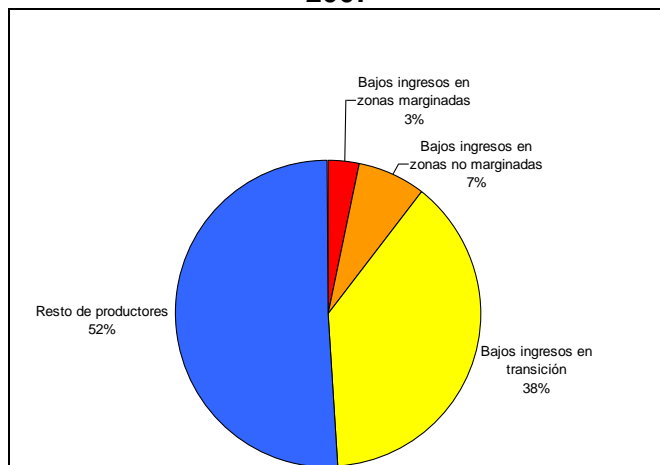
Figura 15. Principales componentes PFA-SFIyC 2001-2007



Fuente: Elaboración propia a partir de la información proporcionada por los operadores del PFA.

Lo anterior implica también una preferencia a componentes de mayores impactos sobre la capitalización e ingresos de los beneficiarios, además de una mayor permanencia en las unidades de producción.

Figura 16. Beneficiarios PFA-SFIyC 2001-2007



Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por el CTEE.

A nivel de tipo de productores los apoyos del SFIyC han sido principalmente otorgados a “Productores de bajos ingresos en transición” y “Resto de productores”, esto puede explicarse por la naturaleza y magnitud de los componentes de apoyo que demandan aportaciones importantes que deben realizar los beneficiarios, en otras palabras, es posible proponer que los componentes del SFIyC implican una iniciativa dirigida hacia productores con actitud empresarial, entendida esta última como la propensión de los productores hacia la inversión productiva y la mejora de sus procesos productivos.

Cabe señalar que el crecimiento sustancial de los componentes de apoyo poscosecha en el año 2007 se debieron a la inclusión de proyectos competidos para café que en años

previos se encontraban fuera del PFA, esta situación se precisa para que en la interpretación de los valores reportados y sus tendencias sea tomado en consideración en evaluaciones futuras a efecto de reducir sus distorsiones generadas.

3.2. Valoración de los resultados específicos en las principales áreas o temas de atención del PFA

Los resultados específicos del PFA 2007 en las principales áreas atendidas incluyen a los siguientes:

- Con un apoyo gubernamental de 54.3 millones de pesos se apoyaron 120 proyectos de transformación poscosecha principalmente para el beneficiado de café, con ello se beneficiaron más de 11,700 productores.
- Se canalizaron 3 millones de pesos de apoyos del PFA para la construcción de 8 proyectos de riego tecnificado que incorporaron 271 ha al riego en beneficio de 28 productores.
- Se apoyó la adquisición de equipos agrícolas convencionales, sembradoras de precisión y equipos para el manejo poscosecha con una inversión de más de 24 millones de pesos. Así como el mantenimiento y rehabilitación de 2,768 ha de palma africana de aceite y la adquisición de material vegetativo de hule para su posterior reproducción.
- Para el fortalecimiento de los sistemas producto cítricos, piña, café, plátano, papaya, chile, mango, chayote, arroz, vainilla, palma de aceite, tabaco, papa, palma de coco, hule y maíz; se canalizaron 8 millones de pesos.
- Se aplicó una inversión de 23.3 millones de pesos al SITT para 7 proyectos de investigación estatal, 10 proyectos de investigación regional, 32 proyectos estatales de transferencia de tecnología y otras acciones de extensión y transferencia tecnológica.

3.3. Evaluación de impactos

Los impactos de los apoyos entregados por el Programa en las actividades donde fueron aplicados, así como los factores relevantes que influyeron en su determinación fueron estimados en las muestras de productores beneficiarios de los años 2001-2003¹⁹ y que fueron encuestados en evaluaciones previas, bajo el marco metodológico desarrollado por la FAO para tal efecto, a continuación se detallan sus características y principales resultados.

Los indicadores utilizados se dividen en dos niveles:

- Primer nivel: Indicadores de ingreso y empleo relacionados directamente con el objetivo general del PFA de impulsar la producción, productividad y competitividad agrícola. Estos indicadores se explican a su vez por los indicadores del segundo nivel.

¹⁹ Mayores detalles pueden ser consultados en la Evaluación Externa del PFA 2006.

- Segundo nivel: Corresponden a indicadores de variables que contribuyen a la obtención de cambios en el ingreso y empleo tales como: capitalización; producción y productividad; cambio tecnológico; Integración de cadenas agroalimentarias; reconversión productiva, y eficiencia en el uso del agua.

Los indicadores que se analizan a continuación se refieren exclusivamente a las actividades apoyadas mediante el Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización, cuyo impacto es cuantificado en los resultados que obtienen los productores en los principales cultivos en los cuales son utilizados.

En general cada indicador compara la situación previa y posterior al apoyo, por lo que para su interpretación se considera lo siguiente cuando el valor del indicador: a) Es mayor de uno, significa que la situación después del apoyo es mayor que la previa; b) Es igual a uno, se mantiene la situación previa, y c) Es menor de uno, significa que la situación después del apoyo es menor que la previa.

A partir de los valores obtenidos se cuantificó el cambio total obtenido que pudo ser efecto de otros factores adicionales al apoyo del Programa, y a partir de la apreciación de cada productor entrevistado se determinó en que proporción dicho cambio es atribuido a los apoyos del Programa, siendo este cambio el utilizado en la determinación de indicadores.

3.3.1. Indicadores de primer nivel PFA 2001-2003

La información obtenida corresponde a una muestra total 2001-2003 de 527 beneficiarios del PFA, de los cuales sólo el 68.1% de los beneficiarios reportó haber recibido y continuar utilizando el apoyo, estos últimos constituyen la fuente de cálculo de los indicadores.

Se infiere que la focalización del PFA en los componentes de interés estatal permitió ampliar la permanencia de los apoyos en las unidades de producción que pasó del 38.3% de los apoyos otorgados en el año 2001 al 81.6% de los apoyos otorgados en el año 2003. Esto refuerza lo señalado previamente en el sentido de que paulatinamente el PFA tiende a apoyar bienes de producción con una mayor vida útil en la unidad de producción más que bienes de consumo.

3.3.1.1. Indicador de ingreso

Entre los productores beneficiados del PFA 2001-2003 que recibieron y utilizan el apoyo, el 94.1% lo dedican a la actividad primaria y entre ellos su ingreso bruto promedio registró una tasa de crecimiento del 9.9% atribuido a los apoyos del Programa, este impacto en el ingreso es resultado de un crecimiento en su producción agrícola gracias a que como resultado del apoyo aumentaron un 6.9% sus rendimientos hecho que se reflejó a su vez en un incremento de su volumen de producción en 7.2%.

En su mayoría predominaron productores sin cambio en sus ingresos (68.5% del total) seguidos de aquellos que reportaron cambios favorables (30.6%). Por otra parte, el indicador de ingreso entre cada año fue diferente debido principalmente a la gama de apoyos que predominaron en las muestras fuente, ya que los apoyos en bienes de capital²⁰ pasaron del 42.7% de los apoyos PFA 2002 al 70.7% de los apoyos PFA 2003,

²⁰ Maquinaria y equipo, apoyos poscosecha y transformación, invernaderos y riego tecnificado.

así el comportamiento del indicador a nivel de los principales componentes de apoyo fue el siguiente:

Cuadro 3. Cambios en el ingreso por principales componentes

Componente	Cambios en el ingreso		
	Desfavorable	Sin Cambio	Favorable
Tecnificación del riego	0.0%	9.7%	90.3%
Material vegetativo	1.4%	33.3%	65.3%
Mecanización – Cosechadora	0.0%	75.0%	25.0%
Mecanización – Implementos	0.0%	80.0%	20.0%
Paquete tecnológico	0.0%	86.3%	13.7%
Mecanización – Tractor	0.0%	90.0%	10.0%

Fuente: Evaluación externa del PFA 2006.

La tecnificación del riego registra los mayores impactos en el ingreso, seguido por apoyos de material vegetativo relacionados con la reconversión productiva, en menor medida los componentes de mecanización y paquete tecnológico.

A nivel de rama productiva los mayores impactos se registraron en cultivos ornamentales y forrajes, seguidas por las ramas de hortalizas, frutales y granos.

Cuadro 4. Cambios en el ingreso por principales ramas de cultivo

Rama	Cambios en el ingreso		
	Desfavorable	Sin Cambio	Favorable
Ornamentales	0.0%	45.5%	54.5%
Forrajes	0.0%	47.1%	52.9%
Hortalizas	0.0%	58.8%	41.2%
Cultivos Agroindustriales	0.0%	64.2%	35.8%
Frutales Y/O Plantaciones	0.8%	82.8%	16.4%
Granos y Semillas	8.3%	79.2%	12.5%

Fuente: Evaluación externa del PFA 2006.

A nivel de tipo de productor (Anexo no 1) se observó que el impacto es gradualmente mayor conforme la categoría de productores cuenta con mayores recursos, esto se explica por su mayor capacidad de inversión y crecimiento, así como la naturaleza de sus proyectos de inversión que tienden a ser igualmente de mayor magnitud.

Cuadro 5. Cambios en el ingreso por tipo de productores

Tipo de productor	Cambios en el ingreso		
	Desfavorable	Sin Cambio	Favorable
Tipo IV	0%	57%	43%
Tipo III	3%	57%	40%
Tipo V	0%	67%	33%
Tipo II	0%	71%	29%
Tipo I	0%	80%	20%

Fuente: Evaluación externa del PFA 2006.

En conclusión es posible señalar que el PFA está cumpliendo su objetivo relacionado con elevar los niveles de ingreso de los productores agrícolas del Estado y que dados los resultados diferenciales obtenidos en orden de importancia por los componentes de apoyo, tipos de productores y ramas productivas, estos tres elementos deberán ser considerados en la planeación y ejecución de programas futuros.

3.3.1.2. Indicador de empleo

Este indicador ha sido sujeto de nuevas propuestas para su interpretación en la Evaluación Externa del PFA 2006, dado que se plantea que debe ser analizado desde otro enfoque que considera que sus valores independientemente de que sean de crecimiento o reducción en el empleo no necesariamente reflejan las bondades del PFA, esto es debido a que algunos productores han planteado que uno de sus objetivos es precisamente la reducción de costos vía la reducción de mano de obra en sus procesos de producción. Tomando en cuenta esta observación a continuación se señalan los principales resultados obtenidos.

De acuerdo con los beneficiarios entrevistados, sólo en el año 2002 (31.3% del total) se registraron cambios favorables en el empleo con un crecimiento del 6.2%, esto se explica al considerar que los apoyos del Programa estuvieron orientados a mejorar los sistemas de producción inclusive con reducciones en la mano de obra. Esto último se reafirmó por los propios productores donde sólo el 7.1% de ellos señaló que con el apoyo uno de sus objetivos era crear más fuentes de empleo y el 34.7% de ellos sus objetivos incluyeron la reducción de mano de obra; el 58.2% restante no relacionó el empleo como parte de los objetivos que motivaron a su iniciativa.

En conclusión es posible señalar que los impactos en el empleo son en la mayoría de los casos un elemento secundario dentro de los objetivos perseguidos por los beneficiarios del PFA, entre los cuales prevalece más el objetivo de incrementar sus ingresos.

3.3.2. Impactos en indicadores de segundo nivel PFA 2001- 2003

3.3.2.1. Indicadores de inversión y capitalización

Los beneficiarios en promedio lograron incrementar su capital en un 13.8% como resultado del apoyo del Programa, de tal forma que el efecto multiplicador del apoyo del PFA fue de 0.61, este último efecto multiplicador implica que la capitalización obtenida gracias al apoyo del Programa fue 39% menor al monto invertido (apoyo del Programa mas aportación de los productores) en el componente adquirido, por lo que no capitalizaron esa diferencia en su UPR.

- a) La mayor tasa de capitalización generada se registra entre los productores tipo IV y tipo I, motivada por el monto promedio del apoyo (aportación gubernamental más aportación de productores) que fue equivalente al 6.3% y 10.9% del capital antes del apoyo respectivamente en los mismos tipos de productores.
- b) La tasa de capitalización de productores tipo I depende principalmente del valor del apoyo otorgado²¹ más que de una revolvencia y/o capitalización de su actividad productiva.
- c) En los productores tipo II y III los montos del apoyo fueron equivalentes al 38.8% y 25.5% respectivamente de su capital antes del apoyo y el valor original del bien adquirido equivale²² a 2 veces la capitalización reportada.

²¹ En tanto se compara el valor del apoyo (bien de capital) respecto a la capitalización obtenida, la inferencia es enunciativa y no cuantificada debido a la depreciación natural de los bienes.

²² Id.

3.3.2.2. Indicadores de producción y productividad

Tomando en consideración que el ingreso obtenido por los productores en sus unidades de producción esta en función de la superficie cosechada, la productividad o rendimiento de los cultivos por unidad de superficie y el precio de venta de los productos; elementos que en su conjunto integran la escala de producción, dichas variables fueron cuantificadas en las etapas previa y posterior al apoyo.

Los resultados indican que el ingreso bruto promedio de los beneficiarios se incrementó en un 9.9%, en primera instancia por un incremento del 7.2% en sus volúmenes de producción y un 2.6% en el precio de venta, en segunda instancia se apreció que el incremento en el volumen de producción se debió al incremento del 6.9% en el rendimiento obtenido y a una mínima ampliación del 0.2% en la superficie de cultivo.

A partir de los resultados fue posible concluir que el PFA esta cumpliendo sus objetivos sobre la escala de producción principalmente en cuanto a productividad se refiere.

3.3.2.3. Cambio tecnológico

Este indicador cuantifica en grado comparativo las mejoras en el sistema de producción utilizado por los productores, entre la situación previa y posterior al apoyo, las cuales son resultado del uso de nuevas tecnologías por los apoyos recibidos. Considera como categorías de análisis a los componentes siguientes: invernaderos, material vegetativo, sistemas de riego y mecanización.

El cambio tecnológico promedio inducido por los apoyos del PFA fue muy reducido por lo que entre los beneficiarios se detectó un nivel tecnológico bajo aún después del apoyo, como referencia este indicador registró valores de 0.30 antes del apoyo y 0.31 después del apoyo y su referencia indica que el valor 1 correspondería al mayor nivel tecnológico.

Se propone como explicación sujeta a validación futura que los resultados obtenidos están fuertemente influenciados por el componente de mecanización en el cual los beneficiarios ya realizaban previamente labores mecanizadas con maquinaria contratada, por lo que el impacto de estos apoyos no representó la mecanización de labores de cultivo realizadas manualmente, sino el reemplazo de la maquinaria contratada por maquinaria propia, en este componente el valor del indicador tuvo prácticamente los mismos valores antes y después del apoyo.

Por otra parte el componente de riego en general permitió un cambio tecnológico de nivel bajo a nivel medio, su valor pasó de 0.41 antes del apoyo a 0.52 después del apoyo, esto se explica a que los beneficiarios pasaron de sistemas con riego rodado en canales sin revestir a sistemas de riego presurizado principalmente.

A nivel de rama productiva sólo destaca el cambio tecnológico en cultivos industriales que transicionó de un nivel bajo a un nivel medio.

3.3.2.4. Reconversión productiva

Se detectaron las unidades de producción donde los beneficiarios manifestaron cambios de cultivo gracias a los apoyos recibidos. Los resultados indican que el impacto de los apoyos del Programa permitió la reconversión productiva entre el 4% de los beneficiarios,

generalmente mediante cambios de cultivo en el 70.4% de su superficie cultivada. Esta reconversión tuvo lugar por el impulso a cultivos estratégicos como hule, palma de aceite, palma de coco, cítricos y cultivos no tradicionales.

Algunas particularidades al respecto son las siguientes:

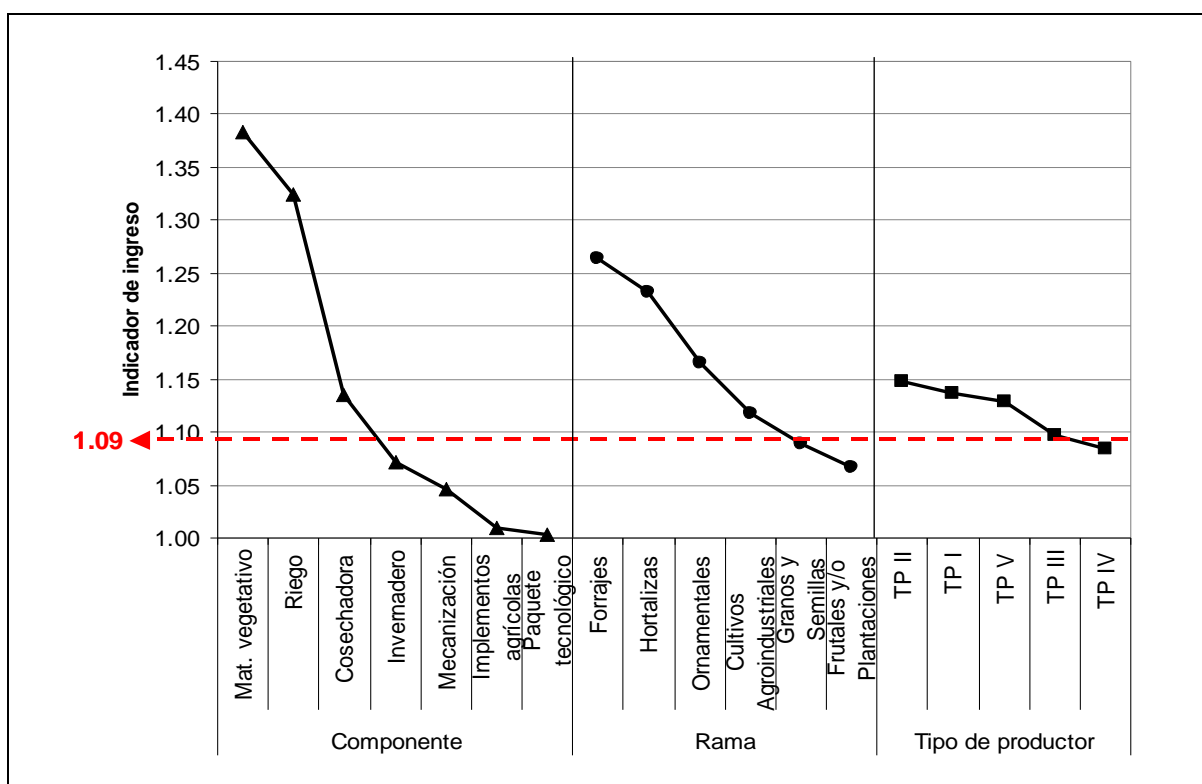
1. La reconversión productiva de cultivos anuales a perennes implica por su mayor grado de inversión y periodo preproductivo que esta sea considerada desde el origen de la solicitud de apoyo.
2. La reconversión entre cultivos cíclicos es planteada como un efecto secundario de la capacidad productiva generada con los apoyos y depende de las condiciones del entorno de la actividad productiva, ya que los bienes de producción apoyados disponibles en la unidad de producción permiten aprovechar oportunidades para el cambio a cultivos más rentables.

Aún cuando la reconversión productiva es una de las áreas estratégicas del PFA, los impactos generados por el Programa están supeditados al criterio de utilización de los apoyos y a la demanda específica por parte de los productores, en este sentido se plantea a la promoción de apoyos para la reconversión productiva como una etapa primordial para concretar las demandas de los productores interesados en ella.

3.4. Valoración de conjunto sobre los impactos del Programa

De acuerdo con los resultados señalados a nivel de rama productiva, componente de apoyo y tipo de productor, se detectaron evidencias que indican que los impactos favorables en el ingreso dependen más del componente de apoyo que de la rama en la cual incide o el tipo de productor beneficiario. Lo cual puede apreciarse en la siguiente figura:

Figura 17. Indicador promedio de ingreso por componente, rama de cultivos y tipos de productores 2001-2003



Fuente: Evaluación externa del PFA 2006.

En conclusión es posible proponer que el cambio favorable en el ingreso es más sensible al componente de apoyo otorgado que a la rama productiva o al tipo de productor. En otras palabras:

- El impacto promedio en el ingreso generado por el PFA es en promedio del 9.9% con mayores impactos sobre el promedio entre productores tipo II y tipo I;
- El impacto en el ingreso individual de los beneficiarios del PFA depende en mayor grado del componente de apoyo otorgado;
- Los componentes de apoyo para implementos agrícolas y paquetes tecnológicos no generan incrementos en el ingreso de los beneficiarios.

- Los objetivos del Programa en torno al incremento de la producción, la productividad y el ingreso de los productores están siendo alcanzados en los principales componentes de apoyo otorgados.
- El efecto inmediato del Programa implica una capitalización de los productores en la medida que los componentes apoyados son bienes capitales de producción, y en forma complementaria una ampliación de la disponibilidad de recursos de los productores beneficiarios que puede ser canalizada a incrementar sus áreas de cultivo o en mejoras a sus sistemas de producción.
- Los componentes de apoyo del PFA no repercuten directamente en la generación de empleo en el medio rural, en forma secundaria pueden o no generar empleos debido a la ampliación de la escala productiva de los productores, la cual si es un efecto directo de los apoyos del Programa.

Capítulo 4

Principales lecciones aprendidas

En el presente capítulo se exponen las principales lecciones aprendidas en torno al desempeño del Programa en la entidad, valorando aspectos de la gestión e impactos obtenidos y tomando en consideración tanto errores como experiencias exitosas para retroalimentar la generación de buenas prácticas para la gestión de programas futuros dirigidos al subsector agrícola.

4.1. Aspectos normativos, diseño y apropiación

- La estructura productiva estatal es compleja y la población objetivo del PFA es amplia. La flexibilidad normativa del la APC fue un avance muy significativo que permitió compaginar los intereses comunes entre Federación-Estado y facilitó la adecuación del diseño del PFA para atender las demandas más apremiantes en el ámbito estatal. Esta es quizá la lección fundamental a considerar en el diseño de futuros programas, donde la norma y estrategia general nacional es definida por la entidad nacional responsable del sector y las entidades federativas intervienen en el diseño local en correspondencia a sus particularidades, inclusive esto puede ser aplicable a programas similares de atención a otros sectores económicos.
- Lo anterior permitió también un importante grado de apropiación del PFA por parte del Estado, aunque no se manifieste en términos de las aportaciones presupuestales estatales al Programa. En este sentido resulta deseable la concertación entre ambas partes para lograr una ampliación de los compromisos estatales en cuanto a su aportación de recursos en futuros programas conjuntos.

4.2. Continuidad y orientaciones

- Otro aspecto destacable es la vigencia de la RO que desde el año 2003 permanecieron vigentes con actualizaciones eventuales, hecho que dotó a los responsables del Programa de una visión continua para su instrumentación en el Estado. Esto es una importante lección ya que brindó vigencia y continuidad a los procesos de planeación y ejecución, y sólo en casos especiales implicó la emisión de modificaciones que complementaron o innovaron a las ya publicadas.
- Dentro de los criterios de orientación del Programa hacia cadenas productivas de interés estatal y hacia los eslabones de poscosecha y transformación, ha resultado fundamental la participación activa de los Comités Sistema Producto para poder lograr el uso eficiente de recursos y esfuerzos conjuntos en el impulso y ordenamiento de la producción agrícola de la entidad. Al respecto, esta estrategia debe ser fortalecida hasta lograr el reconocimiento entre sus representados de estos órganos colegiados y del Consejo Veracruzano para el Desarrollo Rural y así ampliar su participación en el diseño y toma de decisiones dentro de las políticas y programas de apoyo a la actividad agrícola en la entidad.
- Actualmente el Estado ha retomado en su PED el interés y orientación común con el Programa para brindar un trato diferenciado a productores y regiones, lo cual es

indicativo que este enfoque de la APC debe permanecer vigente en futuras acciones. El punto débil de esta estrategia es la falta de registros adecuados y oportunos de productores solicitantes, además de la carencia de un procedimiento que sistematice el proceso de calificación de las solicitudes de apoyo, no obstante se plantea como área de oportunidad la posibilidad de aprovechar los padrones de productores como los de café y cítricos para lograr una mejor planeación y mayor eficiencia de los futuros programas de apoyo.

4.3. Operación y vinculación

- El Estado tiene una responsabilidad social que le obliga a considerar la demanda generalizada de apoyos al PFA la cual provoca cambios en la focalización que se plantea originalmente en sus Anexos Técnicos, al respecto se plantea la necesidad de que en la orientación de futuros programas se considere reservar una proporción del presupuesto para apoyar regiones y cultivos estratégicos.
- Los resultados de la vinculación PFA-PRODESCA no han sido concretados, si bien su incorporación normativa refleja la necesidad y el interés común de apoyar a los beneficiarios del PFA con servicios profesionales, existen diferencias y orientaciones particulares del PRODESCA que limitan dicho vínculo. Esta inclusión normativa es evidencia de que se reconoce la necesidad de brindar apoyos para el desarrollo de capacidades y acompañamiento técnico entre los productores agrícolas, para que en los futuros programas pueda ser capitalizada mediante la inclusión de un componente de apoyo específico dentro de ellos y no hacerlos depender de otros programas no agrícolas que pueden no tener la disponibilidad presupuestal suficiente o no incidir sobre los mismos productores, cadenas, regiones, etc.

4.4. Impactos

- El PFA contó con un potencial importante para incrementar el ingreso de los productores, aumentar su capacidad de producción y la productividad de sus cultivos; les ha permitido el acceso a tecnologías de alto rendimiento; y ha coadyuvado en la diversificación productiva y en el mejoramiento de los sistemas de producción; también existió una disponibilidad de los productores a organizarse en torno a los apoyos del Programa; impulsó la conservación y uso eficiente del agua de riego; propició el manejo y conservación de suelos; representó una fuente de recursos financieros vía fondo perdido a los productores; sus inversiones fueron redituables económicamente; sus apoyos representaron bienes de capital que garantizan la permanencia en las UPR; su normatividad permitió adecuarlo a necesidades específicas de atención; contó con cuadros operativos experimentados, con procedimientos definidos y mantuvo un permanente proceso de mejora. Esto se destaca para que los futuros programas agrícolas tomen como referencia documentada la evolución registrada por el PFA, sus impactos y sus evaluaciones.
- Para incorporar recursos financieros vía crédito que complementen y den efectos sinérgicos a las empresas de los productores agrícolas apoyados por futuros programas agrícolas y a su vez reduzcan su presión sobre estos últimos, sería deseable que dentro de los futuros programas se considerara una partida

presupuestal que pudiera provenir inclusive de los productos financieros que generan los recursos en tanto son utilizados, para la creación de fondos de inversión de los productores con uso restringido únicamente a su utilización para cubrir el costo financiero y de actualización de créditos otorgados a los productores agrícolas en la etapa pre productiva de proyectos de largo periodo de maduración, de tal forma que este apalancamiento reduciría sustancialmente el riesgo de no recuperación y permitiría el uso de recursos vía crédito a tasa cero valor presente hasta en tanto no obtienen ingresos.

- Otra materia importante a considerar es el sesgo provocado al PFA derivado de la inclusión de programas especiales el cual ha sido documentado en evaluaciones previas tales como los casos de palma africana de aceite y hule, que han ejercido una fuerte presión presupuestal al Programa y que por su periodo preproductivo inclusive repercute en varios años; esto también pudo apreciarse en la incorporación de los proyectos competidos para café en el año 2007 que amplió sustancialmente los apoyos poscosecha pero no por diseño propio del PFA sino por un evento circunstancial. Al respecto sería deseable que los futuros programas de apoyo agrícola hagan una diferencia estricta de aquellos programas especiales para que les sean otorgados tratamientos diferenciales respecto del programa general de la actividad agrícola.

4.5. Evaluación

- La evaluación externa del Programa ha pasado por un proceso continuo de mejora y definición que considera las particularidades de las entidades federativas, regiones, municipios, componentes, cadenas y productores, entre otros elementos, dentro de una metodología estandarizada, accesible y auditable desarrollada por la Unidad de Apoyo de la FAO que ha permitido incidir en los aspectos torales del Programa sobre una base comparativa nacional. El acervo de información generado puede ser empleado como referencia para futuros programas y sería deseable procurar la permanencia de dicho modelo de evaluación dados los resultados obtenidos.
- También se debe considerar la existencia de intereses propios del Estado para realizar evaluaciones específicas sobre componentes, cadenas, regiones, etc., que por sus particularidades requieren de procesos de evaluación especiales y que para su realización implican recursos adicionales. En este sentido se plantea la oportunidad de constituir al CTEE o sus futuros similares como entidades con personalidad jurídica y patrimonio propios, pudiendo ser un caso similar a la FUNPROVER, A.C., para dotarle de mejores expectativas presupuestales, una mayor flexibilidad administrativa y operativa, así como una mayor amplitud en sus acciones y cobertura.

Bibliografía

DOF, 2001. Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2001 para los Programas de Fomento Agrícola, de Fomento Ganadero, de Desarrollo Rural, de Sanidad Agropecuaria, de Investigación y Transferencia de Tecnología, de Promoción de Exportaciones y del Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera. Gobierno Federal, México, 15 de marzo de 2001.

DOF, 2001. Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Gobierno Federal, México, 7 de diciembre de 2001.

DOF, 2002. Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2002 para los programas de Fomento Agrícola, de Fomento Ganadero, de Desarrollo Rural, de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, del Sistema de Información para el Desarrollo Rural Sustentable, y de Apoyos para la Integración a los Mercados y Fomento a las Exportaciones Agroalimentarias. Gobierno Federal, México, 15 de marzo de 2002.

DOF, 2003. Reglas de Operación de la Alianza para el Campo para la Reconversión Productiva; Integración de Cadenas Agroalimentarias y de Pesca; Atención a Factores Críticos y Atención a Grupos y Regiones Prioritarios (Alianza Contigo 2003). Gobierno Federal, México, 25 de julio de 2003.

DOF, varios años. Modificaciones a las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo para la Reconversión Productiva; Integración de Cadenas Agroalimentarias y de Pesca; Atención a Factores Críticos y Atención a Grupos y Regiones Prioritarios (Alianza Contigo 2003). Gobierno Federal, México.

FAO-SAGARPA, 2007. Lineamientos para la Formulación de Términos de Referencia y la Evaluación Estatal del Programa de Fomento Agrícola. UA-FAO. México, 2007.

GEUM-PR, 2008. Anexo Estadístico. Segundo Informe de Gobierno del C. Presidente de la República Felipe Calderón Hinojosa. Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos - Presidencia de la República, México, septiembre de 2008.

Gobierno del Estado de Veracruz, 2003. V Informe de Gobierno. Veracruz, México, 2003.

Gobierno del Estado de Veracruz, 2005. Plan Estatal de Desarrollo 2005-2010. Veracruz, México, 2005.

Gobierno del Estado de Veracruz, 2005. Programa Sectorial 2005-2010. Desarrollo Agropecuario. Veracruz, México, 2005.

Gobierno del Estado de Veracruz, 2006. II Informe de Gobierno. Veracruz, México, 2006.

Gobierno del Estado de Veracruz, 2007. III Informe de Gobierno. Veracruz, México, 2007.

Gobierno del Estado de Veracruz, 2008. Actualización del Plan Veracruzano de Desarrollo 2005-2010 y Realineamiento al Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 y los Planes Municipales 2008-2010 programa Sectorial 2005-2010. Veracruz, México, 2008.

INEGI, 2007. El sector alimentario en México. Edición 2006. Serie de estadísticas sectoriales. Aguascalientes, México, 2007.

INEGI, 2008. El sector alimentario en México. Edición 2007. Serie de estadísticas sectoriales. Aguascalientes, México, 2008.

Documentos oficiales

Gobierno del Estado de Veracruz- SAGARPA. Anexo Técnico del Programa de Ejecución Federalizada de Fomento Agrícola. Varios años.

Gobierno del Estado de Veracruz- SAGARPA. Segundo Addendum al Anexo Técnico del Programa de Ejecución Federalizada de Fomento Agrícola. 2007.

Gobierno del Estado de Veracruz- SAGARPA. Evaluación Externa del Programa de Fomento Agrícola. Varios años.

Gobierno del Estado de Veracruz- SAGARPA. Evaluación Externa del Subprograma de Investigación y Transferencia de Tecnología. Varios años.

Evalianza, 2007. Bases de datos de beneficiarios del Programa de Fomento Agrícola de la Alianza para el Campo 2001-2003.

Documentos de consulta en línea

Banxico-FIRA, 2003. Evaluación de los programas que canalizan subsidios para el ejercicio fiscal 2002. Documento 10. Evaluación de las reglas de operación. www.fira.gob.mx/reglasdeoperacion/12_2002/E%202002%2010%20FEGA.pdf

INEGI, 2005. II Conteo de población y vivienda 2005. www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/conteos/conteo2005

INEGI, 2008. Banco de Información Económica. Sistema de consulta electrónica en línea. www.inegi.gob.mx

SAGARPA, 2008. Sistema de Información Agropecuaria de Consulta 1980-2007. Centro de Estadística Agropecuaria. www.siea.sagarpa.gob.mx/sistemas/siacon/SIACON.html

CONACYT, 2007. Evaluación 2007. Estadísticas Básicas. Sistema Nacional de Investigadores. México, D.F, 2007

www.conacyt.mx

Anexos

Anexo no. 1. Tipología de productores

Esta tipología de productores fue desarrollada por la UA-FAO y considera las condiciones socioeconómicas de los productores y las características de sus UPR.

VARIABLES de diferenciación:

Escolaridad: aproximación al capital humano.

Capital en maquinaria, equipo, construcciones e instalaciones: magnitud económica del productor.

Bovinos equivalentes: escala de operación del productor pecuario.

Superficie equivalente: escala de operación del productor agrícola.

Nivel tecnológico: nivel de incorporación de elementos técnicos en la principal actividad productiva del beneficiario.

Tipología: A continuación se muestran los parámetros generales en las variables de diferenciación según las categorías de productores.

Figura A1.2. Rangos de los parámetros en las variables de diferenciación

VARIABLE	TIPO I	TIPO II	TIPO III	TIPO IV	TIPO V
Escolaridad	Con estudios de primaria (1 a 6 años)	Con estudios de secundaria (7 a 9)	Con estudios de preparatoria (10 a 12)	Con estudios de licenciatura (13 a 16)	Licenciatura concluida y más (17 ó más)
Superficie equivalente	Hasta 3 hectáreas	Más de 3 y hasta 10	Más de 10 y hasta 50	Más de 50 y hasta 100	Más de 100 hectáreas
Bovino equivalente	Hasta 8 cabezas	Más de 8 hasta 25	Más de 25 hasta 75	Más de 75 hasta 150	Más de 150
Valor de los activos productivos	Hasta 5,000 pesos	Más de 5,000 y hasta 25,000	Más de 25,000 y hasta 100,000	Más de 100,000 y hasta 500,000	Más de 500,000 pesos
Índice de Nivel Tecnológico	Hasta 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

Fuente: Evaluación externa del PFA 2006.