

Evaluación Alianza para el Campo 2006

SAGARPA



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



Informe de Evaluación Estatal

Programa de Fomento Agrícola

Tamaulipas

MÉXICO



México, Septiembre de 2007

Evaluación Alianza para el Campo 2006

Informe de Evaluación Estatal

Programa de Fomento Agrícola

Tamaulipas

DIRECTORIO

GOBIERNO DEL ESTADO DE TAMAULIPAS

Ing. Eugenio Javier Hernández Flores
Gobernador Constitucional del Estado

Ing. Víctor Manuel de León Orti
Secretario de Desarrollo Rural

Ing. Guillermo González Osuna
Subsecretario de Desarrollo
Agropecuario

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

Ing. Alberto Cárdenas Jiménez
Secretario

Ing. Francisco López Tostado
Subsecretario de Agricultura

Ing. Fernando Garza Martínez
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. Luís Carlos García Albarrán
Delegado de la SAGARPA en el Estado

COMITÉ TECNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN

Ing. Luís Carlos García Albarrán. Presidente
Ing. Víctor Manuel de León Orti. Secretario Técnico
C. Roberto Rodríguez Alanís. Representante de los Productores
Ing. Homero García de la Llata. Representante de los Productores
Ing. Mario Alberto Lara Hernández. Representante de Profesionistas y Académicos

Ing. Manuel Héctor García Mejía. Coordinador del CTEE
MVZ Fernando Galicia Zamora. Asistente Técnico del CTEE

MULTISERVICIOS Y OPERACIONES S.A. DE C.V.
Entidad Evaluadora Estatal

Pablo Valadez Hernández. Responsable de la Evaluación
Javier Valadez Becerra. Asesor

Tabla de contenido

| | Pág. |
|--|-----------|
| Índice de cuadros | iii |
| Índice de figuras | iii |
| Índice de anexos | iv |
| Siglas | v |
| Presentación | vi |
| Resumen Ejecutivo | 1 |
| Introducción | 8 |
| Capítulo 1 Contexto de las actividades agrícolas en el estado | 11 |
| 1.1 Caracterización de la agricultura en el estado | 11 |
| 1.1.1 Papel e importancia de la agricultura dentro del sistema agroalimentario y en la economía estatal en su conjunto | 11 |
| 1.1.2 Estructura y tendencias del subsector agrícola | 15 |
| 1.1.3 Diagnóstico de la infraestructura y servicios de apoyo para la producción | 19 |
| 1.2 Principales factores condicionantes de las actividades agrícolas apoyadas | 21 |
| 1.3 La política de desarrollo agrícola en el estado | 22 |
| 1.3.1 Objetivo, enfoque y cobertura de los principales instrumentos de la política de fomento agrícola impulsada en la entidad | 22 |
| 1.3.2 Grado de complementariedad y sinergias logradas entre los distintos programas de atención a la agricultura | 29 |
| 1.3.3 Correspondencia entre la problemática y oportunidades del entorno y la respuesta de la política agrícola en el estado | 30 |
| Capítulo 2 Principales Resultados del Programa | 31 |
| 2.1 Valoración de los resultados específicos de FA, del SSV y del SIA en las principales áreas o temas de atención | 31 |
| 2.2 Análisis de la inversión y población atendida por FA, SSV y SIA | 32 |
| 2.3 Cobertura, eficiencia operativa y cumplimiento de metas 2006 | 34 |
| 2.4 Valoración global de la relevancia de FA, el SSV y el SIA en la atención al subsector agrícola | 35 |
| Capítulo 3 Evaluación de la gestión del Programa | 39 |
| 3.1 Instrumentación del diseño del Programa | 39 |
| 3.2 Arreglo institucional | 40 |
| 3.3 Asignación de recursos | 42 |
| 3.4 Estrategia de integración de cadenas y comités sistema producto | 44 |
| 3.5 Procesos operativos del Programa | 44 |
| 3.6 Contribución del Programa a las políticas de reconversión productiva y atención a factores críticos | 47 |
| 3.7 Impulso al desarrollo de capacidades | 47 |
| 3.8 Contribución del Programa al uso sustentable del agua y suelo | 48 |
| 3.9 Vinculación de FA con el SSV y el SIA | 48 |
| 3.10 Seguimiento a recomendaciones de las evaluaciones previas | 48 |
| 3.11 Valoración global de la gestión del Programa | 48 |

| | Pág. |
|---|-----------|
| Capítulo 4 Evaluación de impactos | 50 |
| 4.1 Indicadores de primer nivel | 50 |
| 4.1.1 Ingreso | 51 |
| 4.1.2 Empleo | 53 |
| 4.2 Indicadores de segundo nivel | 57 |
| 4.2.1 Capitalización | 57 |
| 4.2.2 Producción y productividad | 58 |
| 4.2.3 Cambio tecnológico | 59 |
| 4.2.4 Integración de cadenas agroalimentarias | 60 |
| 4.2.5 Reconversión productiva | 60 |
| 4.3 Valoración de conjunto de los impactos | 61 |
| Capítulo 5 Conclusiones y recomendaciones | 63 |
| 5.1 Conclusiones | 63 |
| 5.1.1 Respuesta del Programa a los retos y potenciales del entorno | 63 |
| 5.1.2 Gestión del Programa en el estado | 64 |
| 5.1.3 Impactos del Programa | 65 |
| 5.2 Recomendaciones | 66 |
| 5.2.1 Para una mejor respuesta del Programa a los retos y potenciales del entorno | 66 |
| 5.2.2 Para una gestión más eficaz y eficiente | 66 |
| 5.2.3 Para incrementar la generación de impactos positivos | 67 |
| Bibliografía | 68 |
| Anexo 1 Metodología de evaluación | |
| Anexo 2 Información cuadros complementarios al contenido de los capítulos | |

Índice de cuadros

| | Pág. |
|---|------|
| Cuadro 1. Variaciones de la participación PIB agropecuario en el PIB nacional | 12 |
| Cuadro 2. Personal ocupado a nivel nacional y en el sector primario | 14 |
| Cuadro 3. Producto interno bruto en el estado y nacional, y participación respecto al total nacional por gran división de actividad económica 1999 y 2004 | 15 |
| Cuadro 4. Ubicación de los principales cultivos y su participación nacional 2006 | 16 |
| Cuadro 5. Productores beneficiados, superficie y monto pagado por el PROCAMPO en la actividad agrícola por ciclo agrícola y distrito de desarrollo rural | 17 |
| Cuadro 6. Participación porcentual del sorgo con relación a otros cultivos | 18 |
| Cuadro 7. Participación porcentual del maíz grano con relación a otros cultivos | 18 |
| Cuadro 8. Participación porcentual de la caña de azúcar con relación a otros cultivos | 18 |
| Cuadro 9. Participación porcentual del resto de cultivos | 19 |
| Cuadro 10. Composición del presupuesto de Alianza para el Campo período 1996 – 2006 del Programa de Fomento Agrícola | 33 |
| Cuadro 11. Promedio de apoyo por productor programado de Fomento Agrícola | 34 |
| Cuadro 12. Tipología de productores | 50 |
| Cuadro 13. Indicador de ingreso bruto por HA por tipo de productor | 51 |
| Cuadro 14. Indicador de ingreso bruto por HA por rama productiva | 51 |
| Cuadro 15. Indicador de ingreso bruto total por tipo de productor | 52 |
| Cuadro 16. Indicador de ingreso bruto total por rama productiva | 52 |
| Cuadro 17. Jornales contratados por tipo de productor en actividades que continúan | 54 |
| Cuadro 18. Jornales contratados por tipo de productor en actividades nuevas | 55 |
| Cuadro 19. Jornales contratados por cultivo en actividades que continúan | 55 |
| Cuadro 20. Jornales contratados por cultivo en actividades nuevas | 56 |
| Cuadro 21. Jornales familiares por tipo de productor en actividades que continúan | 56 |
| Cuadro 22. Jornales familiares por cultivo en actividades que continúan | 57 |
| Cuadro 23. Capitalización promedio por tipo de productor | 57 |
| Cuadro 24. Capitalización promedio por cultivo | 58 |
| Cuadro 25. Indicador de productividad por tipo de productor | 59 |
| Cuadro 26. Indicador de productividad por cultivo | 59 |
| Cuadro 27. Índice de nivel tecnológico por tipo de productor | 60 |
| Cuadro 28. Índice de nivel tecnológico por cultivo | 60 |
| Cuadro 29. Superficie de reconversión productiva | 61 |
| Cuadro 30. Promedios de superficie con reconversión productiva | 61 |

Índice de figuras

| | Pág. |
|--|------|
| Figura 1. Participación del sector primario en el PIB Nacional de 1994 a 2006 | 13 |
| Figura 2. Evolución de la variación del PIB por Sector | 13 |
| Figura 3. Participación de la división agropecuaria, silvicultura y pesca en el PIB estatal de 1993 a 2004 | 14 |
| Figura 4. Tendencia de aportaciones Estatales y Federales período 1996 – 2006 del Programa de Fomento Agrícola | 33 |
| Figura 5. Tendencias del indicador de ingreso bruto total por rama productiva | 53 |
| Figura 6. Jornales contratados por tipo de productor en actividades que continúan | 54 |

Índice de anexos

Anexo 1 Metodología de evaluación

Anexo 2 Información cuadros complementarios al contenido de los capítulos

- Cuadro anexo 1. Producto interno bruto por gran división de actividad económica de 1993 a 2004
- Cuadro anexo 2. Producción agrícola del Estado de Tamaulipas 2005 y su lugar respecto al total nacional
- Figura anexa 1. Crédito otorgado por la banca comercial según destino, 2007 (Porcentaje)
- Cuadro anexo 3. Superficies sembrada y cosechada, volumen y valor de la producción agrícola por tipo de cultivo y principales cultivos. Año agrícola 2000/01
- Figura anexa 2. Superficies sembrada y cosechada, volumen y valor de la producción agrícola por tipo de cultivo y principales cultivos. Año agrícola 2000/01
- Cuadro anexo 4. Superficies sembrada y cosechada, volumen y valor de la producción agrícola por tipo de cultivo y principales cultivos. Año agrícola 2001/02
- Figura anexa 3. Superficies sembrada y cosechada, volumen y valor de la producción agrícola por tipo de cultivo y principales cultivos. Año agrícola 2001/02
- Cuadro anexo 5. Superficies sembrada y cosechada, volumen y valor de la producción agrícola por tipo de cultivo y principales cultivos. Año agrícola 2002/03
- Figura anexa 4. Superficies sembrada y cosechada, volumen y valor de la producción agrícola por tipo de cultivo y principales cultivos. Año agrícola 2002/03
- Cuadro anexo 6. Superficies sembrada y cosechada, volumen y valor de la producción agrícola por tipo de cultivo y principales cultivos. Año agrícola 2003/04
- Figura anexa 5. Superficies sembrada y cosechada, volumen y valor de la producción agrícola por tipo de cultivo y principales cultivos. Año agrícola 2003/04
- Cuadro anexo 7. Superficies sembrada y cosechada, volumen y valor de la producción agrícola por tipo de cultivo y principales cultivos. Año agrícola 2005
- Figura anexa 6. Superficies sembrada y cosechada, volumen y valor de la producción agrícola por tipo de cultivo y principales cultivos. Año agrícola 2005
- Cuadro anexo 8. Volumen y valor de la producción. Año agrícola 2006
- Cuadro anexo 9. Número de productores por tipo de productor y cultivo 2001.
- Cuadro anexo 10. Número de productores por tipo de productor y cultivo 2002.
- Cuadro anexo 11. Número de productores por tipo de productor y cultivo 2003.
- Cuadro anexo 12. Número de productores por tipo de productor y cultivo 2006.
- Cuadro anexo 13. Indicador de productividad por cultivo 2001.
- Cuadro anexo 14. Indicador de productividad por cultivo 2002.
- Cuadro anexo 15. Indicador de productividad por cultivo 2003.
- Cuadro anexo 16. Indicador de producción por tipo de productor.
- Cuadro anexo 17. Indicador de producción por cultivo 2001.
- Cuadro anexo 18. Indicador de producción por cultivo 2002.
- Cuadro anexo 19. Indicador de producción por cultivo 2003.

Siglas

| | |
|-----------|---|
| APC | Alianza para el Campo |
| Aserca | Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria |
| CADER | Centro de Apoyo al Desarrollo Rural |
| CDR | Comisión de Desarrollo Rural |
| Cedros | Consejo Estatal de Desarrollo rural Sustentable |
| Cesaveg | Comité Estatal de Sanidad Vegetal |
| CMDRS | Consejo Municipal para el Desarrollo Rural Sustentable |
| CONAGUA | Comisión Nacional del Agua |
| Cofupro | Coordinadora Nacional de Fundaciones Produce, A.C. |
| CSP | Comité Sistema Producto |
| COTEAGRO | Comité Técnico Agrícola |
| DDR | Distrito de Desarrollo Rural |
| DOF | Diario Oficial de la Federación |
| EEE | Entidades Evaluadoras Estatales |
| FA | Fomento Agrícola |
| FAO | Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación |
| FIRA | Fideicomisos Instituidos en Relación a la Agricultura |
| Firco | Fideicomiso de Riesgo Compartido |
| FOFAET | Fideicomiso Estatal de Distribución de Fondos de Tamaulipas |
| Fomagro | Fondo de Riesgo Compartido para el Fomento de Agronegocios |
| FSP | Fortalecimiento de los Sistemas Producto |
| ITT | Investigación y Transferencia de Tecnología |
| LDRS | Ley de Desarrollo Rural Sustentable |
| ONU | Organización de las Naciones Unidas |
| Paasfir | Programa de Apoyo para Acceder al Sistema Financiero Rural |
| Pacomp | Programa de Apoyos a la Competitividad por Ramas de Producción |
| PEA | Población Económicamente Activa |
| Piasre | Programa Integral de Agricultura Sostenible y Reconversión Productiva en Zonas de Siniestralidad Recurrente |
| PIB | Producto Interno Bruto |
| Procampo | Programa de Apoyos Directos al Campo |
| Prodesca | Subprograma de Desarrollo de Capacidades en el Medio Rural |
| Promoagro | Programa de Promoción Comercial y Fomento a las Exportaciones de Productos Agroalimentarios y Pesqueros Mexicanos |
| PSP | Prestador de Servicios Profesionales |
| RO | Reglas de Operación de Alianza para el Campo |
| SAGARPA | Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación |
| SCT | Secretaría de Comunicaciones y Transportes |
| SDR | Secretaría de Desarrollo Rural del Gobierno del Estado de Tamaulipas |
| SHCP | Secretaría de Hacienda y Crédito Público |
| Siap | Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera |
| TLCAN | Tratado de Libre Comercio de América del Norte |
| UA-FAO | Unidad de Apoyo de FAO |
| UPR | Unidad de Producción Rural |
| VTC | Virus de la Tristeza de los Cítricos |

Presentación

La Evaluación Externa del Programa de Fomento Agrícola se hace para mejorar la gestión pública y los mecanismos de rendición de cuentas, transparencia e información de las instituciones a la sociedad. Así, como cumplimiento de las disposiciones establecidas en el Presupuesto de Egresos de la Federación para el año 2006 y de las Reglas de Operación de los Programas de Alianza para el Campo para el mismo año.

En representación del Comité Técnico del FOFAET, la Evaluación Externa al Programa de Fomento Agrícola operado en el Estado de Tamaulipas en el marco de Alianza para el Campo 2006, fue conducida y coordinada por el Comité Técnico Estatal de Evaluación (CTEE), instancia responsable de convocar, seleccionar y contratar a la Entidad Evaluadora Estatal (EEE), así como de supervisar, revisar, calificar y dictaminar los trabajos correspondientes al presente informe de evaluación.

El informe de la Evaluación Externa del Programa de Fomento Agrícola en el Estado de Tamaulipas de Alianza para el Campo correspondiente al ejercicio 2006, fue realizado por Multiservicios y Operaciones S.A. de C.V., quién se hace responsable de la calidad y contenido del mismo.

La metodología de la evaluación externa fue diseñada y proporcionada por la Unidad de Apoyo de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (UA-FAO), quién también brindó soporte técnico continuo para el manejo de la metodología, así también diseñó y administró el sistema informático evalianza, mediante el cual fluye la información de la evaluación, y además, supervisó el desarrollo del proceso de Evaluación Externa del Programa de Fomento Agrícola Tamaulipas 2006.

La contratación de estos trabajos de Evaluación Externa se hizo como resultado del Concurso de Selección CTEE-ET/2006 que realizó el Comité Técnico del Fideicomiso Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de Tamaulipas (FOFAET), a través del Comité Técnico Estatal de Evaluación del Programa de Alianza para el Campo.

Multiservicios y Operaciones S.A. de C.V. agradece las atenciones y facilidades otorgadas por el Comité Técnico Estatal de Evaluación del Estado de Tamaulipas para la realización de las actividades relativas a la Evaluación Externa. Del mismo modo, agradece y reconoce el profesionalismo y la calidad de las atenciones de los diversos servidores públicos directivos, operadores, agentes técnicos, así como de los representantes de organizaciones y productores beneficiarios encuestados por la generosidad con la que dispusieron de su tiempo, de sus valiosos comentarios y de su información.

Resumen ejecutivo

El fenómeno de globalización del mercado mundial exige mayores calidades en los productos del campo y certificaciones de inocuidad; conlleva también a una fuerte tendencia de concentración en el mercadeo y comercialización; pareciera que algunos productos agrícolas mexicanos tienen ventajas competitivas que les dan posibilidades de participar con éxito a los productores que modernicen su proceso productivo y su manera de insertarse al mercado.

El producto interno bruto agropecuario pasó del 7.3% del PIB nacional en 1990 al 4.8% en 2006; con altibajos que se han presentado en años como el de 2005 con alta incidencia de factores negativos como son la sequía, inundaciones y desastres naturales, que ocasionaron severos daños a la producción del campo

El comportamiento del producto interno bruto en el Estado ha sido similar al del producto interno bruto nacional; esto es, que la participación de la gran división de agropecuario, silvicultura y pesca ha tenido un relativo estancamiento ante los importantes incrementos de las divisiones de industria manufacturera; comercio, restaurantes y hoteles; y el de transporte, almacenaje y comunicaciones.

El Estado de Tamaulipas, representa el 4.1% de la superficie territorial del país y de acuerdo con los datos publicados por INEGI correspondientes a los años agrícolas de 1996 a 2006, la superficie agrícola sembrada fue en promedio superior a 1.561 millones de hectáreas considerando cultivos cíclicos y perennes y la superficie cosechada se ha situado en un orden promedio de 1.467 millones de hectáreas; que son cultivadas por más de 98 mil productores, siendo del orden del 70% de temporal y el resto de riego. El 21% de la superficie estatal se dedica a la agricultura, el 62% a la ganadería y el 17% a actividades forestales, acuícolas, agroindustria y demás actividades emergentes de producción rural.

Tamaulipas para el año agrícola 2005 contó con 72,683 productores beneficiarios de PROCAMPO, que implicaron 1,410,160.19 Hectáreas y significaron 1,356,208,410.00 pesos. Para el año 2006, fueron 104,994 solicitudes inscritas de productores en PROCAMPO que implicaron 1,346,425 hectáreas y significaron \$1,313,422,510.91.

Para el año agrícola 2006 el Estado de Tamaulipas produjo 8,405,722.07 toneladas de productos agrícolas, con un valor de \$ 8,640,051,542.80; destacan por su participación en el valor de la producción los cultivos de sorgo grano con el 31.42% del valor de la producción, hortalizas con el 20%, maíz grano 13.22%, caña de azúcar 11.14% y cítricos con el 10%.

Tamaulipas en el año agrícola 2006 ocupó el primer lugar nacional en producción de sorgo, soya, cebolla amarilla, cebolla morada, sábila, chile verde serrano, okra, henequén verde y otros, segundo en la producción de naranja, chile verde morrón y cártamo, tercero en la producción de toronja, cuarto lugar en mandarina y cebolla blanca, quinto lugar en caña de azúcar. Con importante participación porcentual en la producción nacional.

Aún cuando en el Estado de Tamaulipas solamente se fertilizó el 65% de la superficie sembrada de cíclicos, no se fertilizaron un poco más de 43 mil hectáreas de riego; en relación a los cultivos perennes tenemos que se fertilizaron aproximadamente 74 mil hectáreas dejando sin fertilizar una superficie superior a 58 mil hectáreas de riego y para el caso de los perennes de temporal de una superficie de alrededor de 38 mil hectáreas únicamente se fertilizaron alrededor de 1,400 hectáreas.

En lo referente al uso de semilla mejorada, tenemos que de la superficie total sembrada para cultivos cíclicos (1,221,987.94 Ha) se utiliza en un 81.27 % de los casos (993,163.00 Ha.), quedando sin uso de semilla mejorada una superficie del orden de las 228,000 Ha. (18.72%); en este mismo rubro, en lo tocante a los cultivos perennes, tenemos que del total de la superficie sembrada (169,636.70 Ha.) es únicamente el 53.01% (89,929 Ha.) donde se utiliza este insumo, el restante 46.98% (79,706.88 Ha.) no utilizan semilla o plántula mejorada.

La cobertura de aseguramiento en el Estado de Tamaulipas ha tenido una evolución favorable, ya que en la información disponible de 1995, 2004 y 2005 sobre la superficie agrícola asegurada y el monto del seguro, podemos observar un incremento importante dado que en 1995 la superficie agrícola asegurada fue de 36,265 hectáreas, mientras que para 2004 la superficie agrícola asegurada fue de 312,983 hectáreas y para 2005 de 317,473 hectáreas; representando respecto a la superficie total cosechada para 1995 que fue de 1,353,144 hectáreas un 2.68%; para 2004 cuya superficie total cosechada fue 1,275,577 hectáreas representó un 24.54%; y para 2005 con 1,236,632 hectáreas la superficie agrícola asegurada fue de un 25.67%.

Para el primer trimestre del año 2007, del crédito otorgado por la banca comercial solamente el 5.8% estuvo destinado al financiamiento de las actividades agropecuarias, mineras, silvícolas y de pesca. Contrastando contra el 57.3% para vivienda de interés social y el 19.1% para el comercio.

Por otra parte, puede observarse un importante incremento en el monto total del valor de los créditos descontados por fideicomisos instituidos en relación con la agricultura en su dirección regional que comprende Coahuila, Chihuahua, Durango, Nuevo León y Tamaulipas, en 1995 se descontó la cifra en miles de pesos de 4,150,299, en 2004 fue de 10,311,091 y en 2005 de 10,007,697.

En lo correspondiente a la asistencia técnica los datos son impresionantes, ya que del total de hectáreas sembradas de cultivos cíclicos (1,221,987.94) el 3.10% es el que tiene acceso a la asistencia técnica, es decir, son sólo 37,944 hectáreas donde se realiza una actividad de asistencia técnica y en la inmensa mayoría restante 96.89% siendo una superficie de 1,184,043.94 hectáreas no cuentan con asistencia técnica. Este mismo fenómeno en menor medida se ve repetido para el caso de los cultivos perennes, ya que solamente el 11.94% (20,269.92 hectáreas) de la superficie total (169,636.70 hectáreas) cuenta con asistencia técnica.

En lo referente a los servicios de sanidad vegetal, tenemos que de la superficie total sembrada para cultivos cíclicos (1,221,987.94 hectáreas) se utiliza en un 7.50 % de los casos (91,751.00 hectáreas), quedando sin acceso a los servicios de sanidad vegetal una superficie del orden del 92.5%, esto es 1,130,000.00 hectáreas.

Los principales factores condicionantes de las actividades agrícolas apoyadas constituyen una grave restricción que está determinada por una parte, en las condiciones naturales derivadas de los tipos de clima que se identifican, donde la principal variable limitante es el agua; y, por otro lado, se encuentra influenciada por la estructura agraria prevaleciente, las políticas públicas impulsadas en años atrás, y más recientemente, como resultado de los efectos que enfrentan los productores con la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio.

La transformación y comercialización de productos agrícolas procesados es una tarea pendiente, es un área de oportunidad para el desarrollo de capacidades, de inversión e innovación tecnológica; lograrlo implicaría altos impactos en el ingreso y en el empleo.

Por ello, es pertinente realizar un análisis de las probables estrategias de solución que impulsen el desarrollo y fortalecimiento de las cadenas agroalimentarias de los principales cultivos considerando superficie, valor de la producción y participación nacional, teniendo como elemento primordial el impulso a aquéllas en las cuales se reúnan los elementos de clima, financieros, técnicos y de mercadeo que permitan ser competitivos.

En Tamaulipas se observan esfuerzos, aunque insuficientes, para avanzar en un proceso de modernización del sector agrícola, en agregación de valor, en la comercialización y desarrollo de mercados regionales y son muy aceptables en la tecnificación y mejora de la infraestructura agropecuaria, la conversión de cultivos y en el uso eficiente del agua, del suelo y la energía eléctrica.

El análisis de los informes de cierre de la Alianza para el Campo durante el periodo 1996-2006, y lo programado para el 2007 indica que a partir del año en que surge APC al presente ejercicio, el número de componentes prácticamente no ha tenido cambios. Esta medida ha permitido el brindar atención a las líneas de producción que a la fecha continúan siendo las de mayor impacto en la canalización de recursos asignados, así como la incidencia de éstas en el valor y los volúmenes de producción. De esta manera, componentes de equipamiento agrícola, como adquisición de tractores, de llantas para tractor, reparación de tractores y adquisición de sistemas de riego siguen siendo predominantes en el Programa de Fomento Agrícola.

En lo tocante a la productividad se han logrado avances apoyando a productores de bajo nivel tecnológico, con conceptos de apoyo que auxilian directamente, ejemplo de ello, es el apoyo a sistemas de riego tecnificado y sembradoras de precisión. Logrando con este tipo de apoyo, el aumento de la productividad, la mejora del nivel tecnológico y mejor manejo del recurso suelo y agua.

El Programa de Fomento Agrícola operó en el año 2006, \$65,035,447.00 en el subprograma de fomento a la inversión y capitalización, \$1,730,915.00 en el subprograma de fortalecimiento de los sistemas producto, \$13,066,904.00 en el subprograma de investigación y transferencia de tecnología y \$28,467,909.00 en el subprograma de sanidad vegetal e inocuidad de alimentos.

Con relación al presupuesto ejercido durante el periodo de 1993 a 2006, se ha registrado que las aportaciones federales en promedio han sido del 71.24% de los recursos ejercidos en el Programa de Fomento Agrícola; la menor aportación federal correspondió al año de 2001 con el 63.11% de los recursos ejercidos; la mayor aportación federal correspondió al año de 1998 con el 77.47%; y para el año 2006 corresponde a un 67.55%.

Con relación al presupuesto ejercido durante el periodo de 1993 a 2006, se han registrado que las aportaciones estatales en promedio han sido del 28.76% de los recursos ejercidos en el Programa de Fomento Agrícola; la menor aportación estatal correspondió al año de 1998 con el 22.53% de los recursos ejercidos; la mayor aportación estatal correspondió al año de 2001 con el 36.89%; y para el año 2006 corresponde a un 32.45%.

En términos generales se puede afirmar que el Programa de Fomento Agrícola y los subprogramas de sanidad vegetal y de inocuidad de alimentos de Alianza para el Campo operados en el Estado de Tamaulipas en el año 2006, cumplieron en lo fundamental.

Es satisfactorio el cumplimiento de metas, en cuanto a los conceptos y componentes de apoyo del subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización relativos a sembradoras de precisión, ya que se programaron 40 y se entregaron 41. Igualmente, es satisfactorio el cumplimiento con el 128% de las metas programadas en el establecimiento de invernaderos dado que se programaron 7 y se realizaron 9. En el caso de adquisición de tractor es igualmente satisfactorio, ya que se programaron 202 y se entregaron 228. En lo referente a sistemas de riego tecnificado se programaron 3000 Ha. y se reportan 3,069 Ha. Apoyadas. En lo referente a la adquisición de infraestructura para el manejo postcosecha se superó el monto programado de 9 apoyos logrando otorgar 12. En maquinaria y equipo para manejo postcosecha también se logró superar el monto programado de 8 otorgando 9 apoyos. En reparación de tractor se superó la cantidad programada de 12 apoyos logrando otorgar 15. Sin embargo, para el caso de implementos especializados se entregaron 33 cuando se programaron 40 apoyos. En lo referente a los apoyos para la adquisición de llantas no fue posible alcanzar las metas programadas de 26 logrando únicamente otorgar 25.

El cumplimiento de metas de productores a beneficiar es igualmente satisfactorio, pues el número de productores beneficiados fue mayor en un 39.24% al número programado de productores a beneficiar. Esto es, para el año 2006 en el Programa de Fomento Agrícola se programaron beneficiar a 1,050 productores y se logró beneficiar a 1,462 productores, resultando por arriba de la meta programada, con beneficio de 412 productores tamaulipecos. Cabe señalar que esta tendencia de incremento en los productores beneficiados se generó en los proyectos de sistema de riego, adquisición de tractor, implementos especializados y sembradoras de precisión.

Son aceptables los resultados de atención a las 530 solicitudes de apoyo recibidas. Pues, las solicitudes de apoyo pagadas fueron 530, representando el 100.00% de las solicitudes recibidas.

El subprograma de fortalecimiento de los sistemas producto apoyó la consolidación de once comités sistemas producto con el pago de los servicios profesionales de un técnico para cada uno de ellos, en la realización de veintisiete reuniones durante 2006 y de apoyo a los servicios y gastos de oficina. Tales comités sistemas producto son: agave tequilero, algodón, arroz, cebolla, chile, cítricos, henequén, maíz, nopal, oleaginosas y sorgo.

En el subprograma de sanidad vegetal e inocuidad de alimentos se realizaron con éxito las campañas de moscas de la fruta, moscas exóticas, manejo fitosanitario de los cítricos, plagas del algodón, langosta; además, se atendieron las contingencias fitosanitarias relacionadas con carbón parcial del trigo, mosca prieta y control de roedores. Igualmente, se ejercieron los \$28,467,909.00 programados para 2006; teniendo la mayor importancia

la campaña moscas de la fruta, pues en ella se ejercieron \$19,191,901.00, el 67.41% del presupuesto del Subprograma.

En lo vinculado a la integración de cadenas agroalimentarias, integración de organizaciones y desarrollo de capacidades la participación del Programa ha sido limitada, resultante entre otros, de la insuficiente participación de los PSP's para estimular a los productores para la presentación de proyectos integrales que incidan en los diversos eslabones de la cadena productiva y particularmente en la agregación de valor. No está operando la articulación necesaria entre PRODESCA y Fomento Agrícola. Es muy importante retomarla de acuerdo a las reglas de operación.

Es de señalarse que no ha sido canalizado ningún porcentaje del PRODESCA al programa de Fomento Agrícola. Presentándose un área de mejora dado que el Subprograma Desarrollo de Capacidades en el Medio Rural (PRODESCA), tiene como objetivo general: desarrollar las capacidades de la población rural elegible para identificar áreas de oportunidad, formular, poner en marcha y consolidar proyectos que mejoren sus procesos productivos, comerciales, organizativos, financieros y empresariales, mediante el subsidio a los servicios de capacitación, asistencia técnica y consultoría proporcionados por una red abierta y competitiva de prestadores de servicios profesionales certificados en cuanto a su perfil y desempeño.

La activación y fortalecimiento de la reconversión productiva y la atención a factores críticos han permitido la capitalización y los niveles de productividad de los productores, sin embargo, un aspecto nodal de nuestra economía es permitir que los productos que se generan encuentren condiciones de mercado que redunden en beneficios para el productor, por lo que es necesario hacer énfasis en el impulso a las cadenas agroalimentarias y a procesos que deriven en la agregación de valor a las materias primas que se producen en la entidad.

Las inversiones apoyadas por el Programa ayudan de manera significativa al logro de impactos positivos en lo referente al ingreso de los productores, sobre todo en los casos de productores de tipo III y IV, siendo en igual forma con estos tipos de productores, donde en actividades nuevas, se han logrado los mayores impactos en lo referente al empleo.

En lo referente a la capitalización de los productores se ha tenido impacto favorable, si bien es cierto, de que aún existe una necesidad imperiosa de inversión por parte de los productores beneficiarios, también es cierto, que estos han incrementado en su mayoría su capitalización.

En lo tocante a la productividad se han logrado avances apoyando a productores de bajo nivel tecnológico, con conceptos de apoyo que auxilian directamente, ejemplo de ello, es el apoyo a sistemas de riego tecnificado y sembradoras de precisión. Logrando con este tipo de apoyo, el aumento de la productividad, la mejora del nivel tecnológico y mejor manejo del recurso suelo y agua.

Los impactos del Programa en las unidades de producción apoyadas se incrementarán en tanto que, se mejore la eficiencia de sus procesos de gestión y operación. De igual forma, la fase de asignación de los escasos recursos con los que cuenta el Programa es parte medular de la generación de impactos, así, entonces, es en esta fase donde debe darse preferencia a los apoyos que presenten ciertos factores de éxito, tales como el

acompañamiento técnico de los proyectos de inversión física; el impulso a proyectos orientados a postcosecha y agregación de valor; la integración de las cadenas productivas, que en conjunto generan mayor valor para los beneficiarios. Por tanto, es necesario establecer criterios de orden técnico, productivo, de comercialización y financieros que orienten la asignación de los recursos atendiendo la generación de mayores impactos y las posibilidades de éxito.

En el Programa de Fomento Agrícola 2006 en el Estado de Tamaulipas, la demanda libre es la vertiente principal de asignación de recursos cuando los montos de apoyo son menores a \$150,000.00, mediante cédulas de autodiagnóstico; cuando son mayores, es indispensable la presentación de proyecto y es aplicable fundamentalmente para los apoyos de postcosecha, invernaderos, riego tecnificado y casos excepcionales de equipamiento.

Igualmente, es de comentarse que en la operación del Programa de Fomento Agrícola en el año 2006 en el Estado de Tamaulipas se asignaron más del 60% de los recursos del programa a través de proyectos, estructurados de acuerdo al guión publicado en las propias reglas de operación y distribución presupuestal de Alianza para el Campo 2006 en el Estado de Tamaulipas.

Tomando en cuenta todo lo anterior, es necesario con la finalidad de obtener mejor respuesta del Programa a los retos y potenciales del entorno realizar las tareas de planeación y rediseño del Programa de Fomento Agrícola con la intensidad y fuerza necesaria para configurar un diseño alternativo y complementario al definido por las reglas de operación de Alianza para el Campo. Puede establecerse una importante oportunidad para incrementar las aportaciones estatales a partir de que el Programa de Fomento Agrícola, sea más acorde a las necesidades y prioridades del desarrollo del sector agrícola del Estado.

Existen importantes esfuerzos para lograr una planeación integral en la atención al subsector agrícola, no obstante, los escasos recursos asignados a los apoyos de los ámbitos de la agregación de valor y formación de cadenas productivas, para tal efecto, es de recomendarse la selección de proyectos que retomen las necesidades más características de los productores tamaulipecos en los ámbitos de productividad, agregación de valor y de comercialización, a efecto de ser proyectos orientadores y enriquecer con ello los componentes de apoyo y las actividades del programa; así como la participación de inversiones en tales proyectos, aún cuando dicha inversión provenga de productores y de otros actores que sin ser productores, son protagonistas de otros eslabones de la cadena productiva, que incorporara técnicos que realicen tareas de extensionismo, con programas de trabajo elaborados y diseñados a las necesidades de los propios proyectos que contemplen los diversos eslabones de la cadena y que sean avalados por los sistemas producto correspondientes.

También, es de comentarse la débil coordinación de las acciones de sanidad vegetal e inocuidad alimentaria y del subprograma de desarrollo de capacidades con el programa de Fomento Agrícola. Por lo que es de recomendarse una mayor articulación de CESAVEG al COTEAGRO.

De igual forma, en busca de una mejor respuesta del Programa a los retos y potenciales del entorno, resulta necesario promover e impulsar los resultados de los diversos esfuerzos de investigación y transferencia de tecnología de la Fundación Produce y de otras instituciones en la identificación de necesidades tecnológicas y de propuestas para enfrentarlas y lograr que sean parte fundamental de las diversas variables consideradas para la definición de conceptos de apoyo, metas y presupuestos en el Programa.

Es necesario continuar y ampliar los esfuerzos de difusión y comunicación de las reglas de operación de Alianza para el Campo y particularmente de Fomento Agrícola; son buenas las publicaciones del formato de revista y de tabloide que sean hecho de las RO y de la distribución presupuestal, así como de la lista de los productores beneficiados y los apoyos que recibieron en el ejercicio 2006. Además, complementariamente los póster y folletos de mano serian de mucha utilidad en tal comunicación, pues contribuirían a precisar y divulgar los requisitos, formatos, instancias y tiempos para la presentación de las solicitudes de apoyo y para ser beneficiario de un apoyo, así como los diversos aspectos del proceso operativo del Programa, con la finalidad de generar una gestión más eficaz y eficiente, asegurando una mayor transparencia a los beneficiarios el que la información y los lineamientos normativos del Programa estén a su alcance y al conocimiento de todos, medida que permitirá una mayor participación de los productores para obtener los beneficios del apoyo y dará mayor transparencia en el ejercicio y en la asignación de los recursos.

Introducción

En esta sección se exponen en forma breve y precisa los fundamentos legales y políticos de la evaluación, sus objetivos, el enfoque y la metodología utilizada.

Fundamentos de la Evaluación

La evaluación externa del Programa de Fomento Agrícola de Alianza para el Campo en el Estado de Tamaulipas, correspondiente al ejercicio del año 2006, responde al interés de los gobiernos estatal y federal por cumplir con las disposiciones legales establecidas en el Presupuesto de Egresos de la Federación para el año 2006, así como, por las contenidas en las propias Reglas de Operación de los programas de Alianza para el Campo vigentes para el año 2006. Además, los decisores locales y federales involucrados en el Estado de Tamaulipas, están convencidos de que la evaluación externa fortalece la cultura de rendición de cuentas, da transparencia al uso de los recursos públicos, garantiza el derecho de información de la sociedad, y genera una sinergia para mejorar las políticas de apoyo al sector agropecuario y rural en el Estado y en el País.

Objetivos de la Evaluación

La evaluación estatal del Programa de Fomento Agrícola presenta los siguientes objetivos:

Objetivo general

Aportar propuestas para mejorar el desempeño del Programa en la entidad, a partir de la valoración del logro de sus objetivos y de la identificación de los avances y oportunidades de mejora en cuanto a la gestión, los procesos operativos y la generación de impactos de las inversiones.

Objetivos específicos

Los objetivos específicos de la evaluación del Programa de Fomento Agrícola son los siguientes:

- Analizar la trayectoria de la gestión del Programa, considerando la instrumentación de su diseño, el arreglo institucional, la asignación de recursos y sus procesos operativos, y destacar los cambios realizados y las áreas puntuales en las que se deben tomar acciones para lograr mayor eficiencia operativa e impactos.
- Valorar los impactos generados por las inversiones del Programa en el estado entre sus distintos tipos de beneficiarios.
- Determinar el grado de sinergia entre las acciones de FA y las del SSV y el SIA, y a partir de ello explorar el impacto que han tenido en conjunto esas acciones en el fomento del subsector agrícola.

- Analizar los avances en la estrategia de integración de cadenas agroalimentarias y en el funcionamiento y logros prácticos de los comités sistema producto ya establecidos en el estado.
- Analizar la contribución de FA en el fomento a inversiones en las etapas de poscosecha y transformación de la producción primaria y su grado de sinergia con otros programas federales y estatales.
- Identificar y analizar la contribución del Programa en la instrumentación de las líneas de política sectorial referidas a la reconversión productiva y de atención a factores críticos que condicionan el desarrollo de la agricultura en el estado.
- Hacer una valoración de conjunto sobre la forma en la que se ha venido atendiendo en el estado las necesidades de capacitación y asistencia técnica a los productores agrícolas y, dentro de ello, ubicar el alcance y pertinencia del enfoque del Programa de Fomento Agrícola apoyándose en PRODESCA.
- Valorar la trascendencia de las acciones del Programa en materia de sustentabilidad en el uso del agua y suelo en el estado.

Enfoque y Ámbito de la Evaluación

La evaluación externa del Programa de Fomento Agrícola del año 2006, también considera el análisis de sus vínculos con los subprogramas de Sanidad Vegetal (SSV) e Inocuidad de Alimentos (SIA).

La evaluación se enmarca en las definiciones de política agrícola establecidas en el Plan Estatal de Desarrollo y en las cuatro líneas de estrategia planteadas por la SAGARPA y que son: integración de cadenas agroalimentarias y de pesca, reconversión productiva, atención a regiones y grupos prioritarios, y atención a factores críticos.

La evaluación pretende ser de utilidad práctica y oportuna en sus resultados, ya que además de brindar propuestas factibles, están dirigidas a mejorar el Programa, mientras que la oportunidad se obtiene al realizar el análisis de las actividades de la Alianza para el Campo al momento de llevar a cabo el presente estudio.

La utilidad práctica y la oportunidad de los resultados de la evaluación se lograrán en tanto que coadyuven a la adopción de medidas de mejora del Programa, mismas que en su caso deberán tomar los decisores locales y federales responsables de la política sectorial, para lograr mayor eficacia operativa y mayores impactos de los recursos invertidos.

La evaluación también presenta un enfoque participativo ya que para su realización se contó con la colaboración permanente de funcionarios directivos y operativos de la SDR y de la delegación de SAGARPA en el Estado.

La presente evaluación tiene características cualitativas y cuantitativas, lo que posibilitó la estimación de la magnitud de los resultados e impactos y el análisis de su causalidad.

La evaluación incluye dos grandes ámbitos: gestión e impactos. Esta orientada a la identificación de los principales impactos generados por los apoyos del Programa y al análisis de su gestión, principalmente en lo que concierne a la operación del Programa, por ser esta etapa en la que se identifican mayores oportunidades para su mejora.

La evaluación del Programa de Fomento Agrícola 2006 incluyó, a excepción de Investigación y Transferencia de Tecnología, los siguientes subprogramas y sus correspondientes componentes de apoyo contemplados en las reglas de operación, a) Subprograma Fomento a la Inversión y Capitalización, con sus componentes de: tecnificación de la producción, manejo integral de suelo y agua y fomento productivo y reconversión productiva y b) Subprograma Fortalecimiento de los Sistemas Producto con sus componentes de: integración de los comités sistema producto y fortalecimiento de los comités constituidos.

Fuentes de información

La información revisada y analizada consideró: las **194** encuestas levantadas a productores beneficiarios del año 2006, y las bases de datos de las encuestas levantadas a productores beneficiarios de los años 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005; las **26** entrevistas a funcionarios directivos y operativos, a agentes técnicos, a representantes de organizaciones económicas de productores, a proveedores y a prestadores de servicios profesionales; diversa información documental y estadística como los cierres (físico y financiero) del Programa de Fomento Agrícola y de sus equivalentes de los años de 1996 al 2006; actas de las reuniones del comité técnico del FOFAET y del COTEAGRO; Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio 2006; Decreto de las Reglas de Operación de la APC (Alianza para el Campo 2006); evaluaciones internas del Programa; evaluaciones externas de años anteriores; expedientes de los beneficiarios seleccionados; términos de referencia para la evaluación estatal del Programa de Fomento Agrícola; anexos técnicos 2006; PND 2007 – 2012; PNS 2007 – 2012; Plan Estatal de Desarrollo 2005 – 2010; Anuario Estadístico 2007, Tamaulipas; Anuario de Estadísticas por Entidad Federativa 2007; Estadísticas del sector Agropecuario de SAGARPA; Sistema de cuentas Nacionales de México, 1997 – 2002; SISER; Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP); bibliografía temática especializada.

Diseño muestral

La selección de beneficiarios incluidos en la muestra del año 2006, se realizó aplicando el método aleatorio con selección sistemática, que se describe en el documento "*Método de muestreo para la evaluación estatal de Alianza para el Campo 2006*" que es el anexo 1 del documento denominado términos de referencia para la evaluación estatal del Programa de Fomento Agrícola, elaborado por la Unidad de Apoyo FAO. En atención a tal método se levantaron encuestas a 194 productores beneficiarios en el ejercicio 2006. El método de muestreo y el tamaño de muestra se describen en el Anexo 1 del presente informe.

Capítulo 1

Contexto de las actividades agrícolas en el estado

En el presente capítulo se exponen elementos de caracterización del sector agrícola estatal prevaeciente en el 2006, a fin identificar y exponer los principales factores tecnológicos, socioeconómicos y ambientales que condicionaron el desempeño del Programa de Fomento Agrícola en Tamaulipas.

1.1 Caracterización de la agricultura en el estado

1.1.1 Papel e importancia de la agricultura dentro del sistema agroalimentario y en la economía estatal en su conjunto

La agricultura del país esta condicionada por la dinámica de la agricultura mundial; esta circunstancia determina en los últimos una tendencia a la baja en los precios internacionales de varios productos agrícolas, que por su volumen y superficie para el caso de México son productos importantes, tales como: el maíz, café, azúcar y sorgo. Esta tendencia a la baja de los años sesentas del siglo veinte a la fecha ha tenido disminuciones aproximadas a un 2% por año. Esto según diversos estudios se explica por un problema estructural de desajuste en los mercados, dada la fuerte expansión de la oferta mundial y una relativa e insignificante alza en la demanda.

Adicionalmente, tales desajustes en los mercados también son debidos a la transformación de los hábitos alimenticios y de las preferencias del consumidor, así, se tiende a una nueva configuración donde productos como los cereales sufren de un relativo desplazamiento y se convierten más atractivas las adquisiciones de aceites comestibles, frutas, hortalizas y productos pecuarios. Y más recientemente, se presentan signos alentadores para el maíz y consecuentemente para el sorgo por la fuerte tendencia que existe en el mercado del nuevo nicho que representan los biocombustibles.

Igualmente, el fenómeno de globalización del mercado mundial exige mayores calidades en los productos del campo y certificaciones de inocuidad; conlleva también a una fuerte tendencia de concentración en el mercadeo y comercialización; pareciera que algunos productos agrícolas mexicanos tienen ventajas competitivas que les dan posibilidades de participar con éxito a los productores que modernicen su proceso productivo y su manera de insertarse al mercado.

En este marco la producción agropecuaria, como el empleo en el medio rural tienen la tendencia a la baja, por que las actividades de producción primaria se han ido reduciendo, en cuanto a su participación en el producto interno bruto nacional y en la población económicamente activa del país, debido a la naturaleza propia del crecimiento económico del país que da cuenta de un mayor crecimiento en el sector secundario y terciario.

El producto interno bruto agropecuario pasó del 7.3% del PIB nacional en 1990 al 4.8% en 2006; con altibajos que se han representado en años como el de 2005 con alta incidencia de factores negativos como son la sequía e inundaciones, que ocasionaron severos daños a la producción del campo, como se puede observar en el siguiente cuadro.

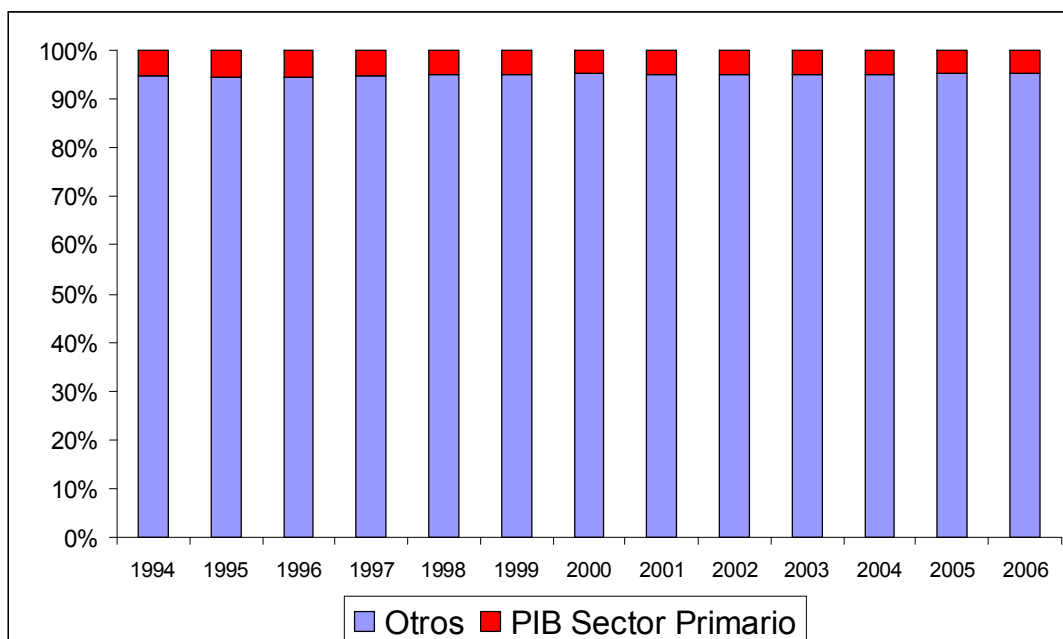
| Período | PIB Nacional | | PIB Sector Primario | | PIB Sector Industrial | | PIB Sector Servicios | |
|---------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|
| | Millones \$ de 1993 | Variación Anual (%) | Millones \$ de 1993 | Variación Anual (%) | Millones \$ de 1993 | Variación Anual (%) | Millones \$ de 1993 | Variación Anual (%) |
| 1994 | 1,312,200 | | 73,373 | | 324,810 | | 845,927 | |
| 1995 | 1,230,608 | -6.2 | 74,005 | 0.9 | 299,377 | -7.8 | 791,623 | -6.4 |
| 1996 | 1,293,859 | 5.1 | 76,646 | 3.6 | 329,651 | 10.1 | 815,138 | 3.0 |
| 1997 | 1,381,525 | 6.8 | 76,792 | 0.2 | 360,148 | 9.3 | 868,557 | 6.6 |
| 1998 | 1,449,310 | 4.9 | 77,398 | 0.8 | 382,908 | 6.3 | 909,262 | 4.7 |
| 1999 | 1,505,446 | 3.9 | 80,197 | 3.6 | 400,848 | 4.7 | 942,412 | 3.6 |
| 2000 | 1,604,835 | 6.6 | 80,642 | 0.6 | 425,302 | 6.1 | 1,011,573 | 7.3 |
| 2001 | 1,602,315 | -0.2 | 83,457 | 3.5 | 410,515 | -3.5 | 1,023,775 | 1.2 |
| 2002 | 1,615,562 | 0.8 | 83,507 | 0.1 | 410,141 | -0.1 | 1,039,720 | 1.6 |
| 2003 | 1,637,396 | 1.4 | 86,124 | 3.1 | 409,408 | -0.2 | 1,061,274 | 2.1 |
| 2004 | 1,705,798 | 4.2 | 89,153 | 3.5 | 426,525 | 4.2 | 1,107,865 | 4.4 |
| 2005 | 1,753,595 | 2.8 | 87,325 | -2.1 | 433,941 | 1.7 | 1,152,271 | 4.0 |
| 2006 | 1,837,261 | 4.8 | 91,536 | 4.8 | 455,514 | 5.0 | 1,208,599 | 4.9 |

Fuente: INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

Como puede observarse la participación del sector primario en el PIB nacional tiene un comportamiento alentador para el año 2006, dado que tuvo una variación anual con respecto al 2005 de 4.8% en términos iguales a la variación del PIB nacional de 2006 con relación al 2005. No obstante, es necesario comentar que la participación del sector primario para el año 2006, corresponde a un 4.98% del PIB nacional y que en el año de 1994 dicha participación correspondía al 5.59%, esta tendencia a la baja persiste aún y a pesar del incremento en las cifras absolutas dado que en 1994 implicó 73,373 millones de pesos de 1993, mientras que para 2006 la cifra fue de 91,536 millones de pesos de 1993. Esto es, la participación del sector primario tiene una tendencia de decrecimiento contra la tendencia de crecimiento de los otros sectores, e incluso un menor crecimiento que el PIB nacional.

En lo tocante a la participación porcentual al PIB nacional por parte del sector agropecuario se ha visto con una ligera tendencia a la baja, mientras los otros sectores tienen una tendencia a la alza, constituyéndose como las partes fundamentales del PIB nacional. Veamos la siguiente gráfica.

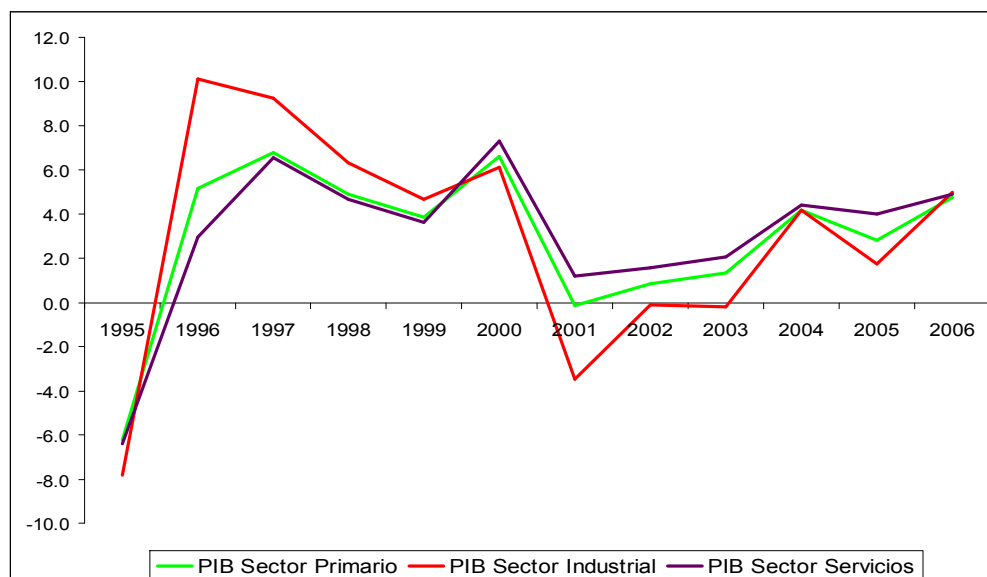
Figura 1. Participación del sector primario en el PIB Nacional de 1994 a 2006



Fuente: INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

Igualmente, podemos observar que el comportamiento del PIB agropecuario tiene en su variación características similares a los otros sectores del PIB nacional. En el gráfico siguiente podemos apreciar la evolución de la variación de los diversos sectores, tomando en cuenta que dicha variación se calcula en base al monto aportado al producto interno bruto por el sector el año inmediato anterior. Observemos.

Figura 2. Evolución de la variación del PIB por Sector



Fuente: INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

Por otra parte, también es de comentarse la tendencia a la baja que existe en la participación del personal ocupado en el sector primario con respecto al total nacional de la población económicamente activa.

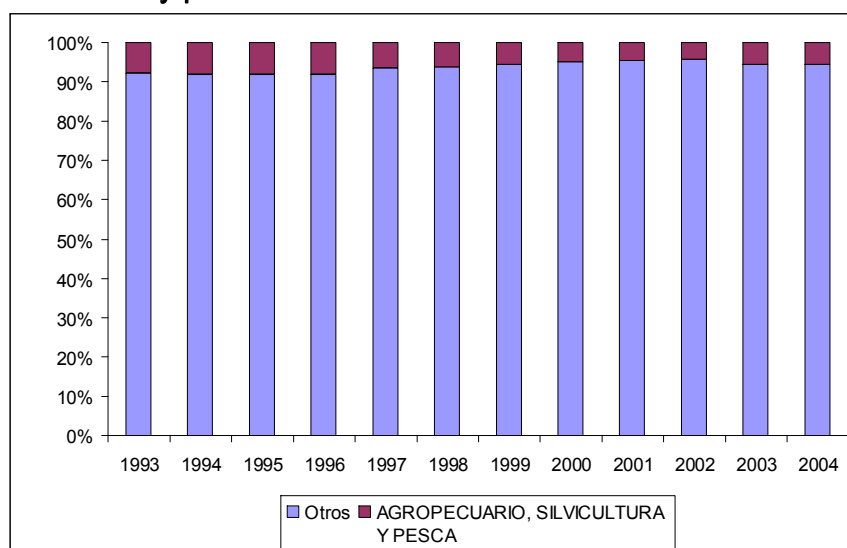
Cuadro 2. Personal ocupado a nivel nacional y en el sector primario

| Periodo | Nacional | | Sector Primario | |
|-------------------------|-------------------|-----|-------------------|------|
| | Miles de Personas | % | Miles de Personas | % |
| 2000 | 39,388 | 100 | 7,134 | 18.1 |
| 2001 | 39,516 | 100 | 7,179 | 18.2 |
| 2002 | 40,038 | 100 | 7,234 | 18.1 |
| 2003 | 40,666 | 100 | 6,992 | 17.2 |
| 2004 | 41,593 | 100 | 6,802 | 16.4 |
| 2005 | 41,122 | 100 | 6,279 | 15.3 |
| 2006 | 41,909 | 100 | 6,071 | 14.5 |
| Variación 2000-2006 (%) | 6.4 | | -14.9 | |

Fuente: INEGI, Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE)

El comportamiento del producto interno bruto en el Estado ha sido similar al del producto interno bruto nacional; esto es, que la participación de la gran división de agropecuario, silvicultura y pesca ha tenido un relativo estancamiento ante los importantes incrementos de las divisiones de industria manufacturera; comercio, restaurantes y hoteles; y el de transporte, almacenaje y comunicaciones. Tal como se describe en el cuadro anexo 1. Producto interno bruto por gran división de actividad económica de 1993 a 2004, ubicado en el Anexo 2 del presente informe. Para efecto de visualizar la participación al PIB estatal de la gran división agropecuario, silvicultura y pesca en la última década, se presenta la siguiente gráfica.

Figura 3. Participación de la división agropecuaria, silvicultura y pesca en el PIB estatal de 1993 a 2004



Fuente: INEGI. Banco de información Económica.

Así, la contribución de la gran división agropecuario, silvicultura y pesca presenta una ligera tendencia a la alza como se puede observar del año de 1999 que fue de un 3.04% al año 2004 que registró un 3.31%; guardando equilibrio en cuanto a los porcentajes correspondientes del producto interno bruto en el estado con relación al producto interno bruto nacional, que presentan un 3.02% para 1999 y un 3.30% para 2004. Tal como se observa en el siguiente cuadro.

Cuadro 3. Producto interno bruto en el estado y nacional, y participación respecto al total nacional por gran división de actividad económica 1999 y 2004

| GRAN DIVISIÓN | 1999 | | | 2004 <i>P/</i> | | |
|---|---|---|--|---|---|--|
| | PRODUCTO INTERNO BRUTO EN EL ESTADO (Miles de pesos a precios de 1993) | PRODUCTO INTERNO BRUTO NACIONAL (Miles de pesos a precios de 1993) | PARTICIPACIÓN RESPECTO AL TOTAL NACIONAL (Porcentaje) | PRODUCTO INTERNO BRUTO EN EL ESTADO (Miles de pesos a precios de 1993) | PRODUCTO INTERNO BRUTO NACIONAL (Miles de pesos a precios de 1993) | PARTICIPACIÓN RESPECTO AL TOTAL NACIONAL (Porcentaje) |
| TOTAL | 41 845 214 | 1384 674 491 | 3 | 51 816 136 | 1570 126 305 | 3 |
| AGROPECUARIO, SILVICULTURA Y PESCA | 2 453 580 | 80 627 331 | 3.04 | 3 009 024 | 91 043 662 | 3.31 |
| MINERÍA | 566 935 | 18 431 124 | 3.08 | 643 284 | 20 903 021 | 3.08 |
| INDUSTRIA MANUFACTURERA | 9 406 739 | 296 631 276 | 3.17 | 10 742 633 | 311 013 705 | 3.45 |
| CONSTRUCCIÓN | 2 616 982 | 60 328 557 | 4.34 | 2 457 971 | 66 357 192 | 3.70 |
| ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA | 1 074 764 | 25 456 890 | 4.22 | 2 290 298 | 28 250 648 | 8.11 |
| COMERCIO, RESTAURANTES Y HOTELES | 8 073 868 | 286 818 399 | 2.81 | 11 204 901 | 340 379 309 | 3.29 |
| TRANSPORTE, ALMACENAJE Y COMUNICACIONES | 6 262 734 | 151 675 934 | 4.13 | 8 485 806 | 200 536 865 | 4.23 |
| SERVICIOS FINANCIEROS, SEGUROS, ACTIVIDADES INMOBILIARIAS Y DE ALQUILER | 5 149 064 | 217 704 364 | 2.37 | 6 352 966 | 270 407 585 | 2.35 |
| SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES | 6 711 117 | 286 213 703 | 2.34 | 7 094 523 | 296 540 833 | 2.39 |
| SERVICIOS BANCARIOS IMPUTADOS a/ | - 470 570 | - 39 213 087 | 1.20 | - 465 271 | - 55 306 515 | 0.84 |

Fuente: INEGI. Banco de información Económica.

1.1.2 Estructura y tendencias del subsector agrícola

El Estado de Tamaulipas, cuenta con una extensión territorial de 7,982,900 hectáreas que representan el 4.1% de la superficie territorial del país y de acuerdo con los datos publicados por INEGI correspondientes a los años agrícolas de 1996 a 2006, la superficie agrícola sembrada fue en promedio superior a 1.561 millones de hectáreas considerando cultivos cíclicos y perennes y la superficie cosechada se ha situado en un orden promedio de 1.467 millones de hectáreas; que son cultivadas por más de 98 mil productores, siendo del orden del 70% de temporal y el resto de riego. El 21% de la superficie estatal se dedica a la agricultura, el 62% a la ganadería y el 17% a actividades forestales, acuícolas, agroindustria y demás actividades emergentes de producción rural.

Tamaulipas ocupa el primer lugar nacional en producción de sorgo, soya, cebolla amarilla, cebolla morada, sábila, chile verde serrano, okra, henequén verde y otros, segundo en la producción de naranja, chile verde morrón y cártamo, tercero en la producción de toronja, cuarto lugar en mandarina y cebolla blanca, quinto lugar en caña de azúcar. Con importante participación porcentual en la producción nacional.

Cuadro 4. Ubicación de los principales cultivos y su participación nacional 2006

| Cultivo | Vol. Ton. | Lugar |
|---------------------|--------------|-------|
| Sorgo Grano | 1,989,339.49 | 1 |
| Soya | 35,056.00 | 1 |
| Cebolla Amarilla | 46,050.00 | 1 |
| Sábila | 118,715.18 | 1 |
| Cebolla Morada | 21,180.00 | 1 |
| Okra (angu O Gombo) | 30,656.40 | 1 |
| Chile Verde Serrano | 76,706.00 | 1 |
| Henequén Verde | 61,921.00 | 1 |
| Clyptoria | 81 | 1 |
| Shop Suey | 635 | 1 |
| Maíz Palomero | 637.5 | 1 |
| Naranja | 556,045.14 | 2 |
| Chile Verde Morrón | 1,062.50 | 2 |
| Cártamo | 9,059.00 | 2 |
| Toronja (pomelo) | 31,417.00 | 3 |
| Sorgo Escobero | 2,182.45 | 3 |
| Cebolla Blanca | 116,782.00 | 4 |
| Mandarina | 11,243.00 | 4 |
| Caña de Azúcar | 3,183,051.00 | 5 |

Fuente: Pagina Web del Gobierno del Estado de Tamaulipas. www.agrotamaulipas.gob.mx

Como es de observarse es destacada la participación del Estado de Tamaulipas en la producción nacional de varios cultivos, tales como el sorgo con el casi 37% de la producción nacional, soya con el 50% aproximado, en cebollas con cerca del 15%, con el 5.7% de chile verde serrano, con el 80% en okra, y en perennes con el 100% de henequén verde, el 64% en sábila, el casi 12% en naranja, con más del 8% en toronja y el casi 7% en caña de azúcar

Tamaulipas para el año agrícola 2005 contó con 72,683 productores beneficiarios de PROCAMPO, que implicaron 1,410,160.19 Hectáreas y significaron \$1,356,208,410.00 pesos. Tal como se desglosa en la siguiente tabla.

Cuadro 5. Productores beneficiados, superficie y monto pagado por el PROCAMPO en la actividad agrícola por ciclo agrícola y distrito de desarrollo rural (Año agrícola 2005)

| Ciclo Distrito | Productores Beneficiados | Superficie (Hectáreas) | Monto Pagado (Miles de Pesos) |
|-------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| TOTAL | 72 683 | 1 410 160 | 1 356 208 |
| NUEVO LAREDO | 45 | 828.24 | 790.52 |
| DÍAZ ORDAZ | 6 612 | 188 965.50 | 177 177.91 |
| CONTROL | 12 399 | 315 388.71 | 295 015.05 |
| SAN FERNANDO | 12 408 | 368 275.13 | 347 754.82 |
| ABASOLO | 4 628 | 72 546.25 | 70 836.38 |
| VICTORIA | 10 609 | 118 153.75 | 120 719.39 |
| JAUMAVE | 7 901 | 34 190.02 | 38 260.40 |
| MANTE | 10 528 | 130 261.78 | 129 594.52 |
| GONZÁLEZ | 7 553 | 181 550.81 | 176 059.43 |
| OTOÑO-INVIERNO | 40 367 | 982 300.64 | 918 451.10 |
| NUEVO LAREDO | 26 | 555.24 | 519.15 |
| DÍAZ ORDAZ | 6 315 | 178 759.58 | 167 140.21 |
| CONTROL | 12 371 | 314 554.43 | 294 108.39 |
| SAN FERNANDO | 9 986 | 311 904.57 | 291 630.77 |
| ABASOLO | 2 156 | 27 646.51 | 25 849.49 |
| VICTORIA | 2 320 | 13 606.36 | 12 721.95 |
| JAUMAVE | 827 | 1 511.55 | 1 413.30 |
| MANTE | 3 556 | 56 092.21 | 52 446.22 |
| GONZÁLEZ | 2 810 | 77 670.19 | 72 621.63 |
| PRIMAVERA-VERANO | 32 316 | 427 859.55 | 437 757.31 |
| NUEVO LAREDO | 19 | 273.00 | 271.37 |
| DÍAZ ORDAZ | 297 | 10 205.92 | 10 037.70 |
| CONTROL | 28 | 834.28 | 906.66 |
| SAN FERNANDO | 2 422 | 56 370.56 | 56 124.05 |
| ABASOLO | 2 472 | 44 899.74 | 44 986.89 |
| VICTORIA | 8 289 | 104 547.39 | 107 997.44 |
| JAUMAVE | 7 074 | 32 678.47 | 36 847.10 |
| MANTE | 6 972 | 74 169.57 | 77 148.30 |
| GONZÁLEZ | 4 743 | 103 880.62 | 103 437.80 |

Fuente: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación; Delegación en el Estado. Subdelegación de Planeación y Desarrollo.

Para el año 2006, fueron 104,994 solicitudes inscritas de productores en PROCAMPO que implicaron 1,346,425 hectáreas y significaron \$1,313,422,510.91.

Para el año agrícola 2006 el Estado de Tamaulipas produjo 8,405,722.07 toneladas de productos agrícolas, con un valor de \$ 8,640,051,542.80; destacan los cultivos por su participación en el valor de la producción de sorgo grano con el 31.42% del valor de la producción, hortalizas con el 20%, maíz grano 13.22%, caña de azúcar 11.14% y cítricos con el 10%.

Haciendo una valoración de los principales cultivos del año agrícola 2000-2001 al año agrícola 2004-2005 podemos distinguir una importante presencia del sorgo grano, maíz grano y caña de azúcar, y eventualmente cártamo, naranja y soya; y del año agrícola 2004-2005 el chile verde serrano y la cebolla blanca.

Para el caso del sorgo, podemos observar una importancia fundamental en la superficie sembrada, en la superficie cosechada y en el valor de la producción con relación a otros cultivos:

Cuadro 6. Participación porcentual del sorgo con relación a otros cultivos

| Año Agrícola | Superficie % | | Valor de la Producción % |
|-----------------|--------------|-----------|-----------------------------|
| | Sembrada | Cosechada | |
| 2000-2001 | 75.1 | 74.8 | 39.4 |
| 2001-2002 | 73.5 | 74.4 | 33.7 |
| 2002-2003 | 70.7 | 71.7 | 34.9 |
| 2003-2004 | 64.1 | 67.1 | 38.7 |
| 2004-2005 | 62.2 | 64.1 | 29.1 |

Fuente: INEGI, Anuarios Estadísticos Tamaulipas 2002-2007

Para el caso del maíz grano, tenemos una importante participación en la superficie sembrada, en la superficie cosechada y en el valor de la producción con relación a otros cultivos:

Cuadro 7. Participación porcentual del maíz grano con relación a otros cultivos

| Año Agrícola | Superficie % | | Valor de la Producción % |
|-----------------|--------------|-----------|-----------------------------|
| | Sembrada | Cosechada | |
| 2000-2001 | 8.20 | 7.50 | 4.60 |
| 2001-2002 | 9.80 | 8.60 | 6.40 |
| 2002-2003 | 9.60 | 9.30 | 4.80 |
| 2003-2004 | 12.40 | 10.40 | 8.20 |
| 2004-2005 | 11.80 | 11.15 | 7.60 |

Fuente: INEGI, Anuarios Estadísticos Tamaulipas 2002-2007

Para el caso de la caña de azúcar, podemos observar la importancia en la participación del valor de la producción con relación a otros cultivos, dada la superficie sembrada y cosechada:

Cuadro 8. Participación porcentual de la caña de azúcar con relación a otros cultivos

| Año Agrícola | Superficie % | | Valor de la Producción % |
|-----------------|--------------|-----------|-----------------------------|
| | Sembrada | Cosechada | |
| 2000-2001 | 3.00 | 3.40 | 16.40 |
| 2001-2002 | 3.20 | 3.60 | 19.60 |
| 2002-2003 | 3.50 | 2.90 | 10.60 |
| 2003-2004 | 4.10 | 3.40 | 10.30 |
| 2004-2005 | 4.20 | 3.70 | 12.30 |

Fuente: INEGI, Anuarios Estadísticos Tamaulipas 2002-2007

Por otra parte, también podemos observar que para ciclo agrícola 2004-2005 y 2005-2006, se ha presentado una importante participación del chile verde y de la cebolla blanca, pues con superficies sembradas y cosechadas del orden del 0.2% al 0.35% han generado valores de la producción del orden del 6.8% y 5.7% respectivamente. Igualmente, puede observarse que en la categoría del resto de cultivos se ha

incrementado notablemente la superficie sembrada y cosechada sin tener la consecuencia directa en el valor de la producción:

Cuadro 9. Participación porcentual del resto de cultivos

| Año Agrícola | Superficie % | | Valor de la Producción % |
|-----------------|--------------|-----------|-----------------------------|
| | Sembrada | Cosechada | |
| 2000-2001 | 7.40 | 8.20 | 35.50 |
| 2001-2002 | 7.90 | 8.70 | 38.20 |
| 2002-2003 | 8.80 | 8.90 | 46.10 |
| 2003-2004 | 10.20 | 10.00 | 40.40 |
| 2004-2005 | 21.40 | 20.20 | 38.50 |

Fuente: INEGI, Anuarios Estadísticos Tamaulipas 2002-2007

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

En términos generales podemos afirmar que dadas las tendencias de apoyo del Programa se ha estado priorizando lo correspondiente a la capitalización, mecanización y sistemas de riego; es hasta en años recientes cuando se ha considerado apoyos para postcosecha.

Entonces, dada la precariedad de una buena parte de los productores podemos considerar que existe un grave grado de insuficiencia de medios de transporte, de centros de acopio y almacenamiento, de plantas de tratamiento y procesamiento.

Por otra parte, analizando el comportamiento de los cultivos en sus modalidades cíclicas y perennes con relación a los principales insumos que son determinantes para incidir en la producción y productividad, tales como la aplicación de fertilizantes, el uso de semillas certificadas y el financiamiento otorgado, la cobertura de aseguramiento, los servicios de sanidad vegetal y de asistencia técnica. Veamos.

Tenemos que para el caso de los cultivos cíclicos de riego, sólo son fertilizadas cerca de 310,000 hectáreas y en el caso de la superficie de temporal, tenemos que se aplica fertilizante en poco más de 484,000 hectáreas; sumadas ambas superficies nos dan un total 794,000 hectáreas fertilizadas en promedio, y comparándola con la total sembrada de cíclicos (1,221,987.94) tenemos que sólo se fertiliza el 65%; por lo que sería interesante saber porque no se fertiliza el 35% restante, especialmente en las poco más de 43,000 hectáreas que cuentan con riego, toda vez que como se sabe, la forma inmediata de incrementar la producción y la productividad es mediante la aplicación correcta de este tipo de insumos.

En cuanto a los cultivos perennes tenemos que de las poco más de 133,000 hectáreas que cuentan con riego solamente se fertilizan en promedio 74,000 hectáreas, dejando sin fertilizar una superficie de 58,000 hectáreas de riego; para el caso de la superficie de temporal de una superficie cercana a 36,000 hectáreas únicamente se fertilizan alrededor de 1,400 hectáreas.

En lo referente al uso de semilla mejorada, tenemos que de la superficie total sembrada para cultivos cíclicos (1,221,987.94 Ha) se utiliza en un 81.27 % de los casos (993,163.00 Ha.), quedando sin uso de semilla mejorada una superficie del orden de las 228,000 Ha. (18.72%); en este mismo rubro, en lo tocante a los cultivos perennes, tenemos que del

total de la superficie sembrada (169,636.70 Ha.) es en el 53.01% (89,929 Ha.) donde se utiliza este insumo, el restante 46.98% (79,706.88 Ha.) no utilizan semilla o plántula mejorada.

En lo correspondiente a la asistencia técnica los datos son impresionantes, ya que del total de hectáreas sembradas de cultivos cíclicos (1,221,987.94) el 3.10% es el que tiene acceso a la asistencia técnica, es decir, son sólo 37,944 hectáreas donde se realiza una actividad de asistencia técnica y en la inmensa mayoría restante 96.89% siendo una superficie de 1,184,043.94 hectáreas no cuentan con asistencia técnica. Este mismo fenómeno en menor medida se ve repetido para el caso de los cultivos perennes, ya que solamente el 11.94% (20,269.92) de la superficie total (169,636.70) cuenta con asistencia técnica.

En lo referente a los servicios de sanidad vegetal, tenemos que de la superficie total sembrada para cultivos cíclicos (1,221,987.94 Ha) se utiliza en un 7.50 % de los casos (91,751.00 Ha.), quedando sin acceso a los servicios de sanidad vegetal una superficie del orden de las 1,130,000.00 Ha. (92.5%).

Es insuficiente, complicado y errático el financiamiento para la producción agrícola, elemento que al no presentar una tendencia definida, influye en los niveles de producción de este giro productivo. Lo anterior considerando que la falta de liquidez del productor durante la fase de producción influye en forma determinante en los niveles de producción que normalmente presentan.

Para el primer trimestre del año 2007, del crédito otorgado por la banca comercial solamente el 5.8% estuvo destinado al financiamiento de las actividades agropecuarias, mineras, silvícolas y de pesca. Contrastando contra el 57.3% para vivienda de interés social y el 19.1% para el comercio.

Por otra parte, puede observarse un importante incremento en el monto total del valor de los créditos descontados por fideicomisos instituidos en relación con la agricultura en su dirección regional que comprende Coahuila, Chihuahua, Durango, Nuevo León y Tamaulipas, en 1995 se descontó la cifra en miles de pesos de 4,150,299, en 2004 fue de 10,311,091 y en 2005 de 10,007,697.

La cobertura de aseguramiento en el Estado de Tamaulipas ha tenido una evolución favorable, ya que en la información disponible de 1995, 2004 y 2005 sobre la superficie agrícola asegurada y el monto del seguro, podemos observar un incremento importante dado que en 1995 la superficie agrícola asegurada fue de 36,265 hectáreas, mientras que para 2004 la superficie agrícola asegurada fue de 312,983 hectáreas y para 2005 de 317,473 hectáreas; representando respecto a la superficie total cosechada para 1995 que fue de 1,353,144 hectáreas un 2.68%; para 2004 cuya superficie total cosechada fue 1,275,577 hectáreas representó un 24.54%; y para 2005 con 1,236,632 hectáreas la superficie agrícola asegurada fue de un 25.67%.

Estos elementos sumados al estancamiento y en algunos casos caída de los precios de los productos agrícolas, se observan desde hace ya algunos años y son primordiales y conducen a la falta de rentabilidad de los productores. Siendo el cultivo del sorgo el de mayor importancia en cuanto a superficie y valor de la producción generados. Por ello, es pertinente realizar un análisis de las probables estrategias de solución que impulsen el desarrollo y fortalecimiento de las cadenas agroalimentarias, teniendo como elemento

primordial el impulso a aquéllas en las cuales se reúnan los elementos de clima, financieros, técnicos y de mercadeo que permitan ser competitivo.

1.2 Principales factores condicionantes de las actividades agrícolas apoyadas

Los principales factores condicionantes de las actividad agrícolas apoyadas constituyen una grave restricción que está determinada por una parte, en las condiciones naturales derivadas de los tipos de clima que se identifican, donde la principal variable limitante es el agua; y, por otro lado, se encuentra influenciada por la estructura agraria prevaleciente, las políticas públicas impulsadas en años atrás, que entre otras se tradujeron en la amplitud de la frontera agrícola con la apertura de nuevas tierras al cultivo promovida a través de las centrales de maquinaria, y más recientemente, como resultado de los efectos que enfrentan los productores con la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio.

Además de las medidas de política ya señaladas para ampliar la frontera agrícola. Con la puesta en marcha del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, el esquema de subsidios se centra ahora en los apoyos que se otorgan por la vía de PROCAMPO y de Alianza para el Campo, y recientemente aquellos canalizados en la modalidad de apoyos directos al productor por excedentes de comercialización, desarrollo de mercados regionales y de empleo temporal que se promueven a través de ASERCA cuyo propósito es que las organizaciones de productores establezcan sus cadenas productivas y puedan tener acceso a las vías de financiamiento.

Considerando lo anterior, una de las medidas hacia donde deben de orientarse las políticas públicas es a las especificidades de cada sistema de producción, con el objeto de determinar la conveniencia del uso en forma masiva de aquellos insumos que reeditarán un beneficio a corto plazo al productor.

Tomando en cuenta que es reducida la infraestructura con la que se cuenta para la transformación en el Estado, resulta pues, imperativo que exista determinación y voluntad política de las autoridades y directivos del sector, para que a través de las organizaciones de productores se fortalezcan los principales sistema-producto de la entidad y que a través de éstos se impulse en forma conjunta el establecimiento de plantas transformadoras y generadoras de valor que provean de un mercado seguro a los productos que se generen. Es en este sentido donde se deberán de promover los nexos y el establecimiento de convenios entre los diferentes productores, es decir, será necesario que los productores de sorgo del Estado establezcan comunicación con los productores de ganado de aquellos estados que son deficitarios en la producción de granos para la elaboración de alimentos balanceados, y que sea ésta la vía que pueda conducir con éxito al establecimiento de las cadenas agroalimentarias. Esta acción, de tener éxito, permitirá que el Estado deje de ser el principal ofertante de materia prima para la producción de alimentos balanceados, y que avance hasta constituirse en el principal productor de alimentos balanceados.

El cultivo de la caña de azúcar es el primero en importancia de acuerdo con la superficie establecida y el valor de la producción en los cultivos perennes, estos productores a diferencia de los productores de sorgo, tienen resuelto el problema de comercialización, ya que la totalidad de la producción de caña es procesada en los ingenios de Aarón

Sáenz y Mante en el Estado, y los de Plan de San Luis, San Miguel del Naranjo, Alianza Popular y Plan de Ayala ubicados en el Estado de San Luis Potosí, donde se procesa el 80% de la producción y el 20% restante en los ingenios de la entidad vecina.

En la producción de cítricos, prevalece la falta de infraestructura para el manejo post-cosecha de la producción que permita a los productores realizar una oferta uniforme en tamaños y tonalidad de la fruta, así como la capacidad para sortear los problemas inherentes al mercado, como es la concurrencia de la producción de naranja de la entidad con los volúmenes producidos en el Estado Veracruz, ofertándose estos últimos a precios más bajos por ser de menor calidad.

Es insuficiente la infraestructura con que se cuenta para la posible transformación y la agregación de valor a la naranja, por lo que es conveniente impulsar apoyos para ello, además de los correspondientes al desarrollo de capacidades y a una mejor inserción al mercado del producto en fresco y en presentaciones procesadas.

1.3 La política de desarrollo agrícola en el estado

1.3.1 Objetivo, enfoque y cobertura de los principales instrumentos de la política de fomento agrícola impulsada en la entidad

La política agrícola en el Estado de Tamaulipas ha experimentado profundos cambios en relación con sus objetivos, enfoque e instrumentos de apoyo, considerando lo que al respecto existía en los años setentas y ochentas del siglo veinte, donde operaba un modelo caracterizado por una economía de sobreprotección y con una fuerte intervención del gobierno en todos los ámbitos de la vida productiva, con una actividad altamente regulada, con mercados atados, con precios de garantía y con un alto grado de aislamiento respecto a los mercados internacionales, es así, entonces que para el modelo con el que actualmente se opera la política agrícola en México que es el mismo para el Estado de Tamaulipas estamos en una transición hacia un modelo de libre mercado, donde son precios definidos por la oferta y la demanda, en donde una actividad productiva menos regulada esta abriéndose paso, con una cada día más débil intervención del gobierno en la esfera productiva, en donde se hace sentir una mayor participación de los agentes privados exigiendo mayor calidad, mejor precio y certificación de la inocuidad de los productos que demandan y también dada la globalización, las circunstancias del mercado presentan la oportunidad de la agregación de valor mediante el tratamiento, procesamiento, industrialización, comercialización y financiamiento de los productos primarios.

Igualmente, estamos transitando de los subsidios altamente distorcionantes a un nuevo esquema de apoyo basado en pagos directos al productor y apoyos para la adquisición de bienes de inversión y capitalización como es el caso de Alianza para el Campo.

Así, en Tamaulipas se observa un proceso de modernización del sector en la tecnificación y mejora de la infraestructura básica agropecuaria, en el uso eficiente del agua, del suelo y la energía eléctrica, la conversión de cultivos, la rehabilitación y modernización de los distritos de riego y el desarrollo parcelario, por eso, la planeación estatal precisa de objetivos estratégicos y líneas de acción que estimulen un campo productivo con progreso social, el impulso vigoroso para un desarrollo rural integral, la modernización del marco jurídico, un compromiso prioritario con el desarrollo agrícola, el impulso renovado a la

actividad pecuaria, el aprovechamiento sustentable de la actividad acuícola y pesquera, el aprovechamiento de los recursos mineros y el desarrollo forestal responsable.

Los principales instrumentos de la política de Fomento Agrícola en el Estado de Tamaulipas podemos afirmar que son el Programa de Apoyos Directos al Campo (PROCAMPO), Alianza para el Campo (APC), programa de apoyos directos al productor por excedentes de comercialización y el programa de apoyos a la competitividad por ramas de producción (PACOMP). Veámoslos.

“Programa de Apoyos Directos al Campo (PROCAMPO)

El Programa de Apoyos Directos al Campo denominado PROCAMPO se instrumenta a finales del año 1993 y surge como un mecanismo de transferencia de recursos para compensar a los productores nacionales por los subsidios que reciben sus competidores extranjeros, en sustitución del esquema de precios de garantía de granos y oleaginosas.

El objetivo del Programa, desde su inicio, ha sido mejorar el nivel de ingreso de las familias rurales, principalmente de aquellos productores que destinan su producción al autoconsumo y que por no comercializar su cosecha se encontraban al margen de los sistemas de apoyo anteriores.

Su población objetivo son los productores, personas físicas o morales, con predios registrados en el Procampo, a los que se les haya integrado en el Centro de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER) que les corresponda su Expediente Único Completo que mantengan el predio en explotación y cumplan la normatividad de este Programa.

Alianza para el Campo

“El Gobierno del Estado de Tamaulipas y la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), en cumplimiento al Artículo 5. Instancias ejecutoras estatales; punto I. Del Consejo Estatal para el Desarrollo Rural Sustentable; inciso d), tienen a bien ordenar la publicación de la distribución de los recursos presupuestales gubernamentales asignados a la Alianza para el Campo 2006 así como las reglas de operación para tal ejercicio. Las reglas de operación contienen toda la información necesaria que orienta al productor interesado en obtener los beneficios de estos programas. Recomendamos a los productores interesados en solicitar los apoyos de la Alianza, acudan a las ventanillas de atención de su área, cuyos domicilios se encuentran al final de esta publicación. Es necesario también hacerles de su conocimiento que los agentes operativos tienen la obligación de comunicar a usted el dictamen de su solicitud por escrito en un plazo no mayor de 30 días.” Así fue el comunicado mediante el cual se dan a conocer las reglas de operación de Alianza para el Campo 2006.

Particularmente para Fomento Agrícola, se estableció en tales reglas de operación: “El Plan Estatal de Desarrollo 2005-2010, precisa los objetivos, estrategias y líneas de acción para estimular un campo productivo con progreso social. Para contribuir a su instrumentación, el Programa de Fomento Agrícola de la Alianza para el Campo 2006, se sustenta en seis líneas específicas establecidas en su capítulo de Competitividad y Productividad:

- Ampliar los procesos de mecanización del campo.
- Impulsar el desarrollo de tecnologías que aumenten la competitividad de los productores.
- Apoyar programas agroindustriales para dar un mayor valor agregado a los productos y subproductos.
- Establecer programas de tecnificación de la superficie de riego.
- Avanzar en los procesos de organización de los productores del campo para la producción y comercialización.
- Gestionar el incremento de recursos fiscales para el diseño y ejecución de proyectos orientados a la investigación y transferencia de tecnologías a los productores.

Para ello, se operarán los subprogramas de la Alianza para el Campo Fomento a la Inversión y Capitalización, Fortalecimiento de los Sistemas – Producto.

Subprograma: Fomento a la Inversión y Capitalización

Objetivo general:

Impulsar la inversión de los productores agrícolas, mediante el otorgamiento de apoyos económicos para la adquisición de bienes, y/o construcción de infraestructura para hacer más eficientes y sustentables las unidades productivas, y participar en los procesos que incorporan valor agregado a la producción primaria.

Participantes:

Son productores elegibles de apoyo, quienes cumplan con lo establecido en el capítulo 4, artículo 8 de las Reglas de Operación vigentes, según la siguiente tipificación:

Productores de bajos ingresos en transición (BIT).

Son aquellas personas físicas o morales que poseen una superficie de hasta 20 hectáreas de riego o 40 hectáreas de temporal, en cualquier comunidad o municipio del Estado, siempre y cuando su ocupación principal sea la agricultura. En esta definición se excluyen los productores con sistemas de producción intensiva que contratan mano de obra.

Resto de productores (RP).

Se clasifican como Resto de productores, aquellas personas físicas o morales que realicen actividades en el medio rural, en cualquier comunidad y municipio del Estado, que cuenten con una superficie mayor a la estipulada para productores de bajos ingresos en transición cumpliendo con lo establecido en la Ley Agraria en lo concerniente a la pequeña propiedad individual y sociedades propietarias de tierras agrícolas, ganaderas o forestales.

Componentes:

Se operarán los componentes Tecnificación de la Producción y Manejo Integral de Suelo y Agua. En ambos, se procurará destinar al menos el 60% de los recursos presupuestales,

para atender solicitudes respaldadas mediante un proyecto productivo, y hasta el 40% para solicitudes con cédulas de autodiagnóstico.

Conceptos de apoyo:

a) Adquisición de tractores agrícolas, implementos especializados, sembradoras de precisión, reparación de tractores y adquisición de llantas para tractor.

b) Construcción de infraestructura, compra e instalación de equipos relacionados con las actividades de acopio, selección, empaque, transformación, determinación de calidad y comercialización de productos agrícolas.

c) Construcción y equipamiento de invernaderos.

d) Adquisición e instalación de sistemas de riego tecnificado de alta y baja presión.

Restricciones:

Se excluirán como susceptibles de apoyo, proyectos que incluyan refacciones, materiales, equipos o sistemas de reuso o reconstruidos. En proyectos de sistemas de riego tecnificado, además, se excluirán los equipos de bombeo y electrificación en fuentes de abastecimiento de agua.

Subprograma: Fortalecimiento de los Sistemas – Producto

Objetivo general:

Promover la competitividad de los Comités Estatales Sistema-Producto, fortaleciendo sus esquemas de organización productiva y profesionalización, para cumplir con sus funciones de planeación, comunicación y concertación entre los actores de las cadenas productivas.

Participantes:

Los recursos de este subprograma, se destinarán a los Consejos Estatales de Productores de agave tequilero, algodón, arroz, cebolla, chile, cítricos, henequén, maíz, nopal, oleaginosas y sorgo.

Conceptos de apoyo:

Se otorgarán apoyos para:

- Asistencia de integrantes del Comité Estatal Sistema - Producto a eventos de las cadenas productiva, como congresos, seminarios, talleres, cursos y mesas de negocio.
- Contratación de servicios profesionales.
- Gastos administrativos de oficina.

Programa Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria

Objetivo general:

El programa Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, busca materializar las políticas del Plan Sectorial orientadas a impulsar, fomentar y fortalecer a las cadenas agroalimentarias y de pesca, apoyando la ejecución de programas sanitarios que tienen como finalidad favorecer las oportunidades de participación en el mercado, una vez que la condición sanitaria o de inocuidad no representa una limitante para la comercialización de los productos agropecuarios mexicanos, en los mercados de México y del mundo.

Como objetivos específicos se definen los siguientes:

1. Impulsar el control y erradicación de plagas y/o enfermedades agrícolas, pecuarias y acuícolas que son motivo de restricciones comerciales a fin de facilitar a los productores la competitividad de sus productos en los mercados nacionales e internacionales.
2. Preservar y proteger los estatus sanitarios alcanzados en las diversas regiones del país, a través de los cordones fitozoosanitarios.
3. Promover e instrumentar programas nacionales de inocuidad, que reduzcan los riesgos de contaminación física, química y microbiológica en la producción de alimentos para consumo humano.
4. Estimular a los gobiernos estatales y los productores a manifestar su compromiso de lograr avances sanitarios que resulten en cambios de estatus sanitario, durante el ejercicio en que aplican estas reglas.
5. Certificar la sanidad e inocuidad y en general la calidad agroalimentaria y acuícola de los productos del país e importados que tienen su destino en el comercio nacional.

Población objetivo:

La población objetivo estará representada por los productores agropecuarios y acuícolas, que sean susceptibles de sufrir pérdidas por las plagas y/o enfermedades, así como aquellos que requieran un programa de inocuidad agroalimentaria.

1. Los Comités Estatales de Fomento y Protección Pecuaria (CFPP), de Sanidad Vegetal (CESV) y el de Sanidad Acuícola (CESA), establecidos en cada entidad federativa conforme a la normatividad vigente, participarán en representación de los productores agropecuarios y acuícolas que se encuentren ubicados en las zonas de atención establecidas en sus programas de trabajo específicos. Asimismo, los eslabones de las cadenas agropecuarias y de pesca correspondiente a cada especie atendida por los programas sanitarios y de inocuidad serán beneficiarios directos del programa.
2. Serán beneficiados en forma indirecta aquellos productores agropecuarios y de los sectores, acuícola y de inocuidad del país que se encuentren ubicados fuera de las zonas de atención establecidas en los programas de trabajo formulados por los comités estatales, señalados en la fracción de este artículo.

Subprograma: Sanidad Vegetal

Programa de "Ejecución Federalizada" por los gobiernos de los estados, tomando en consideración lo que se establece en estas reglas de operación. Se continuarán dando

apoyos para el desarrollo de los programas de campañas nacionales: Moscas Nativas de la Fruta, Trampeo Preventivo de Moscas Exóticas de la Fruta, Langosta, Plagas del Algodonero, Manejo Fitosanitario de los Cítricos y Contingencias Fitosanitarias (Carbón Parcial del Trigo, Mosca Prieta y Control de Roedores). El Trampeo Preventivo de Moscas Exóticas de la Fruta es de carácter obligatorio establecerlo y operarlo en todos los estados a través del Comité Estatal de Sanidad Vegetal (CESV). En el caso de campañas voluntarias de interés local, estatal o regional, el Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable determinará la asignación de recursos por actividad, en base a prioridades de atención.”

Programa de Apoyos Directos al Productor por Excedentes de Comercialización para Reconversión Productiva, Integración de Cadenas Agroalimentarias y Atención a Factores Críticos.

Cuyo objetivo general es: Fortalecer la competitividad de los productores agropecuarios, la integración de las cadenas productivas, la diversificación productiva, la utilización de la infraestructura agroindustrial instalada, la conservación de los suelos agrícolas y los recursos hídricos, así como el desarrollo de los mercados regionales, mediante la entrega de apoyos directos al productor y de apoyos a través de compradores, buscando garantizar un ingreso objetivo que dé certidumbre a los productores agrícolas en su participación en las actividades productivas, privilegiando a los productores de bajos ingresos en las regiones con producción comercializable excedentaria y/o con problemas de comercialización. Y tiene como población objetivo a los productores agropecuarios que presenten producciones excedentarias y/o con problemas de comercialización.

Sus tipos de apoyo son en función de la disponibilidad presupuestal y de la problemática de comercialización, contempla cinco tipos de subsidios y consideraciones siguientes:

I. Los apoyos otorgados directamente a los productores o a las organizaciones de productores, cuando así se determine, a través del subprograma de Apoyos Directos al Ingreso Objetivo orientados a garantizar un ingreso mínimo al productor.

II. Los apoyos directos canalizados al productor pecuario, mediante el SUBPROGRAMA de Apoyos Directos para el Sacrificio de Ganado Bovino y Porcino en Rastros TIF y para Porcinos en Rastros Registrados en Proceso de Certificación como TIF; así como el subprograma de Apoyos Directos al Acceso a Granos Forrajeros Nacionales; orientados al aumento de la competitividad de este sector.

III. Los apoyos canalizados a los productores u organizaciones de productores a través del subprograma de Apoyos para la Conversión de Cultivos, tendiente a la instrumentación de proyectos regionales que permitan reorientar los mercados de los productos a cultivos con demanda insatisfecha y de mayor rentabilidad, con un uso adecuado de los recursos naturales, principalmente suelo y agua.

IV. El subprograma de Apoyos para la Adquisición de Coberturas de Precios Agropecuarios, a través del cual se subsidia al productor y/o al comprador un porcentaje del costo de la prima de la cobertura, a efecto de dar certidumbre en la comercialización de los productos, y;

V. Los apoyos canalizados a los productores a través de sus organizaciones y/o a través de los compradores, orientados al desplazamiento de las cosechas excedentarias y/o con

problemas de comercialización, mediante la compensación de las bases nacionales referidas a los costos financieros, costos de almacenaje y costos de fletes, entre otros apoyos; subsidios que se canalizan a través del “Subprograma de Apoyos para la Pignoración” y los esquemas de “Apoyos para la Exportación y/o Cabotaje o Flete Terrestre”, “Apoyos para la Agricultura por Contrato” y “Apoyos para la Atención a Factores Críticos de Comercialización de Productos Agrícolas”.

La operación de este programa es responsabilidad de la SAGARPA a través de ASERCA, considerando las características de la comercialización de los productos agropecuarios en las diversas regiones del país.

Programa de Apoyos a la Competitividad por Ramas de Producción.

Este programa tiene como objetivo apoyar la competitividad de las ramas de producción en un contexto de economía abierta, fomentando el fortalecimiento de los sistemas productivos y productos de impacto regional y nacional en las cadenas de producción-consumo más sensibles a las condiciones del mercado internacional, mediante el apoyo a la productividad, el otorgamiento de apoyos a cadenas productivas que presentan problemas por coyunturas de mercado, a los agronegocios, y al fortalecimiento de la oferta y la promoción del consumo de los productos agroalimentarios mexicanos.

Su población objetivo son los productores de bajos ingresos con viabilidad para generar excedentes de producción y potencial de mercado con media o baja tecnificación, y los productores con excedentes y/o con problemas de comercialización, así como sus organizaciones o asociaciones que estén constituidas conforme a la legislación mexicana vigente y que se dediquen a las actividades agropecuarias.

Sus tipos de apoyo se establecen en los tres componentes siguientes:

- I. Para el “Componente de Apoyos al Desarrollo e Integración de Cadenas Agropecuarias que Enfrentan Condiciones Adversas de Competencia Externa y/o para Compensar Distorsiones de Precios y/o Costos”.
- II. Para los componentes de “Apoyos a los Agronegocios”. (FOMAGRO).
- III. Componente denominada Programa de Promoción Comercial y Fomento a las Exportaciones de Productos Agroalimentarios y Pesqueros Mexicanos (PROMOAGRO).

Para efecto de mayor precisión y claridad respecto de las actividades agropecuarias a apoyar se describen las siguientes definiciones:

Excedentes de Comercialización: Al volumen producido de un bien agropecuario que se obtiene recurrentemente en una región, en un periodo relativamente corto y cuya magnitud rebasa la capacidad de adquisición y de consumo de los compradores de la misma región, fuera de ella o de otros sectores de consumo, ocasionando con ello problemas de comercialización por el impacto a la baja en los precios pagados a los productores de esas y de otras zonas productoras.

Productores de Bajos Ingresos: Los que cuentan con una superficie máxima de 20 hectáreas de riego o hasta 40 hectáreas de temporal y su actividad principal sea la agricultura; o cuando se dediquen a la ganadería que posean hasta 70 cabezas de

ganado mayor en las zonas tropicales y hasta 50 cabezas de ganado mayor en el resto del país, o sus equivalentes en especies menores; y para los que su actividad sea la acuicultura, que tengan una capacidad productiva de hasta 100 ton y sus métodos de explotación sean semiintensivos.

Agronegocio: Actividad que propicie una más eficiente inserción de los productores agropecuarios en las cadenas productivas que les permita generar empleos, agregar mayor valor a sus productos y apropiarse de una mayor proporción del precio que pagan los consumidores finales. En este concepto se incluyen las actividades relacionadas con la producción o suministro de bienes y servicios para la producción agrícola, pecuaria, forestal y acuícola, y de bienes y servicios vinculados a las fases de postcosecha; así como los procesos de reconversión productiva a través de la introducción de tecnologías avanzadas para transitar de actividades de baja productividad a otras de mayor rendimiento económico y altamente generadoras de empleo e ingreso rural.”

1.3.2 Grado de complementariedad y sinergias logradas entre los distintos programas de atención a la agricultura

Los componentes integrados al subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización obedecen a las necesidades manifiestas por los productores de acuerdo a las líneas de producción que vienen ya desarrollando de años atrás, tienen como propósito mejorar la eficiencia de su estructura productiva y en otros casos, contrarrestar la descapitalización de la que han sido objeto en los últimos años.

El subprograma de fortalecimiento de los Sistemas Producto, como son la “Integración de las Cadenas Agroalimentarias” y “Fortalecimiento de los Comités Sistema Producto” están caracterizados mediante el apoyo a cursos y talleres.

No obstante, es aceptable la articulación entre los subprogramas y componentes.

Existe una aceptable sinergia con el Programa de Sanidad Vegetal, PROCAMPO, con el programa de apoyos directos al productor por excedentes de comercialización, con el programa de apoyos a la competitividad por ramas de producción (PACOMP) y es insuficiente con Desarrollo Rural dada la limitante de PRODESCA, y con Investigación y Transferencia de Tecnología ya que aún no se ha logrado una adecuada sinergia con el área de Investigación y Transferencia de Tecnología por que a la gran mayoría de productores no han llegado los beneficios de las tecnologías validadas.

En el Estado de Tamaulipas se han realizado varias campañas de sanidad agrícola: moscas nativas de la fruta, muestreo preventivo de moscas exóticas, virus tristeza de los cítricos (VTC), plagas del algodonoero, carbón parcial del trigo, langosta y en contingencias fitosanitarias la de mosca prieta de los cítricos (MPC). Las cuales tienen como objetivo la protección de la sanidad para lograr incrementar la producción de fruta y obtener productos agrícolas de alta calidad para su libre comercialización, mediante las acciones preventivas de combate de plagas y enfermedades.

En la sanidad vegetal en el Estado de Tamaulipas la campaña moscas nativas de los cítricos ha recibido desde su implementación un presupuesto mayor al 60% del total del subprograma; es de señalarse que esta campaña esta establecida a nivel nacional y en el Estado de Tamaulipas se divide en tres zonas: norte, centro y sur. Actualmente, la

categoría fitosanitaria para la zona norte y centro como de baja prevalencia y en la zona sur como control fitosanitario o manejo integrado.

La campaña moscas nativas de la fruta se opera en las regiones correspondientes a las juntas locales de sanidad del estado y sus áreas de influencia de "El Carmen" que tiene como área de influencia los municipios de Padilla, San Carlos, San Nicolás, Villagrán, Abasolo, Soto la Marina y Mainero; la de "Santa Engracia" que tiene como área de influencia los municipios de Hidalgo, Güemez y Victoria; la de "Llera" que tiene como área de influencia el municipio del mismo nombre.

La mosca nativa de la fruta ataca a los cítricos (naranja valenciana, temprana, agria, toronja, mandarina y limón) también ataca al mango, guayaba, ciruela mexicana y otros.

1.3.3 Correspondencia entre la problemática y oportunidades del entorno y la respuesta de la política agrícola en el estado

En el subsector agrícola los problemas imperantes son: bajo nivel de precios en los productos agrícolas, disminución en la productividad por unidad de superficie, bajos niveles de aplicación de insumos, insuficiente infraestructura para la transformación y agro-industrialización de los productos, incidencia de algunas plagas y enfermedades, así como la incapacidad para enfrentar posibles problemas en el mercado de productos agrícolas.

Tomando esto en cuenta, al realizar el análisis de los componentes delineados para dar respuesta a los productores, se encontró que de acuerdo al giro productivo principal registrado, sobresale la atención a los productores de granos y semillas, cultivos agroindustriales y plantaciones, hecho que tiene reciprocidad con la participación de estos giros productivos tanto en la superficie cultivable y los valores producidos.

En lo relativo a la problemática por la carencia de infraestructura, así como por los decrementos en la producción, existen esfuerzos de atención mediante la canalización de recursos a través de los componentes de mecanización, apoyo para el equipamiento postcosecha, manejo integral de suelo y agua, reconversión productiva e impulso a la tecnología de producción intensiva.

El total de productores que se tiene cuantificado en la entidad es superior a los 97,000, tomando esto en cuenta y comparándolo con los recursos que año con año se han canalizado a través de la Alianza para el Campo, resulta evidente que el universo atendido sería muy reducido; por tanto y en consecuencia, es necesario instaurar medidas de política pública que permitan una mayor cobertura de atención al universo de productores.

Capítulo 2

Principales Resultados del Programa

En este capítulo se analizó información relativa a la cobertura que ha tenido el programa FA en el Estado, valorando su relevancia a fin de dimensionar la magnitud alcanzada en términos de población atendida, inversión acumulada, cumplimiento de metas y eficiencia operativa entre otros, identificando y midiendo para ello sus principales resultados.

Con esta información se podrá valorar si los resultados expresan el logro de los objetivos del Programa y si se está atendiendo efectivamente la problemática de los productores.

2.1 Valoración de los resultados específicos de FA, del SSV y del SIA en las principales áreas o temas de atención

El Programa de Fomento Agrícola se enmarca en el apartado de crecimiento con calidad orientada a elevar el bienestar de amplios sectores que tienen como actividad primordial el desarrollo agropecuario y pesquero impulsando cadenas de valor más amplias que hagan posible aumentar la inversión y elevar la creación de empleos y los salarios. El Programa tiene como políticas y prioridad elevar la producción y productividad, propiciar el desarrollo rural con el enfoque territorial, impulsar la integración y competitividad de las cadenas productivas, fomentar la sustentabilidad de los recursos suelo y agua, fortalecer la investigación y transferencia de tecnología y promover la diversificación y reconversión productiva.

Por su parte, en el Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Tamaulipas se establece como prioridad impulsar la organización y asociación de los productores, el desarrollo de capacidades para utilizar diversas estrategias financieras, comerciales y jurídicas, para detectar y aprovechar los nichos existentes en los mercados internacionales, también la planeación estatal precisa de objetivos estratégicos y líneas de acción que estimulen un campo productivo con progreso social, el impulso vigoroso para un desarrollo rural integral, la modernización del marco jurídico, un compromiso prioritario con el desarrollo agrícola, el impulso renovado a la actividad pecuaria, el aprovechamiento sustentable de la actividad acuícola y pesquera, el aprovechamiento de los recursos mineros y el desarrollo forestal responsable.

Así, consecuentemente debía observarse un fuerte impulso a las cadenas agroalimentarias tanto para el mercado nacional como internacional. Sin embargo, como se observará más adelante, la canalización de recursos se ha orientado en gran medida a la capitalización mediante la atención a la demanda individual para renovar el parque de maquinaria agrícola, la reconversión productiva y, recientemente, en la atención de factores críticos por medio de los componentes de uso eficiente del agua y la promoción de agricultura bajo ambiente controlado; así como apoyos a postcosecha.

Por su parte, el subprograma de sanidad vegetal y el de inocuidad de alimentos considerados para el caso uno sólo, se ha desarrollado desde 1996 a la fecha. Las primeras campañas fueron de carácter nacional (moscas de la fruta, picudo del algodnero y langosta) y voluntarias (plagas cuarentenarias de los cítricos y mosquita blanca). De entonces a la fecha, es claro que la campaña fitosanitaria contra las moscas de la fruta es la que ha recibido mayores recursos del orden del 60% de los recursos asignados al subprograma de sanidad vegetal. Otra campaña dirigida a los cítricos es la del VTC. También, se ha operado la campaña de muestreo preventivo para moscas exóticas en los cítricos, mangos y hortalizas; la campaña plagas del algodnero, carbón parcial del trigo y hasta el 2002 la de la langosta. Aún cuando se presentan en años anteriores alrededor de 25 a 30 mil el número de beneficiarios del subprograma de sanidad vegetal y de inocuidad de alimentos, es necesario entender que la implementación de las campañas de orden fitosanitario son de fundamental importancia para el Estado de Tamaulipas, dada su posición privilegiada con el primer lugar en producción de muchos cultivos de importancia económica y social. Así como para avanzar en el estatus sanitario pues permite la libre movilización y comercialización de los productos y subproductos agropecuarios sin restricciones ni tratamientos costosos, tanto a nivel nacional como internacional, por eso, se debe entender que los beneficiarios de tener un estatus fitosanitario son todos los productores agropecuarios del Estado de Tamaulipas. Por ello debe tenerse cuidado en la zona centro del Estado con la mosca de la fruta.

Debe también, fortalecerse presupuestal, programática y operativamente dichos subprogramas.

2.2 Análisis de la inversión y población atendida por FA, SSV y SIA

El análisis de los informes de cierre de la Alianza para el Campo durante el periodo 1996-2006, y lo programado para el 2007 indica que a partir del año en que surge APC al presente ejercicio, el número de componentes prácticamente no ha tenido cambios en el Programa de Fomento Agrícola. Esta medida ha permitido el brindar atención a las líneas de producción que a la fecha continúan siendo las de mayor impacto en la canalización de recursos asignados, así como la incidencia de éstas en el valor y los volúmenes de producción. De esta manera, componentes como manejo integral de suelo y agua, equipamiento agrícola y reconversión productiva siguen siendo predominantes en el Programa de Fomento Agrícola.

Para el caso del SSV y SIA la parte predominante es la campaña mosca de la fruta, aún cuando en los últimos años se han operado también las campañas moscas exóticas, virus tristeza de los cítricos, plagas del algodnero, langosta y carbón parcial del trigo.

Con relación al presupuesto ejercido durante el periodo en mención, se ha registrado que las aportaciones federales en promedio han sido del 71.24% de los recursos ejercidos en el Programa de Fomento Agrícola; la menor aportación federal correspondió al año de 2001 con el 63.11% de los recursos ejercidos; la mayor aportación federal correspondió al año de 1998 con el 77.47%; y para el año 2006 corresponde a un 67.55%.

Con relación al presupuesto ejercido durante el periodo de 1993 a 2006, se han registrado que las aportaciones estatales en promedio han sido del 28.76% de los recursos ejercidos en el Programa de Fomento Agrícola; la menor aportación estatal correspondió al año de

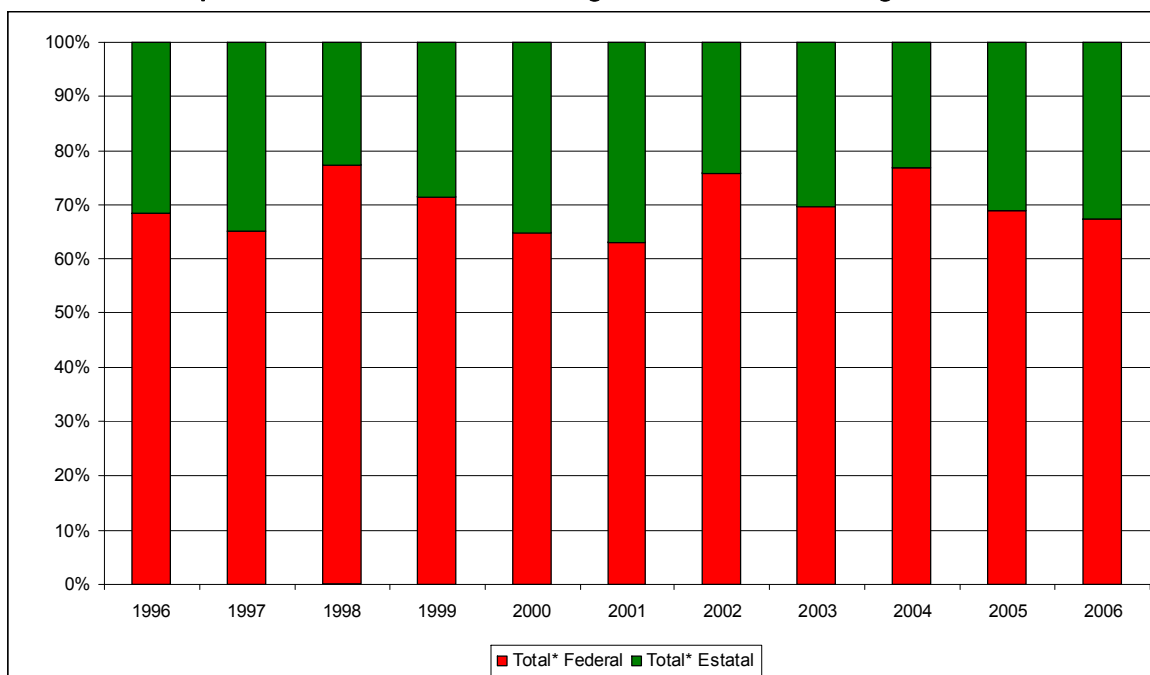
1998 con el 22.53% de los recursos ejercidos; la mayor aportación estatal correspondió al año de 2001 con el 36.89%; y para el año 2006 corresponde a un 32.45%.

Cuadro 10. Composición del presupuesto de Alianza para el Campo período 1996 – 2006 del Programa de Fomento Agrícola
(Miles de Pesos)

| Año | Total* Federal | Total* Estatal | Total | % Aport Federal | % Aport Estatal |
|----------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------|-----------------|
| 1996 | \$22,150.00 | \$10,201.00 | \$32,351.00 | 68.47 | 31.53 |
| 1997 | \$25,906.00 | \$13,829.00 | \$39,735.00 | 65.20 | 34.80 |
| 1998 | \$20,293.00 | \$5,900.00 | \$26,193.00 | 77.47 | 22.53 |
| 1999 | \$43,278.00 | \$17,332.00 | \$60,610.00 | 71.40 | 28.60 |
| 2000 | \$35,818.00 | \$19,465.00 | \$55,283.00 | 64.79 | 35.21 |
| 2001 | \$49,708.00 | \$29,052.00 | \$78,760.00 | 63.11 | 36.89 |
| 2002 | \$79,647.00 | \$25,517.00 | \$105,164.00 | 75.74 | 24.26 |
| 2003 | \$72,049.00 | \$31,472.00 | \$103,521.00 | 69.60 | 30.40 |
| 2004 | \$90,753.00 | \$27,369.00 | \$118,122.00 | 76.83 | 23.17 |
| 2005 | \$77,577.00 | \$34,955.00 | \$112,531.00 | 68.94 | 31.06 |
| 2006 | \$73,152.00 | \$35,149.00 | \$108,301.00 | 67.55 | 32.45 |
| Totales | \$590,331.00 | \$250,241.00 | \$840,571.00 | 70.23 | 29.77 |

*Incluye la aportación al subprograma de sanidad vegetal e investigación y transferencia de tecnología
Fuente: Anexos Técnicos

Figura 4. Tendencia de aportaciones Estatales y Federales período 1996 – 2006 del Programa de Fomento Agrícola



Fuente: Anexos Técnicos

Cuadro 11. Promedio de apoyo por productor programado de Fomento Agrícola

| Subprograma de fomento a la inversión y capitalización | Físicas | | | Número de Productores Beneficiados | Promedio de Apoyo por Productor |
|---|----------|----------|---------------|------------------------------------|---------------------------------|
| | Cantidad | U. de M. | Financieras | | |
| I. Reversión productiva | | | | | |
| Tractor | 202 | Máquina | 20,960,000.00 | 682 | 30,733.14 |
| Implementos especializados | 40 | Máquina | 2,960,000.00 | 40 | 74,000.00 |
| Implementos especializados para labranza de conservación (sembradora de precisión). | 40 | Máquina | 3,444,000.00 | 40 | 86,100.00 |
| Reparación de tractor | 12 | Máquina | 132,000.00 | 12 | 11,000.00 |
| Adquisición de llantas | 26 | Máquina | 105,300.00 | 26 | 4,050.00 |
| Infraestructura para el manejo de post - cosecha | 9 | Infra. | 4,500,000.00 | 45 | 100,000.00 |
| Maquinaria y equipo para el manejo de post - cosecha | 8 | Equipo | 4,000,000.00 | 40 | 100,000.00 |
| Establecimiento de invernaderos | 7 | Infra. | 3,500,000.00 | 35 | 100,000.00 |
| Subtotal | | | 39,601,300.00 | 920 | 43,044.89 |
| III. Atención a factores críticos | | | | | |
| Adquisición de sistema de riego | 3,000 | Hectárea | 21,857,198.00 | 130 | 168,132.29 |

Fuente: Anexos Técnicos

2.3 Cobertura, eficiencia operativa y cumplimiento de metas 2006

El cumplimiento de metas financieras es satisfactorio dado que el monto del presupuesto reprogramado y ejercido para el Programa de Fomento Agrícola 2006 de Alianza Contigo en el Estado de Tamaulipas fue mayor al establecido en el anexo técnico 2006; también por la capacidad operativa de las diversas instancias participantes en la instrumentación del Programa de Fomento Agrícola ya que ejercieron el 100% de los recursos programados. Esto es posible por la eficaz gestión de recursos públicos y por la eficaz operación de los diversos participantes en la instrumentación.

También, para el caso de los subprogramas de sanidad vegetal y el de inocuidad de alimentos 2006 de Alianza para el Campo en el Estado de Tamaulipas, el cumplimiento de metas físicas y financieras es satisfactorio dado que el cumplimiento de metas y que el monto del presupuesto programado se logró y se ejerció el 100%. Veamos.

El cumplimiento de metas físicas en cuanto a los conceptos y componentes de apoyo del subprograma de fortalecimiento de los sistemas producto es satisfactorio ya que las metas programadas fueron realizadas, aun cuando dichas metas se perciben limitadas ante la importancia estratégica del subprograma.

Es satisfactorio el cumplimiento de metas, en cuanto a los conceptos y componentes de apoyo del subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización relativos a sembradoras de precisión, ya que se programaron 40 y se entregaron 41. Igualmente, es satisfactorio el cumplimiento con el 128% de las metas programadas en el establecimiento de invernaderos dado que se programaron 7 y se realizaron 9. En el caso de adquisición de tractor es igualmente satisfactorio, ya que se programaron 202 y se entregaron 228. En lo referente a sistemas de riego tecnificado se programaron 3000 Ha. y se reportan 3,069 Ha. Apoyadas. En lo referente a la adquisición de infraestructura para el manejo postcosecha se superó el monto programado de 9 apoyos logrando otorgar 12. En

maquinaria y equipo para manejo postcosecha también se logró superar el monto programado de 8 otorgando 9 apoyos. En reparación de tractor se superó la cantidad programada de 12 apoyos logrando otorgar 15. Sin embargo, para el caso de implementos especializados se entregaron 33 cuando se programaron 40 apoyos. En lo referente a los apoyos para la adquisición de llantas no fue posible alcanzar las metas programadas de 26 logrando únicamente otorgar 25.

El cumplimiento de metas de productores a beneficiar es satisfactorio pues el número de productores beneficiados fue mayor en un 39.24% al número programado de productores a beneficiar. Esto es, para el año 2006 en el Programa de Fomento Agrícola se programaron beneficiar a 1,050 productores y se logró beneficiar a 1,462 productores, resultando por arriba de la meta programada, con beneficio de 412 productores tamaulipecos. Cabe señalar que esta tendencia de incremento en los productores beneficiados se generó en los proyectos de sistema de riego, adquisición de tractor, implementos especializados y sembradoras de precisión.

Son aceptables los resultados de atención a las 530 solicitudes de apoyo recibidas. Pues, las solicitudes de apoyo pagadas fueron 530, representando el 100% de las solicitudes recibidas.

El subprograma de fortalecimiento de los sistemas producto apoyó la consolidación de once comités sistemas producto con el pago de los servicios profesionales de un técnico para cada uno de ellos, en la realización de veintisiete reuniones durante 2006 y de apoyo a los servicios y gastos de oficina. Tales comités sistemas producto son: agave tequilero, algodón, arroz, cebolla, chile, cítricos, henequén, maíz, nopal, oleaginosas y sorgo.

En el subprograma de sanidad vegetal e inocuidad de alimentos se realizaron con éxito las campañas de moscas de la fruta, moscas exóticas, manejo fitosanitario de los cítricos, plagas del algodonero, langosta; además, se atendieron las contingencias fitosanitarias relacionadas con carbón parcial del trigo, mosca prieta y control de roedores. Igualmente, se ejercieron los \$28,467,909.00 programados para 2006; teniendo la mayor importancia la campaña moscas de la fruta, pues en ella se ejercieron \$19,191,901.00, el 67.41% del presupuesto del Subprograma.

Es de comentarse que los esfuerzos de las campañas del subprograma de sanidad vegetal e inocuidad de alimentos se expresan en las categorías para obtener un estatus sanitario. Y es así, como para las moscas de la fruta se tiene un estatus de baja prevalencia en el norte y centro y control en el sur; para las plagas del algodonero se tiene un estatus de control; para el VTC se tiene un estatus de protección; para la langosta de control; para moscas exóticas y carbón parcial del trigo se tiene un estatus de zona libre.

2.4 Valoración global de la relevancia de FA, el SSV y el SIA en la atención al subsector agrícola

De acuerdo con las reglas de operación de la Alianza para el Campo para el ejercicio fiscal 2006 se tiene como propósito general impulsar la participación creciente y autogestiva de los productores de bajos ingresos y sus organizaciones, estimulando el establecimiento de los agronegocios como alternativa para la promoción de las cadenas agroalimentarias, encaminándose así a favorecer el ingreso de los productores y elevar su

calidad de vida para diversificar las fuentes de empleo en el medio rural y fomentar el arraigo de sus pobladores en su lugar de origen.

Para ello, el subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización incluye el componente de manejo integral de suelo y agua con los componentes de sistemas de riego como la adquisición e instalación de sistemas de riego tecnificado; el componente de Tecnificación de la Producción con los tipos de apoyo de equipamiento agrícola consistente en la adquisición de tractores nuevos, reparación de tractores, adquisición de juegos de llantas agrícolas, sembradoras de precisión e implementos especializados, así como los implementos de equipamiento para el manejo de postcosecha apoyando la adquisición de maquinaria y equipo para acondicionamiento y manejo de postcosecha y en rehabilitación de infraestructura, del mismo modo los componentes para invernaderos apoyando en el establecimiento de los mismos y, además el proyecto de fomento productivo y reconversión productiva con los componentes de establecimiento de unidades de producción en los cultivos de agave azul, cítricos, olivo, avena y cebada.

Así, el subprograma de Fortalecimiento de los Sistemas Producto incluye el proyecto de integración de cadenas agroalimentarias y el de Fortalecimiento de Comités Sistemas Producto con las actividades de apoyo de talleres, cursos y consolidación, respectivamente. Ya están operando los planes rectores de la mayoría de los comités sistema producto. Particularmente, de los que han sido seleccionados en común acuerdo entre SAGARPA y SEDAGRO, por su importancia en el Estado, los cuales son: 1. Sorgo; 2. Cítricos; 3. Maíz; 4. Oleaginosas; 5. Chiles. Todos ellos cuentan con un plan rector, mismo que fue elaborado y aprobado el día 1 de Agosto de 2004; mismo que deberá ser actualizado en este año de 2007.

Los principales proyectos impulsados en el Estado de Tamaulipas por los comités sistema producto, para el caso de sorgo: agricultura por contrato, central de maquinaria, espuelas de ferrocarril y centros de acopio; para el caso de cítricos: material libre de VTC, riego tecnificado y empacadoras; para el caso de maíz: agricultura por contrato, riego tecnificado y espuelas de ferrocarril; para el caso de oleaginosas: variedades para industria, centros de acopio e innovación industrial (proteína); para el caso de chiles: riego tecnificado, invernaderos y postcosecha.

En apego a las reglas de operación para el resto de productores se establece como máximo el 50% del costo total de los componentes de apoyo y hasta 500 mil pesos por unidad de producción; para los productores de bajos ingresos en zonas marginadas, en zonas no marginadas y en transición no aplica el límite anterior ni en porcentaje ni en cantidad, pues si se trata de productores que presenten proyectos económicos integrales que otorguen valor agregado a la producción primaria y mejoren su integración a cadenas productivas el monto del apoyo podrá ser mayor.

Será elegible toda persona física o moral que de manera individual o colectiva realice preponderantemente actividades agrícolas, que se constituyan o estén constituidas de conformidad con las leyes vigentes. Asimismo, se establece que por lo menos el 50% de los beneficiarios de los programas correspondan al sector social. El universo de atención de beneficiarios muestra que solo un porcentaje bajo corresponde a productores de bajos ingresos en transición, mientras que la gran mayoría (más de 5 de cada 6) de los apoyos restante se ubica en la categoría de resto de productores.

No es adecuada la articulación entre los subprogramas en razón de la debilidad presupuestal en que se tiene operando al subprograma de fortalecimiento de los sistemas producto; es necesario fortalecerlo. Dada la condición actual de su participación porcentual en el presupuesto de Fomento Agrícola, la parte correspondiente a los sistemas producto es la parte menor, casi simbólica.

En relación al subprograma de sanidad vegetal y de inocuidad de alimentos, las medidas fitosanitarias para la prevención, control y erradicación de las plagas o enfermedades en sus diferentes modalidades, se aplican de acuerdo a lo que se estipula en las normas sanitarias y los apéndices técnicos de cada una de las campañas, siendo un factor limitante las disponibilidad de recursos y la falta de oportunidad con que estos son liberados, perturbando la realización de las actividades de las campañas con el debido control.

En términos generales se puede afirmar que el Programa de Fomento Agrícola y los subprogramas de sanidad vegetal y de inocuidad de alimentos, cumplieron en lo fundamental.

Para el caso de las estrategias de reconversión productiva y atención a factores críticos los sectores más apoyados son los proyectos de siembras de agave, cítricos y equipamiento agrícola, como atención a factores críticos por medio de programas tipificados para el manejo eficiente del recurso agua y mejoramiento de la infraestructura hidroagrícola. En relación a la integración de cadenas agroalimentarias y de pesca y a la de atención a regiones y grupos prioritarios aún cuando expresamente para el caso de las cadenas agroalimentarias se ubica en la etapa de estudio y caracterización, los resultados de tales estudios deben detonar los esfuerzos para que a nivel institucional y de las organizaciones de los productores pueda avanzarse de manera importante en la integración de las cadenas agroalimentarias y darle consistencia a lo que ya se expresó en el ejercicio presupuestal del 2006 en cuanto a que los grupos de atención prioritaria fueron los productores de sorgo, maíz, agave y naranja.

De acuerdo con los lineamientos señalados en el Plan Estatal de Desarrollo 2005-2010 para el 2006 y en todos los años de la presente administración se ha dado preferencia en la atención de la demanda del productor en la capitalización y modernización de sus unidades de producción y ahora se impulsa también la canalización de recursos hacia el fortalecimiento de las cadenas agroalimentarias y el apoyo al desarrollo de los mercados de los productos agrícolas.

Los proyectos considerados en los componentes respectivos del Programa de Alianza para el Campo se orientan a fortalecer la línea estratégica y el subprograma correspondiente. Sin embargo, una situación totalmente diferente se observa en el vínculo entre los componentes de la Alianza para el Campo y las políticas públicas que promueve y ejecuta alguna otra dependencia del sector. De acuerdo con el listado de beneficiarios para los ejercicios fiscales que son objeto de la presente evaluación, en ninguno de los productores contemplados en la muestra se encontró que éstos hayan sido orientados e impulsados para buscar el apoyo financiero a través del Programa capitalización del Procampo, o que alguno de esto productores beneficiados buscara para complementar su aportación el apoyo a través de alguna otra fuente financiera.

Analizando lo relatado por los funcionarios, personal operativo, agentes técnicos y los representantes de las principales organizaciones de productores del sector, resulta necesario priorizar la dotación de apoyos a las organizaciones y productores que presenten propuestas integrales que garanticen los mejores resultados e impactos de la incidencia del PFA en las principales líneas de producción del subsector agrícola, para contrarrestar la baja rentabilidad y la tendencia decreciente de la aportación de este subsector al Producto Interno Bruto Estatal y Nacional.

La activación y fortalecimiento de la reconversión productiva y la atención a factores críticos han permitido la capitalización y los niveles de productividad de los productores, sin embargo, un aspecto nodal de nuestra economía es permitir que los productos que se generan encuentren condiciones de mercado que redunden en beneficios para el productor, por lo que es necesario hacer énfasis en el impulso a las cadenas agroalimentarias y a procesos que deriven en la agregación de valor a las materias primas que se producen en la entidad.

Capítulo 3

Evaluación de la gestión del Programa

En el presente capítulo se realiza un análisis de la trayectoria de la gestión del Programa en la entidad en el periodo 2003-2006, identificando los ajustes que se han realizado y los cambios que es necesario introducir a la planeación y operación del Programa, para que éste responda con mayor eficiencia y eficacia a la atención de la problemática y retos de los productores.

3.1 Instrumentación del diseño del Programa

El Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, el Plan Estatal de Desarrollo 2005-2010, las Reglas de Operación de Alianza para el Campo 2006 y los anexos técnicos, son los instrumentos referentes en los que se basa la gestión de Alianza para el campo en el Estado de Tamaulipas. En el Plan Nacional de Desarrollo y en el Plan Estatal de Desarrollo se definen las grandes líneas estratégicas del desarrollo nacional y estatal respectivamente. Las reglas de operación de Alianza para el Campo establecen los procedimientos operativos, los objetivos y se encuadra en grandes líneas estratégicas para el desarrollo del campo mexicano, mientras que el anexo técnico 2006 de Alianza para el Campo para el Programa de Fomento Agrícola da cuenta del acuerdo anual entre el gobierno federal y el gobierno del Estado de Tamaulipas para la respectiva aportación de recursos, estableciendo metas físicas, financieras, de número y tipo de productores a beneficiar y componentes de apoyo, entre otros.

Todos los anteriores instrumentos referentes de planeación para el sector agrícola del Estado de Tamaulipas no están explícitamente articulados; sin embargo, existen coincidencias y complementariedades en términos de las definiciones estratégicas del desarrollo del sector agrícola. De ello resulta que no existen las herramientas adecuadas y necesarias de planeación para articular armoniosamente los diferentes instrumentos de planeación de forma tal que permitan una línea lógica y sistemática de articulación entre las grandes líneas estratégicas del desarrollo nacional y estatal de Alianza para el Campo y las metas físicas y financieras específicas del Programa de Fomento Agrícola operado en el Estado de Tamaulipas de Alianza para el Campo 2006. Esto es, no hay un proceso de planeación que articule la programación presupuestal anual y las metas de cada año con la política sectorial nacional y estatal, así como con los objetivos de Alianza para el Campo. Las instancias locales como el Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable, el Comité Técnico del FOFAET y el Comité Técnico Agrícola, no están realizando tareas de planeación. En los hechos sólo están realizando tareas relativas a la gestión del Programa de Fomento Agrícola.

Los niveles de participación de las instancias locales en la planeación del Programa de Fomento Agrícola son muy limitados. Ya que hasta el momento no se han planteado el rediseño a corto y mediano plazo del Programa de Fomento Agrícola en el Estado de Tamaulipas que implica modificar las reglas de operación para los programas de Alianza para el Campo, con el propósito de que sean consideradas y tratadas las necesidades

específicas y explícitas del Estado de Tamaulipas, provocándose la necesidad de definir metas y requerimientos presupuestales multianuales a partir de ejercicios anuales en correspondencia con los precisos objetivos a cumplir. Así, se pueden establecer con certeza las articulaciones de metas, presupuestos y objetivos en el corto y mediano plazo correspondientes con las grandes definiciones estratégicas del desarrollo estatal y nacional del sector agrícola.

Para dar cumplimiento a lo anterior será necesario acordar entre los ámbitos de gobierno federal y estatal el establecer y llevar a cabo una apertura programática y presupuestos multianuales, dado que para impulsar con éxito las cadenas agroalimentarias se requiere establecer programas, proyectos, metas, presupuestos y compromisos de los productores y de sus organizaciones que contemplen periodos mayores al del ejercicio fiscal correspondiente.

3.2 Arreglo institucional

Las reglas de operación son el instrumento mediante el cual se regula Alianza para el Campo, considerada como una de las estrategias del gobierno federal para el fortalecimiento del sector agropecuario y pesquero ante el proceso de globalización y el impulso al desarrollo rural para mejorar la calidad de vida de sus habitantes en el marco del federalismo.

Para su ejecución ha considerado los siguientes instrumentos: El fomento a la inversión rural y pesquera; El desarrollo y fortalecimiento de las capacidades de la población del sector rural; La promoción y apoyo de la organización rural y pesquera; El acceso a fuentes de financiamiento y aliento de la cultura de pago, La generación de información y tecnologías que incrementen la productividad; El mejoramiento de la sanidad agroalimentaria; y el fortalecimiento de los mercados para complementar el ingreso.

Su objetivo general es impulsar la participación creciente y autogestiva, principalmente de los productores de bajos ingresos y sus organizaciones, para el establecimiento de los Agronegocios en el medio rural encaminados a obtener beneficios de impacto social, económico y ambiental, y el fortalecimiento de la competitividad de las cadenas agroalimentarias, tanto para incrementar el ingreso de los productores y elevar su calidad de vida, como para diversificar las fuentes de empleo y fomentar el arraigo en el campo.

Los objetivos específicos son fomentar la organización económica campesina mediante el fortalecimiento de la participación organizada de los productores rurales en el desarrollo de las cadenas productivas a nivel local, regional y nacional, fomentar la inversión rural de los productores, principalmente a través de proyectos que les permitan incrementar su productividad y rentabilidad en los diferentes eslabones de la cadena productiva, a través del otorgamiento de apoyos para la capitalización de sus unidades de producción, establecer esquemas para el desarrollo de las capacidades de la población rural, para el mejoramiento de los procesos productivos, comerciales, organizativos y empresariales, mediante apoyos para servicios de capacitación, asistencia técnica, consultoría y de proyectos para apropiación de tecnologías, fortalecer la organización de las Unidades de Producción Rural (UPR) para su incorporación a la apropiación de valor agregado mediante la entrega de apoyos para su consolidación organizativa y empresarial; fortalecer y avanzar en los niveles de sanidad e inocuidad del sector agroalimentario y

pesquero a nivel regional y estatal sin distinción de estratos sociales para mejorar la calidad de los productos y favorecer su acceso a los mercados interno y externo.

En la operación de Fomento Agrícola y Sanidad Vegetal participan diversas instancias desde el Secretario de Desarrollo Rural y el Delegado Estatal de la SAGARPA, el COTEAGRO, el Comité Técnico del FOFAET, el Consejo Estatal para el Desarrollo Rural Sustentable, los DDR y CADER; la operación del Subprograma de Sanidad Vegetal y SIA, es la siguiente:

“Requisitos para tener acceso a los subprogramas: Presentar programa de trabajo para cada campaña o componente sanitario o de inocuidad por parte de los Organismos Auxiliares, los cuales deberán reunir las características de impacto sanitario, viabilidad técnica y resultados relevantes.

1. Las propuestas del programa de trabajo de campañas sanitarias, programas de control de la movilización agropecuaria, acuícola y pesquera o proyectos de inocuidad, en lo general, deberán considerar: a) los antecedentes de participación durante ejercicios anteriores, b) las características del proyecto propuesto, en términos del impacto sanitario y/o de inocuidad, c) la viabilidad de las acciones y d) los resultados esperados.

2. La radicación de recursos por el Fondo de Fomento Agropecuario Estatal (FOFAE) a los comités estatales, estará condicionada a la entrega oportuna de la solicitud, previa revisión por parte de la CRyS de los informes mensuales de metas físicas y financieras.

Mecánica operativa:

1. El Comité Estatal Sanitario respectivo, con la colaboración del Gobierno del Estado y de la Delegación de la SAGARPA en la entidad federativa, elaboran el proyecto del programa de trabajo para cada campaña prioritaria y componente de apoyo, en el que se especifican las acciones a realizar, los resultados que se espera obtener, el costo del programa, el fortalecimiento a las cadenas agroalimentarias y de pesca y el compromiso de aportación por parte del Gobierno Estatal y de los productores a través del comité sanitario respectivo.

2. El proyecto del programa de trabajo se envía al SENASICA, directamente a la Dirección General que corresponda, a más tardar 20 días calendario, posteriores a la publicación en el Diario Oficial de la Federación de las presentes reglas de operación.

3. El SENASICA, a través de la Dirección General que corresponda, evalúa y revisa los proyectos de programas de trabajo presentados y los regresa a los Comités Estatales Sanitarios respectivos, a más tardar 20 días calendario posteriores a la fecha de su recepción.

4. Los productores, a través del Comité Sanitario correspondiente, presentarán al Comité Técnico del Fideicomiso Estatal de Distribución de Fondos la solicitud en formato único, acompañada del programa respectivo y del informe del avance físico-financiero y de evaluación de resultados del ejercicio anterior, para la entrega de los apoyos conforme a los conceptos, montos y tiempos establecidos.

5. El ejercicio de los recursos lo realizará el Comité Sanitario correspondiente apegado a la normatividad establecida, con base en el anexo técnico, el programa de trabajo y lo dispuesto en estas reglas de operación.
6. Los bienes muebles que se adquieran, se facturarán a nombre del Comité Sanitario y sólo podrán ser utilizados para actividades técnicas y administrativas, relacionadas con los programas aprobados por el Comité Técnico del Fideicomiso Estatal de Distribución de Fondos.
7. La CRyS deberá promover la aportación de recursos de los productores y dar seguimiento al cumplimiento de los compromisos adquiridos. En el caso de que la aportación no sea en efectivo, se aportará en especie con su equivalente monetario, en correspondencia a las metas señaladas en el programa de trabajo de cada campaña sanitaria o programa de inocuidad.
8. El seguimiento y revisión de avances físico-financieros de las acciones realizadas con los recursos de cada aportante, se efectuará en el seno de la CRyS de manera mensual.
 - a. En el caso de Sanidad Vegetal se realizará con base en los informes de las Juntas Locales de Sanidad Vegetal (JLSV) revisados por los Distritos de Desarrollo Rural (DDR) en las Subcomisiones de Regulación y Seguimiento (SubCRyS) respectivas.
 - b. Para el caso de Salud Animal se llevará a cabo con base en los informes del Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria, revisados por la Delegación Estatal de la SAGARPA.
 - c. Para Sanidad Acuícola, se realizará con base en los informes del Comité de Sanidad Acuícola correspondiente.”

3.3 Asignación de recursos

De acuerdo con la información disponible en cuanto a los anexos técnicos del Programa de Alianza para el Campo durante el periodo 1996-2006, prácticamente la totalidad de los recursos se han ejercido atendiendo a la demanda libre de productores individuales y grupales que han solicitado apoyos; en el Programa de Fomento Agrícola 2006 en el Estado de Tamaulipas, la demanda libre es la vertiente principal de asignación de recursos cuando los montos de apoyo son menores a \$150,000.00, cuando son mayores, es indispensable la presentación de proyecto y es aplicable fundamentalmente para los apoyos de postcosecha, invernaderos, riego tecnificado y casos excepcionales de equipamiento.

Es necesario y pertinente intensificar los esfuerzos para lograr que la asignación de recursos a través de proyectos sea la predominante, porque en lo general se orientan los apoyos en sectores más estructurados que permite una asignación eficiente de los escasos recursos disponibles y permite una mayor focalización de los subsidios, inversiones mejor planeadas y da certidumbre a los productores a través de la ejecución de inversiones multianuales condicionadas al cumplimiento y desempeño de las acciones comprometidas. Desde luego con requisitos procedimientos y mecanismos de calificación precisos y con manejo transparente, para acceder a los apoyos por la vía de proyectos con clara inserción en las diversas cadenas agroalimentarias.

El proyecto es un instrumento mediante el cual los productores asumen compromisos de mayor alcance y más elaborados que los que asume con la demanda libre, además, el proyecto da mayores condiciones a la estructuración de productores y puede generar mayores impactos que los apoyos a demanda libre.

Es pertinente que la operación del Programa se realice con una orientación que privilegie los proyectos ante la demanda libre, por que posibilita valorar las solicitudes de apoyo con referentes más racionales y promoviendo la focalización de recursos. Por que los apoyos se otorguen a través de proyectos a realizarse a mediano y largo plazo, tendientes a impulsar el desarrollo de los grupos organizados de beneficiarios. También debe considerarse que la orientación hacia proyectos tiene dificultades, porque cada proyecto apruébese o no, tiene un costo y que es a cargo del productor lo que no resulta atractivo.

Las instancias locales, en términos generales, para la distribución de los recursos del Programa de Fomento Agrícola se han orientado además del comportamiento histórico en criterios de capitalización del campo, en apoyar el aumento a la productividad, al uso eficiente y adecuado de la tierra y el agua y en general de los recursos naturales, a la promoción de las acciones que promuevan la organización y asociación de productores, a la de establecimiento de cultivos agroindustriales, entre otros de menor importancia, asumiendo, desde luego, el de la promoción de la sanidad vegetal y la inocuidad de los alimentos.

A pesar de lo anterior, la composición de la apertura programática del Programa de Fomento Agrícola y la ubicación de los diversos componentes de apoyo, da cuenta, de la debilidad del trabajo de planeación en tanto que la distribución correspondiente a un ejercicio fiscal, no tiene la articulación lógica y sistemática para el cumplimiento de objetivos con la distribución correspondiente a un ejercicio anterior y a un ejercicio posterior, en mucho, la relación lógica es el comportamiento histórico para la distribución de los recursos, atendiendo a la presión social sobre determinados tipos de componentes de apoyo. No obstante, es posible afirmar que la asignación de los recursos coincide con las líneas fundamentales de política agrícola establecidas en el capítulo de competitividad y productividad del Plan Estatal de Desarrollo 2005-2010.

El Programa de Fomento Agrícola y el Subprograma de Sanidad Vegetal y de Inocuidad de Alimentos, están dando en su diseño y planeación la oportunidad para que las organizaciones de productores, puedan aprovechar a partir de la presentación de proyectos que impacten favorablemente en su ingreso, en su capacidad productiva y en su capacidad para agregar valor e insertarse de mejor manera a los mercados. Sin embargo, han sido muy limitadas las participaciones de las organizaciones de productores en este aspecto. No se han presentado proyectos que consideren el fortalecimiento de las organizaciones a través de robustecerlas en los diferentes eslabones de la cadena productiva y lograr rendimientos mayores. Las organizaciones han mostrado un mejor nivel de participación en las acciones de los comités sistema producto e incluso en las campañas sanitarias. Básicamente, para el Programa de Fomento Agrícola, dado que, en el de Sanidad Vegetal como ya sabemos alrededor del 60% de sus recursos presupuestales están asignados a la campaña de mosca de la fruta y entonces, es así como coinciden ambas vertientes en el sistema producto de cítricos.

3.4 Estrategia de integración de cadenas y comités sistema producto

Es de comentarse que sus avances son muy limitados; incluso, existe muy diverso nivel de entendimiento de lo que significa la integración de cadenas productivas o cadenas agroalimentarias, en tanto que se entiende por integrar la cadena agroalimentaria el llevar a que los productores, integren expresiones formales o hasta que se conviertan en sus propios proveedores, en comercializadores e industrializadores. Lo que sí esta claro y representa un avance, es que se ha entendido su necesidad e importancia.

En la opinión de los funcionarios entrevistados en lo general consideraron que las potencialidades más importantes de la integración de las cadenas productivas, entre otras, es que brinda conocimiento para llegar con productos adecuados a las necesidades y expectativas del consumidor al mercado y por tanto da más beneficios al productor.

Por su parte lo correspondiente a los sistemas producto pareciera que tiene un aceptable nivel de operación y consolidación.

Es notable la coordinación entre la delegación de SAGARPA y la Secretaría de Desarrollo Rural en el impulso a la estrategia de integración y a la promoción de la participación de los productores en la operación de los comités sistemas producto, en tanto que, se ha logrado una importante participación de los productores en las decisiones de política agrícola en el Estado. Los comités sistema producto y sus planes rectores son muy útiles como instrumentos de planeación en la asignación de recursos, en la operación del programa, en la mejora de la productividad de los ingresos y de la presencia dentro y fuera del Estado. Es importante la incorporación de los temas de sanidad e inocuidad en el seno de los comités sistemas producto y sus planes rectores y es trascendente la incorporación de los comités sistemas producto en el comité estatal de sanidad vegetal.

El subprograma de fortalecimiento de los sistemas producto apoyó la consolidación de once comités sistemas producto con el pago de los servicios profesionales de un técnico para cada uno de ellos, en la realización de veintisiete reuniones durante 2006 y de apoyo a los servicios y gastos de oficina. Tales comités sistemas producto son: agave tequilero, algodón, arroz, cebolla, chile, cítricos, henequén, maíz, nopal, oleaginosas y sorgo.

Cada uno de estos comités tiene participantes con derecho a voto gubernamentales (2) y no gubernamentales (2); tiene representados los eslabones de la cadena: proveedores de insumos, equipo y servicios (1), productores primarios (1), comercializadores del producto (1); el comité sistema producto tiene representación en el comité técnico del programa (1); el comité sistema producto tiene representación en el Consejo Estatal para Desarrollo Rural Sustentable (1); el comité sistema producto tiene representación en los organismos auxiliares de sanidad vegetal (1); el comité sistema producto tiene vinculación con el comité sistema producto nacional (1).

3.5 Procesos operativos del Programa

La coordinación de las diversas instancias gubernamentales del ámbito federal y estatal, participantes en la instrumentación del Programa de Fomento Agrícola Alianza para el Campo 2006 en el Estado de Tamaulipas, puede afirmarse que es aceptable en lo general; es decir, que hay buena coordinación en la operación estatal del Programa de Fomento Agrícola. Dada la determinación de las tareas, funciones, obligaciones y

responsabilidades para cada una de las instancias participantes, como lo son la delegación de SAGARPA, la de DGDAFYD, el fiduciario, el Consejo Estatal para el Desarrollo Rural Sustentable, el Comité Técnico del FOFAET, el Comité Técnico Agrícola, el Comité Estatal de Sanidad Vegetal, la Fundación PRODUCE Tamaulipas, los Distritos de Desarrollo Rural y los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural.

La instrumentación del Programa de Fomento Agrícola 2006 en el Estado de Tamaulipas ha incidido en forma positiva en la operación del mismo. Sin embargo, aún no se concibe una identidad institucional única, lo que da lugar a relativas pérdidas de eficacia por el tiempo utilizado en las sucesivas y reiteradas revisiones de las diversas instancias participantes.

Se puede considerar aceptable y satisfactorio el nivel de difusión del programa de Fomento Agrícola de Alianza para el Campo 2006 en el Estado de Tamaulipas, ya que se realizaron diversos esfuerzos para difundir los requisitos, conceptos de apoyo, montos y fechas de apertura de ventanillas, de recepción de solicitudes, de las reglas de operación y distribución presupuestal y más aún, la relación de beneficiarios con sus conceptos y montos de apoyo, a través de varios medios, como son folletos, revistas, periódico y comunicados en los CADER y DDR.

La recepción de solicitudes se hizo para el caso del Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización en cada uno de los CADERS y fue a partir del 27 de marzo hasta el 30 de Junio de 2006. Para el caso del Subprograma de Fortalecimiento de los Sistemas Producto la ventanilla de recepción de solicitudes fue la Secretaría de Desarrollo Rural del Gobierno del Estado de Tamaulipas con las mismas fechas.

Para el caso del Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización los requisitos de elegibilidad fueron los siguientes: 1. Solicitud debidamente requisitada en formato único; 2. Cédula de autodiagnóstico debidamente requisitada. Para proyectos de infraestructura y/o equipamiento post - cosecha, y proyectos de establecimiento de invernaderos, se anexará el proyecto productivo correspondiente elaborado conforme al "Anexo 1" de las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo, en sustitución de la Cédula de Autodiagnóstico. Este mismo criterio se aplicará para proyectos de sistema de riego tecnificado, siempre y cuando el apoyo gubernamental solicitado supere los \$150,000.00; 3. Copia de la Cédula Única de Registro de Población (CURP) para solicitudes de personas físicas. Para el caso de personas morales, copia del Registro Federal de Contribuyentes (R.F.C.); 4. Copia de identificación oficial con fotografía del solicitante; 5. Las organizaciones económicas productivas, deberán presentar la documentación legal que las acredite como tales; 6. Acreditar ser productor agropecuario, mediante constancia emitida por la autoridad competente, o por la organización de productores a la que pertenezca el solicitante; 7. Documento que acredite la propiedad o posesión legal del terreno; 8. Croquis de localización del predio o predios a beneficiar; 9. Cotización en moneda nacional, con listado de componentes y/o conceptos de obra y sus especificaciones; 10. Para solicitudes de personas físicas que hayan decidido integrarse en un grupo de trabajo para gestionar el apoyo, deberá anexarse el Formato de Integración de Grupo, certificado por autoridad competente (Notario Público o Presidente Municipal), y en forma individual, cumplir con los requisitos señalados en los puntos 3, 4, 6, 7 y 8.

Además de lo anterior, en función del concepto de apoyo solicitado, se adicionará en el expediente técnico lo siguiente: 1. En proyectos de implementos especializados,

sembradoras de precisión, reparación de tractores y adquisición de llantas, el documento que acredite la posesión del tractor que se pretende equipar o reparar; 2. En proyectos de Infraestructura y/o equipamiento para el manejo post-cosecha, y establecimiento de invernaderos, deberán adicionarse en el proyecto productivo: a) Planos de la obra civil, eléctrica y/o mecánica según corresponda, y especificaciones con la firma y cédula profesional del ingeniero o arquitecto responsable de las mismas. b) Carta de intención o contrato de compra-venta del producto principal del proyecto, expedido por persona física o empresa del ramo; 3. Para el concepto de sistemas de riego tecnificado, los documentos que deberán adicionarse al expediente técnico son: a) Título vigente de concesión de agua a nombre del solicitante, o constancia de transmisión de derechos, ambos expedidos por la Comisión Nacional del Agua; o en su caso, acta de la Asociación de Usuarios de Agua respectiva, donde se acrediten los derechos del solicitante. b) Plano topográfico del predio con curvas de nivel, mostrando la distribución del sistema, así como las características técnicas y especificaciones de sus diversos elementos. c) Reporte original de los estudios físico-químico de suelo y agua. d) Diseño hidráulico del sistema y memoria de cálculo. e) Contrato de compra venta entre la empresa proveedora del sistema y el solicitante. La empresa deberá estar registrada en el padrón de proveedores confiables correspondiente. f) Carta de garantías ofrecidas por la empresa proveedora. g) Carta de la empresa proveedora manifestando el compromiso de diseño e instalación del sistema de riego, con apego a la norma NMX-R-048-SCFI-1999, y de impartir capacitación y adiestramiento a los usuarios del mismo. h) Carta responsiva debidamente requisitada. i) Carta de intención o contrato de compra-venta de la cosecha, expedido por persona física o empresa del ramo.

Los requisitos de elegibilidad para el caso del Subprograma de Fortalecimiento de los Sistemas Producto fueron los siguientes: 1. Solicitud debidamente requisitada en formato único; 2. Copia de identificación oficial con fotografía del presidente del Consejo; 3. Copia del registro federal de contribuyentes (R.F.C.) del Consejo; 4. Acta notariada de la constitución del Consejo Estatal de Productores, así como acta constitutiva del Comité Estatal del Sistema Producto respectivo; 4. Acta de asamblea del Consejo Estatal, donde se precisen los requerimientos y se acuerde la solicitud de recursos a este subprograma; 6. Programa de trabajo para el desarrollo de la cadena, en donde se precisen las acciones a realizar.

La integración de los expedientes para el caso del Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización, la realiza el productor y debió presentarlo para su recepción en el CADER correspondiente a su localidad, del 27 de Marzo del 2006 al 30 de Junio del 2006, fechas en que la ventanilla estuvo abierta.

Para el caso del Subprograma de Fortalecimiento de los Sistemas Producto, el expediente se integra en cada uno de los comités para ser presentado en la Secretaría de Desarrollo Rural del Gobierno del Estado de Tamaulipas, del 27 de Marzo del 2006 al 30 de Junio del 2006, fechas en que la ventanilla estuvo abierta.

El tiempo en entrega de apoyos en promedio fue de 170 días, según las diversas entrevistas a otros actores, la selección de solicitudes se hizo por parte del COTEAGRO y se valoraron conforme a los criterios de jerarquización que tienen que ver desde la contribución a los objetivos establecidos en el Plan Estatal de Desarrollo 2005-2010: desarrollar la capacidad productiva de la agricultura; crear alternativas de transformación y aprovechamiento racional del agua. Que estén sustentados en el diagnóstico y plan de acciones establecidos por los comités estatales sistema-producto, así como proyectos

relacionados con otros cultivos que contribuyan a un desarrollo regional. Que generen empleos, que agreguen valor, que cumplan con las normas de sanidad e inocuidad alimentaria, que promuevan la introducción de innovaciones técnicas o comerciales y a la calidad técnica y económica de la propuesta. La notificación positiva o negativa al productor del dictamen correspondiente a su solicitud se realizó dentro del plazo establecido para tal efecto en las reglas de operación (30 días).

Los procesos para la instrumentación del Programa pueden ser mejorados en lo sustantivo. En tanto, que los grados de coordinación entre los participantes se consoliden y desarrollen con una adecuada homogenización de diversos conceptos y categorías que permitan una comunicación y una acción claras en cuanto a la misión, visión, objetivos, estrategias y metas del Programa de Fomento Agrícola, así como de la adecuada orientación de los participantes a las tareas de diseño y planeación del Programa partiendo de premisas entendibles y comunes para todos los participantes y de un adecuado conocimiento de los diversos conceptos y términos establecidos en las reglas de operación y desde luego, en base a una plena identificación de las acciones prioritarias a realizar en el sector agrícola de Tamaulipas por regiones, por cultivo, por tipo de productor, por organizaciones y sus grados de desarrollo, por sus capacidades de inserción al mercado y de agregación de valor, entre otros.

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

Son varias las premisas orientadoras coincidentes y complementarias de tales líneas estratégicas: El impulso a la producción, a la productividad, al desarrollo de nuevos procesos de producción y nuevas tecnologías, a la capacitación y a la organización de los productores, al uso racional y sustentable de los recursos naturales, a la reconversión productiva, a la promoción de la inversión, a la capitalización de los productores del campo, a la diversificación del empleo, a la agregación de valor de los productos agrícolas, la certificación en sanidad vegetal, al desarrollo de las capacidades competitivas de los productores del campo para insertarse en el mercado nacional e internacional.

Tomando en cuenta que la finalidad de la reconversión productiva es promover el desarrollo de actividades productivas que sean acordes al uso potencial del suelo, orientando proyectos de inversión hacia cultivos con mejor viabilidad tanto agrícola como económica, se puede afirmar que en este rubro el programa ha influido de manera significativa al propiciar la reconversión productiva en los productores beneficiarios por el orden de un 3% del total de la superficie, con conceptos de apoyo como sistemas de riego tecnificado. Con lo anterior el Programa de igual forma auxilia al manejo eficiente del recurso suelo y agua.

3.7 Impulso al desarrollo de capacidades

Como hemos observado el Programa desde sus inicios, de 1996 a la fecha, ha privilegiado los apoyos correspondientes a la capitalización mediante mecanización, sistemas de riego y otros componentes de apoyo que no dan cuenta del impulso al desarrollo de capacidades. Desde luego, el Programa por si mismo ha generado el desarrollo de capacidades a los productores correspondientes a la participación corresponsable para el financiamiento de los componentes de apoyo.

3.8 Contribución del Programa al uso sustentable del agua y suelo

El Programa de Fomento Agrícola en el Estado de Tamaulipas, ha operado prioritariamente los componentes de sistemas de riego tecnificado para un uso más adecuado del agua y suelo, de igual forma, ha fomentado los componentes de reconversión productiva.

Los sistemas de riego autorizado han propiciado el ahorro del agua y la promoción de la reconversión productiva ha promovido el uso eficiente y racional del agua y del suelo. Estos esfuerzos por dar un uso racional al agua y al suelo se expresan con mucha claridad en los criterios de jerarquización de las solicitudes que tiene el COTEAGRO y que están definidas en las reglas de operación, así como en las estrategias y líneas de acción del Plan Estatal de Desarrollo 2005-2010.

3.9 Vinculación de FA con el SSV y el SIA

La vinculación del Programa de Fomento Agrícola con los subprogramas en mención es muy limitada, participa el representante del comité estatal de sanidad vegetal en Tamaulipas en el comité técnico agrícola. Si es necesario revisar y mejorar la estructura y los mecanismos de operación del comité estatal de sanidad vegetal para efecto de articular de mejor manera los esfuerzos institucionales en torno de las nobles tareas de un mejor estatus sanitario.

Existe una planeación integral en atención al subsector agrícola, prueba de ello, son los numerosos esfuerzos realizados por parte de las autoridades en los ámbitos de la agregación de valor y la formación de cadenas productivas, sin embargo, hay espacio de mejora, ya que varias de las acciones del programa de Fomento Agrícola lucen insuficientemente articuladas con la sanidad vegetal y la inocuidad alimentaria y casi aislada con el programa de fomento ganadero y salud animal. Es bajo el grado de interacción entre los comités de fomento y protección pecuaria, comité estatal de sanidad vegetal y entre los comités técnicos de Fomento Agrícola y Fomento Ganadero. Es necesario establecer una expresión de integración estructural y funcional entre estos.

3.10 Seguimiento a recomendaciones de las evaluaciones previas

Del conjunto de las recomendaciones más relevantes de los últimos informes de evaluación, son pocas las que han sido operadas por las autoridades correspondientes, en parte por la difícil implementación y autorización de las mismas. Dado que a los colectivos que toman las decisiones puede resultarles inasibles.

3.11 Valoración global de la gestión del Programa

El Programa de Fomento Agrícola en lo fundamental ha cumplido con los propósitos que le fueron asignados. Las instancias locales, en términos generales, para la distribución de los recursos del Programa de Fomento Agrícola se han orientado además del comportamiento histórico en criterios de capitalización del campo, en apoyar el aumento a la productividad, al uso eficiente y adecuado de la tierra y el agua y en general de los

recursos naturales, a la promoción de las acciones que promuevan la organización y asociación de productores, a la de establecimiento de cultivos agroindustriales, entre otros de menor importancia, asumiendo, desde luego, el de la promoción de la sanidad vegetal y el de transferencia de tecnología.

La cobertura y los alcances de la estrategia de reconversión productiva, la superficie atendida y el número de productores apoyados no ha tenido el nivel de eficiencia que se requiere, dado que no se ha logrado superar substancialmente la superficie atendida con el establecimiento de sistemas de riego tecnificado (ejemplo: las 250 hectáreas de la plantación de olivo en la región de tula); la fortaleza de esta acción de reconversión productiva es su alto impacto en el uso eficiente y racional del agua, en la elevación de la productividad y en el ingreso de los productores. La limitada capacidad de apoyo al gran número de solicitudes es una de las principales debilidades de las acciones de reconversión productiva.

Particularmente, es de señalarse que no ha sido canalizado ningún porcentaje del PRODESCA al programa de Fomento Agrícola. Presentándose un área de mejora dado que el Subprograma Desarrollo de Capacidades en el Medio Rural (PRODESCA), tiene como objetivo general: desarrollar las capacidades de la población rural elegible para identificar áreas de oportunidad, formular, poner en marcha y consolidar proyectos que mejoren sus procesos productivos, comerciales, organizativos, financieros y empresariales, mediante el subsidio a los servicios de capacitación, asistencia técnica y consultoría proporcionados por una red abierta y competitiva de prestadores de servicios profesionales certificados en cuanto a su perfil y desempeño.

Igualmente, es de comentarse que en la operación del Programa de Fomento Agrícola en el año 2006 en el Estado de Tamaulipas si se asignó el 60% de los recursos del programa a través de proyectos.

También, es de mencionarse la debilidad de la relación entre el Programa de Fomento Agrícola y el Subprograma de Sanidad Vegetal, en tanto que, no existe una relación y comunicación de ambos organismos ni hay espacio común de comunicación y de discusión de lo que es materia de trabajo de cada uno de ellos. Aún y cuando en el comité técnico agrícola entre sus miembros tiene un representante del comité estatal de sanidad vegetal y éste a su vez tiene entre sus miembros a servidores públicos que son parte del COTEAGRO.

Capítulo 4

Evaluación de impactos

En el presente capítulo se aborda lo referente al análisis de la magnitud de los impactos generados por el Programa. Cabe señalar que la evaluación de impactos se realizó considerando las bases de datos correspondientes a los beneficiarios del Programa de los años 2001, 2002 y 2003, en el entendido de que por la naturaleza de los apoyos, se requiere un período de maduración de la inversión para poder observar a plenitud sus alcances.

De igual forma, se desarrollan ciertos indicadores con el propósito de enriquecer y profundizar la evaluación de los impactos de las inversiones financiadas, en este sentido se realizarán cruces considerando el tipo de productor beneficiario con base en la metodología realizada por la UA-FAO y la rama productiva apoyada.

Para fines de estudio, a los productores se les clasificó de acuerdo a variables como la escolaridad, la superficie total sembrada o plantada, tamaño de hato, valor de los activos fijos y nivel tecnológico, dando como resultado cinco tipos de productores, entre los cuales son los productores de tipo I aquellos que ocupan en escalón más bajo y los del tipo V los que ocupan el más alto, veamos.

Cuadro 12. Tipología de productores

| Tipo | Escolaridad* | Superficie** | Hato*** | Activo Fijo**** | IT***** |
|------|--------------|--------------|------------|-----------------|-----------|
| I | 0 – 6 | 0 – 3 | 0 – 8 | 0 – 5 | 0 – 0.2 |
| II | 7 – 9 | 3 – 10 | 8 – 25 | 5 – 25 | 0.2 – 0.4 |
| III | 10 – 12 | 10 – 50 | 25 – 75 | 25 – 100 | 0.4 – 0.6 |
| IV | 13 – 16 | 50 – 100 | 75 – 150 | 100 – 500 | 0.6 – 0.8 |
| V | 17 o más | Más de 100 | Más de 150 | Más de 500 | 0.8 – 1.0 |

Fuente: UA-FAO, Tipología de Productores, Segundo Taller de Soporte Técnico.

* Años aprobados desde primaria.

** Superficie en hectáreas de riego equivalente.

*** Número de cabezas de bovino equivalente.

**** Valor total de los Activos Fijos en miles de pesos.

***** Índice de Nivel Tecnológico.

4.1 Indicadores de primer nivel

Los indicadores de primer nivel son aquellos concernientes al ingreso y al empleo, siendo estos los objetivos centrales que buscan influenciar los apoyos realizados.

Del universo de productores beneficiados por el Programa de Fomento Agrícola en el Estado de Tamaulipas en los años 2001, 2002 y 2003, se tienen datos de 95 productores beneficiarios del año 2001, de 224 productores beneficiarios del año 2002 y de 137 productores beneficiarios del año 2003, en los cuales se han determinado impactos de los componentes otorgados.

4.1.1 Ingreso

Para el caso del ingreso, se trabajan un grupo de indicadores que miden el cambio que ha sufrido el ingreso de los productores, ponderando su ingreso antes de recibir el apoyo con el ingreso que el productor tiene en el tiempo en que fueron encuestados. Tomando en cuenta tanto las condiciones productivas como la capacidad de inserción al mercado.

Uno de los indicadores analizados es el que mide el ingreso bruto por HA, que se obtiene de una comparación del ingreso que tenía el productor por una HA antes del apoyo y el ingreso que tiene el productor a la hora de levantar la encuesta (después del apoyo). Estableciendo lo anterior pasemos a analizar el indicador de ingreso bruto por HA.

Cuadro 13. Indicador de ingreso bruto por HA por tipo de productor

| Tipo | 2001 | 2002 | 2003 |
|------|------|------|------|
| I | * | 2.04 | * |
| II | 1.18 | 1.75 | 2.27 |
| III | 1.05 | 2.12 | 2.22 |
| IV | 1.25 | 1.47 | 1.64 |
| V | 1.29 | 1.26 | 1.49 |

Fuente: Base de datos de encuestas a beneficiarios 2001, 2002 y 2003.

* No se cuentan con datos

En el cuadro anterior se denota un aumento significativo del ingreso bruto por HA, en los productores tipo I, II y III en el año 2002 y tipo II y III para el 2003. Ya que las pequeñas variaciones en productividad son importantes variaciones en su ingreso, por las características propias de los productores. Cabe señalar que dicho aumento también se debe en gran medida al aumento de los precios en relación con el año de entrega del apoyo. En el siguiente cuadro se puede observar con mayor claridad el comportamiento del ingreso bruto por HA tomando en consideración el giro productivo.

Cuadro 14. Indicador de ingreso bruto por HA por rama productiva

| Cultivo | 2001 | 2002 | 2003 |
|----------------|------|------|------|
| Agave | 1.00 | * | * |
| Caña de azúcar | 1.06 | 1.40 | 1.92 |
| Naranja | 1.21 | 1.46 | 4.01 |
| Pastos | 1.05 | 1.00 | 1.00 |
| Sorgo | 1.21 | 2.16 | 1.60 |
| Maíz Amarillo | 1.25 | 1.31 | 1.38 |

Fuente: Base de datos de encuestas a beneficiarios 2001, 2002 y 2003.

* No se cuentan con datos

De lo anterior podemos observar que el indicador de ingreso bruto por HA tuvo su crecimiento más estable en el cultivo de maíz amarillo, debiéndose a un aumento conjunto de los precios y de la producción; para el caso de la naranja en el año 2003, observamos un aumento sustancial en el ingreso bruto por HA, debido a que entre los productores beneficiarios entrevistados se dieron casos de que antes de recibir el apoyo contaban con índices de producción inferiores a la media y al momento de realizar la encuesta ya

habían logrado estabilizar su producción, influenciado este aumento en producción por los apoyos otorgados, que en todos estos casos fue sistemas de riego.

En lo referente al ingreso bruto por tipo de productor, se toman en cuenta el ingreso total por la actividad apoyada antes de recibir el apoyo y al momento de realizar la encuesta, de este modo se obtienen los siguientes resultados.

Cuadro 15. Indicador de ingreso bruto total por tipo de productor

| Tipo | 2001 | 2002 | 2003 |
|------|------|------|------|
| I | * | 2.04 | * |
| II | 1.18 | 1.93 | 2.36 |
| III | 1.05 | 2.35 | 2.91 |
| IV | 1.36 | 1.57 | 2.28 |
| V | 1.20 | 3.78 | 1.49 |

Fuente: Base de datos de encuestas a beneficiarios 2001, 2002 y 2003.

* No se cuentan con datos

Los ingresos brutos totales de los productores beneficiarios del programa en los años 2001, 2002 y 2003, tendieron a incrementarse, debido a aumentos en los precios de venta, así como en aumentos de la superficie y en menor medida a aumentos relacionados con la productividad.

Cuando analizamos los ingresos brutos totales de los productores en relación al cultivo en donde se aplicó el apoyo, obtenemos resultados más claros, ejemplo de ello son los casos de caña de azúcar, naranja, sorgo y maíz amarillo, en donde se presentaron indicadores crecientes en todos los casos, lo cual significa que el ingreso bruto total de los productores tendió a aumentar. Veámoslos.

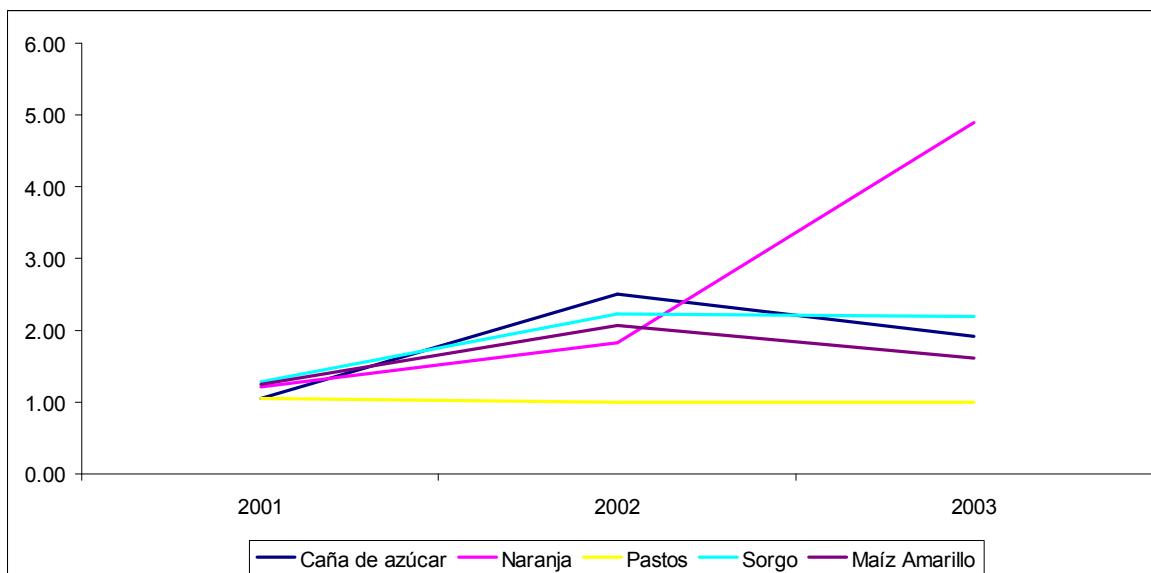
Cuadro 16. Indicador de ingreso bruto total por rama productiva

| Cultivo | 2001 | 2002 | 2003 |
|----------------|------|------|------|
| Agave | 1.17 | * | * |
| Caña de azúcar | 1.06 | 2.51 | 1.92 |
| Naranja | 1.21 | 1.82 | 4.90 |
| Pastos | 1.05 | 1.00 | 1.00 |
| Sorgo | 1.28 | 2.23 | 2.20 |
| Maíz Amarillo | 1.25 | 2.07 | 1.61 |

Fuente: Base de datos de encuestas a beneficiarios 2001, 2002 y 2003.

* No se cuentan con datos

Con estos datos podemos establecer una tendencia de crecimiento del ingreso bruto en ciertas ramas productivas, dicha tendencia es más evidente, veamos.

Figura 5. Tendencias del indicador de ingreso bruto total por rama productiva

Fuente: Base de datos de encuestas a beneficiarios 2001, 2002 y 2003.

En la anterior figura podemos apreciar, que es en los casos de naranja y sorgo donde la tendencia de crecimiento es más clara, presentando aumentos en el ingreso superiores a los expresados en años anteriores. También observamos que para el caso de la caña de azúcar existe una desaceleración en el crecimiento de su ingreso.

Cabe señalar que para el caso del agave, los productores beneficiarios encuestados de los años 2002 y 2003 estaban comenzando con esta actividad al momento del apoyo, es decir, la actividad es nueva, por tanto, no fue posible realizar los indicadores de ingreso para estos casos.

4.1.2 Empleo

Aún y cuando los objetivos del Programa no plantean de manera explícita la generación de empleo, este objetivo si se plantea en los objetivos generales de la APC, además, el Programa otorga apoyos para incrementar la productividad y competitividad de las unidades de producción agrícolas, con ello, en muchas de las unidades de producción se dan aumentos en el empleo relacionados con los apoyos del Programa.

En este contexto, la información de las encuestas a productores beneficiarios del Programa de los años 2001, 2002 y 2003, nos dan en el caso de jornales contratados para las actividades que continúan los siguientes datos, tomando en cuenta que un jornal es el equivalente a ocho horas de trabajo.

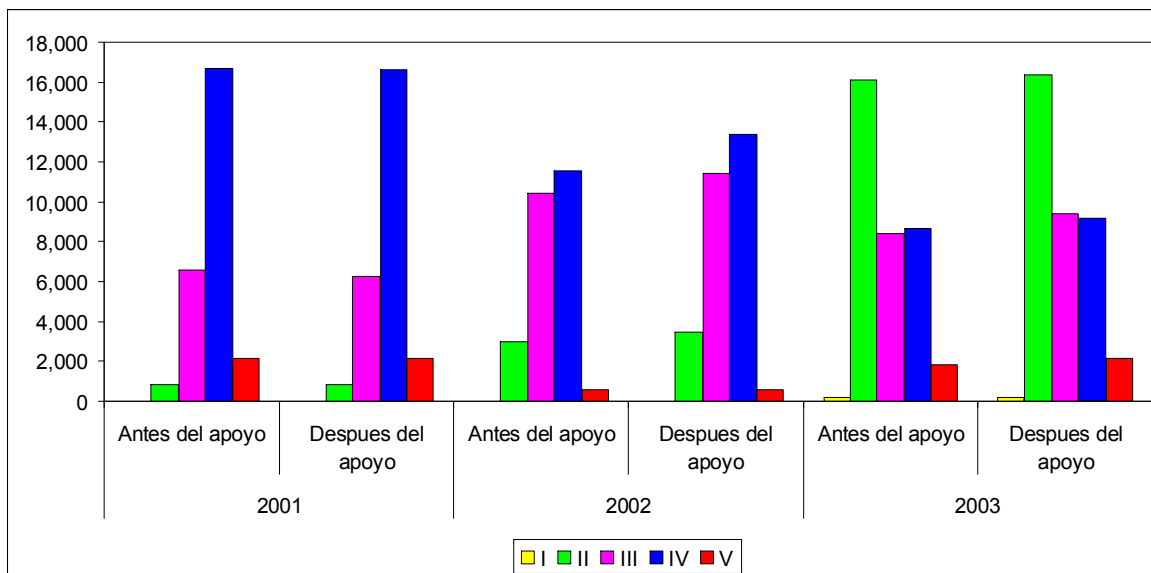
Cuadro 17. Jornales contratados por tipo de productor en actividades que continúan

| Tipo | 2001 | | 2002 | | 2003 | |
|--------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|
| | Antes del apoyo | Después del apoyo | Antes del apoyo | Después del apoyo | Antes del apoyo | Después del apoyo |
| I | * | * | * | * | 190 | 190 |
| II | 825 | 825 | 2,977 | 3,502 | 16,080 | 16,370 |
| III | 6,571 | 6,271 | 10,435 | 11,447 | 8,392 | 9,404 |
| IV | 16,647 | 16,612 | 11,528 | 13,410 | 8,630 | 9,170 |
| V | 2,155 | 2,155 | 540 | 540 | 1,810 | 2,160 |
| Total | 26,198 | 25,863 | 25,480 | 28,899 | 35,102 | 37,294 |

Fuente: Base de datos de encuestas a beneficiarios 2001, 2002 y 2003.

* No se cuentan con datos

Del cuadro anterior podemos observar que el número de jornales contratados presenta pocas variaciones, siendo pocos los casos donde se presentan cambios, podemos observar que es en el tipo III donde se presentan más variaciones, siendo negativa en el año 2001 y aumentando en 2002 y 2003. Esta tendencia podemos observarla con mayor facilidad en la figura siguiente.

Figura 6. Jornales contratados por tipo de productor en actividades que continúan

Fuente: Base de datos de encuestas a beneficiarios 2001, 2002 y 2003.

En relación a los cultivos nuevos, es decir, en aquellos donde se presentó una reconversión productiva, entre los cuales se encuentran el agave y el sorgo, se generaron más de 24 mil jornales entre los tres años en cuestión, siendo el año 2003 en el que se dio en mayor cantidad la creación de nuevos jornales. Veamos.

Cuadro 18. Jornales contratados por tipo de productor en actividades nuevas

| Tipo | 2001 | 2002 | 2003 |
|--------------|--------------|--------------|---------------|
| I | * | * | 1,690 |
| II | 790 | 11 | 9,400 |
| III | 2,430 | 2,730 | 0 |
| IV | 740 | 4,880 | 1,370 |
| V | * | * | * |
| Total | 3,960 | 7,621 | 12,460 |

| Tipo | 2001 | 2002 | 2003 |
|--------------|-------------|-------------|-------------|
| I | * | * | 13.56 |
| II | 19.95 | 0.14 | 75.44 |
| III | 61.36 | 35.82 | * |
| IV | 18.69 | 64.03 | 11.00 |
| V | * | * | * |
| Total | 100% | 100% | 100% |

Fuente: Base de datos de encuestas a beneficiarios 2001, 2002 y 2003.

* No se cuentan con datos

Si relacionamos los jornales contratados en actividades que continúan por cultivo, nos encontramos que es en sorgo donde se encuentran la mayor cantidad de jornales contratados, siendo superior a los 35 mil jornales considerando los tres años en cuestión y únicamente los jornales registrados después de recibir el apoyo. En el cuadro siguiente se pueden apreciar los datos.

Cuadro 19. Jornales contratados por cultivo en actividades que continúan

| Cultivo | 2001 | | 2002 | | 2003 | |
|----------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|
| | Antes del apoyo | Después del apoyo | Antes del apoyo | Después del apoyo | Antes del apoyo | Después del apoyo |
| Agave | 862 | 520 | 0 | 0 | 15,920 | 15,920 |
| Caña de azúcar | 800 | 800 | 2,980 | 3,635 | 1,900 | 2,905 |
| Maíz Amarillo | 2,210 | 2,210 | 810 | 810 | 5,250 | 5,790 |
| Naranja | 1,962 | 1,969 | 3,948 | 3,765 | 1,520 | 1,350 |
| Pastos | 5,400 | 5,400 | 2,160 | 2,160 | 2,160 | 2,160 |
| Sorgo | 13,834 | 13,834 | 14,042 | 16,992 | 5,125 | 6,037 |

Fuente: Base de datos de encuestas a beneficiarios 2001, 2002 y 2003.

Sin embargo, relacionando únicamente las actividades nuevas, nos encontramos con el hecho de que el cultivo de agave presenta el mayor número de jornales contratados, esto se debe al hecho de que este cultivo fue el que presentó el mayor número de casos y de superficie, siendo así el principal generador de jornales contratados en actividades nuevas. Podemos observarlo en el cuadro que a continuación se presenta.

Cuadro 20. Jornales contratados por cultivo en actividades nuevas

| Cultivo | 2001 | 2002 | 2003 |
|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | Antes del apoyo | Antes del apoyo | Antes del apoyo |
| Agave | 3,310 | 2,450 | 10,690 |
| Caña de azúcar | 150 | 0 | * |
| Naranja | * | 300 | 0 |
| Otras plantaciones | * | 270 | 270 |
| Sorgo | 500 | 11 | 0 |

Fuente: Base de datos de encuestas a beneficiarios 2001, 2002 y 2003.

* No se cuentan con datos

En lo referente a los jornales familiares en actividades que continúan, tenemos que para los años 2002 y 2003 existe una reducción en el número total de jornales familiares que se emplean, esto debido en su mayoría a los componentes con los que el Programa apoyó, ya que si bien es cierto, que en ocasiones el apoyo otorgado funciona como reemplazo, la calidad del apoyo la mayoría de las veces es superior al del bien en propiedad del beneficiario, lo cual puede propiciar, como en los casos de los años 2002 y 2003, que el tiempo necesario para realizar una actividad se vea reducido o bien el número de personas requeridas para realizarla. Este fenómeno se presenta con mayor incidencia en el componente de tractores e implementos agrícolas. En el siguiente cuadro se detalla información sobre los jornales familiares en actividades que continúan.

Cuadro 21. Jornales familiares por tipo de productor en actividades que continúan

| Tipo | 2001 | | 2002 | | 2003 | |
|--------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|
| | Antes del apoyo | Después del apoyo | Antes del apoyo | Después del apoyo | Antes del apoyo | Después del apoyo |
| I | * | * | 4,822 | 3,389 | 2,734 | 1,887 |
| II | 853 | 853 | 11,793 | 8,784 | 9,669 | 8,824 |
| III | 6,530 | 6,540 | 13,898 | 14,390 | 14,370 | 14,665 |
| IV | 11,545 | 11,545 | 4,516 | 4,510 | 6,735 | 6,815 |
| V | 1,995 | 1,995 | 270 | 270 | 270 | 270 |
| Total | 20,923 | 20,933 | 35,299 | 31,343 | 33,778 | 32,461 |

Fuente: Base de datos de encuestas a beneficiarios 2001, 2002 y 2003.

* No se cuentan con datos

Correlacionando los jornales familiares en actividades que continúan con los cultivos en los que se aplica el apoyo, tenemos que nuevamente es el sorgo el principal contribuyente de jornales en este caso familiares, sobrepasando con mucho a los otros cultivos, esto se explica por la alta incidencia de los productores de sorgo con relación a otro tipo de cultivos en el conjunto de productores beneficiarios encuestados de los años 2001, 2002 y 2003; por otro lado, por las características propias del cultivo, en tanto que teniendo mayor superficie dedicada a la siembra y junto con ser el mayor grupo de productores. Examinemos el siguiente cuadro con la información de los jornales familiares en actividades que continúan.

Cuadro 22. Jornales familiares por cultivo en actividades que continúan

| Cultivo | 2001 | | 2002 | | 2003 | |
|----------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|
| | Antes del apoyo | Después del apoyo | Antes del apoyo | Después del apoyo | Antes del apoyo | Después del apoyo |
| Agave | 1,030 | 1,040 | 2,130 | 2,130 | 1,620 | 1,620 |
| Caña de azúcar | 1,670 | 1,670 | 2,050 | 2,050 | 1,410 | 1,410 |
| Maíz Amarillo | 2,580 | 2,580 | 810 | 810 | 640 | 720 |
| Naranja | 2,013 | 2,013 | 1,816 | 1,460 | 3,900 | 3,600 |
| Pastos | 920 | 920 | 1,620 | 1,620 | 810 | 810 |
| Sorgo | 11,820 | 11,820 | 12,084 | 12,384 | 11,209 | 11,799 |

Fuente: Base de datos de encuestas a beneficiarios 2001, 2002 y 2003.

4.2 Indicadores de segundo nivel

En este apartado se abordará lo referente a los indicadores de segundo nivel, los cuales se constituyen por aquellos que influyen los impactos en ingreso y empleo, entre estos se abordarán los concernientes a la capitalización; producción y productividad; cambio tecnológico; integración de cadenas agroalimentarias; reconversión productiva; y, eficiencia en el uso del agua.

Todos ellos serán objeto del presente apartado, buscando a través de un cruce de variables básicas como son el tipo de productor, el cultivo donde se aplica el apoyo y en su caso el componente.

4.2.1 Capitalización

Incrementar el capital en las unidades de producción es sin lugar a dudas uno de los pasos requeridos para elevar la productividad y competitividad de los sistemas de producción agrícola, tomando esto en consideración el Programa ha impulsado la capitalización de forma recurrente. Por lo anterior, se analiza el grado de capitalización de los productores, tomando en cuenta su tipo y el cultivo en el cual se aplica el apoyo.

Cuadro 23. Capitalización promedio por tipo de productor

| Tipo | 2001 | 2002 | 2003 |
|------|--------------|--------------|--------------|
| I | * | \$6,012.80 | \$56,755.48 |
| II | \$46,888.89 | \$71,628.43 | \$85,189.93 |
| III | \$40,992.68 | \$135,931.17 | \$123,687.57 |
| IV | \$100,964.29 | \$219,727.94 | \$177,702.85 |
| V | \$116,000.00 | \$175,504.00 | \$961,191.33 |

Fuente: Base de datos de encuestas a beneficiarios 2001, 2002 y 2003.

* No se cuentan con datos

Como puede observarse, se ha logrado incorporar e impulsar a los productores tipo I y II, que son los productores más descapitalizados y con unidades de producción menos tecnificadas y más pequeñas. Para el caso de los productores de tipo V se puede observar que tienen un fuerte incremento en su promedio de capitalización del 2001 al 2003, explicable en parte por el tipo de apoyos y componentes como es el caso de los sistemas de riego, mecanización y postcosecha.

De igual forma al comparar la capitalización promedio por cultivo, observamos que para el año 2002 y 2003 el mayor monto de capitalización se dio en caña de azúcar, esto debido al tipo de componentes apoyados que afectaron directamente a este indicador, como es la maquinaria y los sistemas de riego, veamos a continuación el cuadro donde se detallan las capitalizaciones por cultivo.

Cuadro 24. Capitalización promedio por cultivo

| Cultivo | 2001 | 2002 | 2003 |
|----------------|--------------|--------------|--------------|
| Agave | \$11,964.29 | \$4,964.55 | \$9,101.67 |
| Caña de azúcar | \$82,916.67 | \$270,497.77 | \$493,213.86 |
| Maíz Amarillo | \$185,714.29 | \$132,757.80 | \$174,111.11 |
| Naranja | \$85,090.91 | \$126,891.72 | \$128,685.65 |
| Pastos | \$55,000.00 | \$140,000.00 | \$152,500.00 |
| Sorgo | \$89,807.89 | \$138,313.92 | \$116,966.25 |

Fuente: Base de datos de encuestas a beneficiarios 2001, 2002 y 2003.

Tomando en cuenta la situación de escasez crediticia que vive la agricultura a nivel regional y nacional, los impactos obtenidos en el rubro de capitalización por el Programa son alentadores, ya que tal vez a través de ellos se pueda lograr incentivar la inversión en rubros no tradicionales, que detonen procesos de innovación tecnológica y con ello mejoren la competitividad. Entendiendo que la capitalización es un factor coadyuvante de la productividad y por tanto consecuentemente junto con otros factores, generador de mayor ingreso.

4.2.2 Producción y productividad

Un factor que forma parte integral de la competitividad agrícola es sin lugar a dudas la productividad, tomando en cuenta esto se estableció una comparativa por tipo de productor y por cultivo, en el siguiente cuadro se presenta la información detallada sobre el indicador de productividad.

Cuadro 25. Indicador de productividad por tipo de productor

| Tipo | 2001 | 2002 | 2003 |
|------|------|------|------|
| I | * | 1.54 | * |
| II | 1.11 | 1.34 | 1.91 |
| III | 1.03 | 1.22 | 1.35 |
| IV | 1.12 | 1.15 | 1.30 |
| V | 1.28 | 1.20 | 1.36 |

Fuente: Base de datos de encuestas a beneficiarios 2001, 2002 y 2003.

* No se cuentan con datos

En el cuadro anterior podemos observar que fueron los productores del tipo II los que registraron en el 2003 el indicador más alto, esto se debe primordialmente, a que las formas de producción de los tipos I y II son generalmente más artesanales, en donde un cambio relativamente pequeño logra grandes resultados en la productividad.

Comparemos lo anterior, con la siguiente tabla, en donde se encuentra desglosado por cultivo el indicador de productividad, en donde se presenta para el caso de caña de azúcar en el 2003 el mayor incremento en productividad, esto debido a que varios de los productores beneficiarios fueron apoyados con sistemas de riego, lo cual incrementó significativamente sus rendimientos, propiciando con ello un aumento en su ingreso como ya se vio en el apartado correspondiente.

Cuadro 26. Indicador de productividad por cultivo

| Cultivo | 2001 | 2002 | 2003 |
|----------------|------|------|------|
| Agave | 1.00 | * | * |
| Caña de azúcar | 1.06 | 1.11 | 1.71 |
| Naranja | 1.16 | 1.18 | 1.48 |
| Pastos | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| Sorgo | 1.11 | 1.24 | 1.38 |
| Maíz Amarillo | 1.03 | 1.12 | 1.23 |

Fuente: Base de datos de encuestas a beneficiarios 2001, 2002 y 2003.

* No se cuentan con datos

4.2.3 Cambio tecnológico

Con el objeto de poder realizar una medición de los impactos sobre el nivel de tecnología que usan los beneficiarios del Programa, se diseñó por parte de la UA-FAO un índice de nivel tecnológico, que considera las variables siguientes: calidad genética del material vegetativo, grado de mecanización, tipo de riego empleado y fertilización. Así, entonces, tomando en cuenta el tipo de productor nos dan los datos que a continuación se presentan.

Cuadro 27. Índice de nivel tecnológico por tipo de productor

| Tipo | 2001 | 2002 | 2003 |
|------|------|------|------|
| I | | 0.04 | 0.09 |
| II | 0.71 | 0.35 | 0.45 |
| III | 0.70 | 0.45 | 0.58 |
| IV | 0.76 | 0.44 | 0.70 |
| V | 0.88 | 0.58 | 0.74 |

Fuente: Base de datos de encuestas a beneficiarios 2001, 2002 y 2003.

* No se cuentan con datos

Tomando en consideración el cultivo en donde se aplica el apoyo, nos brinda información adicional sobre el estado general de tecnificación de los productores beneficiarios, así pues tenemos el cuadro siguiente donde se refieren los valores de dicho índice por tipo de cultivo.

Cuadro 28. Índice de nivel tecnológico por cultivo

| Cultivo | 2001 | 2002 | 2003 |
|----------------|------|------|------|
| Agave | 0.69 | 0.55 | 0.51 |
| Caña de azúcar | 0.72 | 0.46 | 0.61 |
| Naranja | 0.68 | 0.41 | 0.63 |
| Pastos | 0.50 | 0.32 | 0.14 |
| Sorgo | 0.80 | 0.45 | 0.60 |
| Maíz Amarillo | 0.75 | 0.37 | 0.54 |

Fuente: Base de datos de encuestas a beneficiarios 2001, 2002 y 2003.

4.2.4 Integración de cadenas agroalimentarias

Desafortunadamente, en la base de encuestas realizadas a productores beneficiarios de los años 2001, 2002 y 2003, no se presentan casos suficientes de apoyos orientados a la integración de cadenas agroalimentarias, por lo cual su análisis no sería representativo y no es posible lograr inferencias del conjunto en base a estos contados casos.

4.2.5 Reconversión productiva

El Programa con la finalidad de impulsar una estrategia de reconversión productiva que lleve al mejoramiento de la productividad, producción, ingreso y por ende de la competitividad de los productores, apoya la adquisición de material vegetativo, la aplicación de nuevas tecnologías, así como la adopción de nuevos paquetes tecnológicos y la adquisición de sistemas de riego.

Lo cual en ocasiones propicia que los productores beneficiarios cambien de cultivo hacia uno que les brinde mejores opciones de crecimiento, así pues, para el caso que nos ocupa, los cultivos a los cuales los productores deciden cambiar se describen en el siguiente cuadro.

Cuadro 29. Superficie de reconversión productiva

| Cultivo | 2001 | 2002 | 2003 |
|----------------|---------------|---------------|---------------|
| Agave | 125.20 | 73.48 | 255.30 |
| Caña de azúcar | 6.00 | 20.00 | 144.00 |
| Naranja | 0.00 | 34.90 | 55.10 |
| Pastos | 0.00 | 70.00 | 0.00 |
| Sorgo | 50.00 | 95.00 | 6.00 |
| Maíz Amarillo | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Otros | 0.00 | 442.01 | 0.50 |
| Total | 181.20 | 735.39 | 460.90 |

Fuente: Base de datos de encuestas a beneficiarios 2001, 2002 y 2003.

En tal entendido, es de recalcar que existe un cambio de cultivo permanente en los tres años analizados superior al 6% del total de la superficie sembrada por los productores beneficiarios encuestados, siendo el año 2002 en donde se presenta el mayor índice de reconversión, lo cual nos indica que el Programa ha influido de forma significativa a la reconversión productiva, siendo en mayor medida dicha reconversión hacia los cultivos agroindustriales especialmente el agave. Veamos.

Cuadro 30. Promedios de superficie con reconversión productiva

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|------------------------|--------|----------|---------|
| Cambio de cultivo | 181.2 | 735.385 | 460.9 |
| Ha. Totales | 2823.5 | 6839.885 | 4633.90 |
| % de Cambio de Cultivo | 6.42 | 10.75 | 9.95 |

Fuente: Base de datos de encuestas a beneficiarios 2001, 2002 y 2003.

4.3 Valoración de conjunto de los impactos

Un análisis de conjunto sobre los impactos del Programa en los diversos indicadores tanto de primer como de segundo grado, nos lleva a los siguientes elementos generales:

- A. Las inversiones apoyadas por el Programa ayudan de manera significativa al logro de impactos positivos en lo referente al ingreso de los productores, sobre todo en los casos de productores de tipo III y IV, siendo en igual forma con estos tipos de productores, donde en actividades nuevas, se han logrado los mayores impactos en lo referente al empleo.
- B. En lo referente a la capitalización de los productores se ha tenido impacto favorable, si bien es cierto, de que aún existe una necesidad imperiosa de inversión por parte de los productores beneficiarios, también es cierto, que estos han incrementado en su mayoría su capitalización.

- C. En lo tocante a la productividad se han logrado avances apoyando a productores de bajo nivel tecnológico, con conceptos de apoyo que auxilian directamente, ejemplo de ello, es el apoyo a sistemas de riego tecnificado y sembradoras de precisión. Logrando con este tipo de apoyo, el aumento de la productividad, la mejora del nivel tecnológico y mejor manejo del recurso suelo y agua.
- D. En lo vinculado a la integración de cadenas agroalimentarias, integración de organizaciones y desarrollo de capacidades la participación del Programa ha sido limitada, resultante entre otras razones por la insuficiente participación de los PSP's para estimular a los productores para la presentación de proyectos integrales que incidan en los diversos eslabones de la cadena productiva y particularmente en la agregación de valor.
- E. Consecuentemente, la transformación y comercialización de productos agrícolas procesados es una tarea pendiente, es una importante área de oportunidad para el desarrollo de capacidades, de inversión e innovación tecnológica; lograrlo implicaría altos impactos en el ingreso y en el empleo.

Capítulo 5

Conclusiones y recomendaciones

En el presente capítulo se expone una valoración analítica y crítica sobre el desempeño del Programa en el Estado, destacando sus logros y retos, y aportando respuestas factibles a los tomadores de decisiones, para introducir cambios necesarios y deseables en su gestión.

5.1 Conclusiones

5.1.1 Respuesta del Programa a los retos y potenciales del entorno

Son aceptables los resultados de atención a las 530 solicitudes de apoyo recibidas. Pues, las solicitudes de apoyo pagadas fueron 530, representando el 100% de las solicitudes recibidas. Sin embargo, como es de observarse la cobertura de atención es muy reducida, considerando los más de 95 mil productores en el estado.

El subprograma de fortalecimiento de los sistemas producto apoyó la consolidación de once comités sistemas producto con el pago de los servicios profesionales de un técnico para cada uno de ellos, en la realización de veintisiete reuniones durante 2006 y de apoyo a los servicios y gastos de oficina. Tales comités sistemas producto son: agave tequilero, algodón, arroz, cebolla, chile, cítricos, henequén, maíz, nopal, oleaginosas y sorgo.

En el subprograma de sanidad vegetal e inocuidad de alimentos se realizaron con éxito las campañas de moscas de la fruta, moscas exóticas, manejo fitosanitario de los cítricos, plagas del algodón, langosta; además, se atendieron las contingencias fitosanitarias relacionadas con carbón parcial del trigo, mosca prieta y control de roedores. Igualmente, se ejercieron los \$28,467,909.00 programados para 2006; teniendo la mayor importancia la campaña moscas de la fruta, pues en ella se ejercieron \$19,191,901.00, el 67.41% del presupuesto del Subprograma.

Resulta evidente la creciente necesidad de intensificar esfuerzos que promuevan la organización productiva del sector y su capacidad autogestiva, reconociendo la diversidad y desigualdad de los productores y de sus unidades de producción, así como de los resultados de su explotación y evidentemente, el régimen, tamaño y uso de sus tierras, de los problemas que aquejan las diversas etapas de su actividad, así como de sus debilidades y sus fortalezas.

Incluso, a pesar de que los diversos programas contienen estrategias y líneas de acción para impulsar los agronegocios y la creación de capacidades transformadoras y generadoras de valor de los productores y de sus organizaciones para una inserción exitosa en el mercado nacional e internacional, resulta evidente, la falta de correspondencia del Programa de Fomento Agrícola de la Alianza para el Campo 2006 y del historial del Programa aplicado para Tamaulipas, con la problemática de comercialización y de agregación de valor a la que se enfrentan actualmente los

productores y con tendencias de agravamiento a partir del próximo año por las implicaciones del TLCAN.

En la integración de los comités sistema producto se ha logrado una composición representativa y un buen avance. Además los productores obtienen el beneficio de tener mayor certidumbre en la venta de sus productos, mejores precios de venta para sus productos y el acceso a mejores precios de los insumos. Igualmente existe un buen nivel de complementariedad entre los comités a nivel nacional, regional y estatal.

Los niveles de participación de las instancias locales en la planeación del Programa de Fomento Agrícola son limitados. Entretanto, hasta el momento no se ha planteado el rediseño a corto y mediano plazo del Programa, que implique ajustar las reglas de operación con el propósito de que sean tratadas las prioridades y necesidades específicas del Estado de Tamaulipas.

El desempeño del Comité Técnico Agrícola en general es aceptable, dado que ha cumplido como máximo órgano técnico del subsector agrícola y ha contribuido a la buena coordinación entre las instancias participantes en la instrumentación del Programa, y ha realizado, entre otras, las tareas de revisión, dictamen y validación de las solicitudes de apoyo, así como supervisar la aplicación estricta de la normatividad y regular la direccionalidad de los recursos y la autorización de los proyectos.

5.1.2 Gestión del Programa en el estado

El cumplimiento de metas financieras es muy satisfactorio dado que el monto del presupuesto reprogramado y ejercido para el Programa de Fomento Agrícola 2006 de Alianza para el Campo en el Estado de Tamaulipas fue mayor al establecido en el anexo técnico 2006; también por la capacidad operativa de las diversas instancias participantes en la instrumentación del Programa de Fomento Agrícola ya que ejercieron el 100% de los recursos programados. Esto es posible por la eficaz gestión de recursos públicos y por la eficaz operación de los diversos participantes en la instrumentación.

Con relación al presupuesto ejercido durante el periodo de 1993 a 2006, se han registrado que las aportaciones federales en promedio han sido del 71.24% de los recursos ejercidos en el Programa de Fomento Agrícola; la menor aportación federal correspondió al año de 2001 con el 63.11% de los recursos ejercidos; la mayor aportación federal correspondió al año de 1998 con el 77.47%; y para el año 2006 corresponde a un 67.55%.

Con relación al presupuesto ejercido durante el periodo de 1993 a 2006, se han registrado que las aportaciones estatales en promedio han sido del 28.76% de los recursos ejercidos en el Programa de Fomento Agrícola; la menor aportación estatal correspondió al año de 1998 con el 22.53% de los recursos ejercidos; la mayor aportación estatal correspondió al año de 2001 con el 36.89%; y para el año 2006 corresponde a un 32.45%.

5.1.3 Impactos del Programa

Las inversiones apoyadas por el Programa ayudan de manera significativa al logro de impactos positivos en lo referente al ingreso de los productores, sobre todo en los casos de productores de tipo III y IV, siendo en igual forma con estos tipos de productores, donde en actividades nuevas, se han logrado los mayores impactos en lo referente al empleo.

En lo referente a la capitalización de los productores se ha tenido impacto favorable, si bien es cierto, de que aún existe una necesidad imperiosa de inversión por parte de los productores beneficiarios, también es cierto, que estos han incrementado en su mayoría su capitalización.

En lo tocante a la productividad se han logrado avances apoyando a productores de bajo nivel tecnológico, con conceptos de apoyo que auxilian directamente, ejemplo de ello, es el apoyo a sistemas de riego tecnificado y sembradoras de precisión. Logrando con este tipo de apoyo, el aumento de la productividad, la mejora del nivel tecnológico y mejor manejo del recurso suelo y agua.

En lo vinculado a la integración de cadenas agroalimentarias, integración de organizaciones y desarrollo de capacidades la participación del Programa ha sido limitada, resultante de la insuficiente participación de los PSP's para estimular a los productores para la presentación de proyectos integrales que incidan en los diversos eslabones de la cadena productiva y particularmente en la agregación de valor.

La transformación y comercialización de productos agrícolas procesados es una tarea pendiente, es un área de oportunidad para el desarrollo de capacidades, de inversión e innovación tecnológica; lograrlo implicaría altos impactos en el ingreso y empleo.

5.2 Recomendaciones

5.2.1 Para una mejor respuesta del Programa a los retos y potenciales del entorno

Asumir las facultades que posibilitan el trabajo de planeación a las instancias locales, para efecto de lograr una mayor y más adecuada capacidad de respuesta a las necesidades y prioridades del desarrollo del sector agrícola tamaulipeco. Con ello se generará la necesidad de definir metas y requerimientos presupuestales multianuales.

A efecto de promover e impulsar la utilización de la tecnología validada por el INIFAP y otras instituciones, así como la de los resultados de las acciones de la Fundación Produce, es necesario que se considere como un criterio de prioridad y se jerarquice como tal en el Programa para la definición del presupuesto, de las metas y de los conceptos de apoyo.

En lo vinculado a la integración de cadenas agroalimentarias, integración de organizaciones y desarrollo de capacidades la participación del Programa ha sido limitada, resultante entre otros, de la insuficiente participación de los PSP's para estimular a los productores para la presentación de proyectos integrales que incidan en los diversos eslabones de la cadena productiva y particularmente en la agregación de valor. No está operando la articulación necesaria entre PRODESCA y Fomento Agrícola. Es muy importante retomarla de acuerdo a las reglas de operación.

Existe una débil coordinación de las acciones de sanidad vegetal e inocuidad alimentaria y del subprograma de desarrollo de capacidades con el programa de Fomento Agrícola. Por lo que es de recomendarse generar una mayor articulación de CESAVERG al COTEAGRO.

La activación y fortalecimiento de la reconversión productiva y la atención a factores críticos han permitido la capitalización y los niveles de productividad de los productores, sin embargo, un aspecto nodal de nuestra economía es permitir que los productos que se generan encuentren condiciones de mercado que redunden en beneficios para el productor, por lo que es necesario hacer énfasis en el impulso a las cadenas agroalimentarias y a procesos que deriven en la agregación de valor a las materias primas que se producen en la entidad.

Por ello, es pertinente realizar un análisis de las probables estrategias de solución que impulsen el desarrollo y fortalecimiento de las cadenas agroalimentarias de los principales cultivos considerando superficie, valor de la producción y participación nacional, teniendo como elemento primordial el impulso a aquéllas en las cuales se reúnan los elementos de clima, financieros, técnicos y de mercadeo que permitan ser competitivos.

5.2.2 Para una gestión más eficaz y eficiente

Incluir en los criterios de jerarquización para la asignación de los apoyos, en el análisis de las solicitudes, el de la estimación de posibles impactos, para contar con una herramienta que permita asignar los apoyos tomando en cuenta su mayor valor y su probabilidad de alcanzarlos. Coadyuvando con ello a que gradualmente se constituyan criterios de selección de mayor calidad y más adecuados.

Privilegiar las solicitudes de apoyo que se promueven con la formulación de proyectos productivos y la integración de cadenas agroalimentarias como instrumentos que facilitan y enriquecen la instrumentación del Programa de Fomento Agrícola.

Es necesario continuar y ampliar los esfuerzos de difusión y comunicación de las reglas de operación de Alianza para el Campo y particularmente de Fomento Agrícola; son buenas las publicaciones del formato de revista y de tabloide que sean hecho de las RO y de la distribución presupuestal, así como de la lista de los productores beneficiados y los apoyos que recibieron en el ejercicio 2006. Además, complementariamente los póster y folletos de mano serian de mucha utilidad en tal comunicación, pues contribuirían a precisar y divulgar los requisitos, formatos, instancias y tiempos para la presentación de las solicitudes de apoyo y para ser beneficiario de un apoyo, así como los diversos aspectos del proceso operativo del Programa, con la finalidad de generar una gestión más eficaz y eficiente, asegurando una mayor transparencia a los beneficiarios el que la información y los lineamientos normativos del Programa estén a su alcance y al conocimiento de todos, medida que permitirá una mayor participación de los productores para obtener los beneficios del apoyo y dará mayor transparencia en el ejercicio y en la asignación de los recursos.

5.2.3 Para incrementar la generación de impactos positivos

Los impactos del Programa en las unidades de producción apoyadas se incrementarán en tanto que, se mejore la eficiencia de sus procesos de gestión y operación. De igual forma, la fase de asignación de los escasos recursos con los que cuenta el Programa es parte medular de la generación de impactos, así, entonces, es en esta fase donde debe darse preferencia a los apoyos que presenten ciertos factores de éxito, tales como el acompañamiento técnico de los proyectos de inversión física; el impulso a proyectos orientados a postcosecha y agregación de valor; la integración de las cadenas productivas, que en conjunto generan mayor valor para los beneficiarios. Por tanto, es necesario establecer criterios de orden técnico, productivo, de comercialización y financieros que orienten la asignación de los recursos atendiendo la generación de mayores impactos y las posibilidades de éxito.

También, sería recomendable la configuración de un proyecto que regulara las acciones de validación y transferencia de tecnología de acuerdo a las necesidades presentes y futuras de los sistemas producto. Que incorporará a técnicos que realicen tareas de extensionismo con programas de trabajo elaborados y diseñados por los grupos generadores de la tecnología en coordinación con los productores y con las representaciones institucionales, que contemplen los diversos eslabones de la cadena.

Bibliografía

Términos de Referencia para la Evaluación Estatal del Programa Fomento Agrícola 2006, UA-FAO.

Presidencia de la República, Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012.

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

SIAP/SAGARPA (2006) Bases de Datos (Información Estadística),

SAGARPA, Anexos técnicos del Programa Fomento Agrícola y su equivalente, años 1996 a 2006.

INEGI, El sector alimentario en México 2005.

INEGI Anuario Estadístico del Estado de Tamaulipas 2003, 2004, 2005, 2006.

INEGI, Anuario de Estadísticas por Entidad Federativa 2003, 2004, 2005, 2006.

ANEXOS

Anexo 1 Metodología de evaluación

Diseño Muestral para la Evaluación Externa del Programa de Fomento Agrícola de la Alianza para el Campo 2006 en el Estado de Tamaulipas.

El Marco Muestral para el diseño de la muestra, fue elaborado a partir del padrón de beneficiarios proporcionados por la Coordinación del Comité Técnico Estatal de Evaluación en el Estado.

Para la selección de la muestra, se utilizó como elemento metodológico el “Método de muestreo para la evaluación estatal de Alianza para el Campo 2006” que fue elaborado para el caso por la Unidad de Apoyo FAO-SAGARPA y que se retoma en el punto seis en los Términos de Referencia para la contratación de Entidades Evaluadoras Estatales.

Atendiendo al primer documento mencionado en supralíneas, se establece que el listado oficial de los beneficiarios del programa a evaluar constituye el marco muestral respectivo, de tal forma, entonces, con el listado de beneficiarios para el año del 2006 del Programa de Fomento Agrícola entregado por el Coordinador del Comité Técnico Estatal de Evaluación el cual fue revisado y depurado, de acuerdo a los lineamientos establecidos en el multicitado documento.

Con los datos anteriores y siguiendo el documento de método de muestreo ya mencionado, para la determinación del tamaño de la muestra, y con un factor teta de 322.0 y con la siguiente fórmula

$$n_y = \frac{\theta_{ij}}{1 + \left(\frac{\theta_{ij}}{N_y} \right)}, \quad i = \text{FA} \quad = \frac{(322.0)}{1 + (322.0 / 487)} = \frac{(322.0)}{1 + 0.6612} = \frac{(322.0)}{1.6612} = 193.84 \approx 194$$

se obtuvo un tamaño de muestra de 194.

Luego se determinó un factor K derivado de la siguiente fórmula

$$k = \frac{N_{\text{fa},2006}}{n_{\text{fa},2006}} = \frac{487}{194} = 2.5103 \quad \text{dando un valor de 2.5103.}$$

Se determinó un número aleatorio generándose mediante una hoja electrónica de cálculo, el cual fue de 2.3478, por tanto el primer beneficiario seleccionado en el marco muestral fue el que ocupó la posición 2 y los subsecuentes se describen a continuación:

Listado de Registros Seleccionados

| i | Muestra | | i | Muestra | | i | Muestra | | i | Muestra | |
|----|-------------|-----|-----|-------------|-----|-----|-------------|-----|-----|-------------|-----|
| | s + (i-1)*k | Reg | | s + (i-1)*k | Reg | | s + (i-1)*k | Reg | | s + (i-1)*k | Reg |
| 1 | 2.3478 | 2 | 51 | 127.8628 | 128 | 101 | 253.3778 | 253 | 151 | 378.8928 | 379 |
| 2 | 4.8581 | 5 | 52 | 130.3731 | 130 | 102 | 255.8881 | 256 | 152 | 381.4031 | 381 |
| 3 | 7.3684 | 7 | 53 | 132.8834 | 133 | 103 | 258.3984 | 258 | 153 | 383.9134 | 384 |
| 4 | 9.8787 | 10 | 54 | 135.3937 | 135 | 104 | 260.9087 | 261 | 154 | 386.4237 | 386 |
| 5 | 12.3890 | 12 | 55 | 137.9040 | 138 | 105 | 263.4190 | 263 | 155 | 388.9340 | 389 |
| 6 | 14.8993 | 15 | 56 | 140.4143 | 140 | 106 | 265.9293 | 266 | 156 | 391.4443 | 391 |
| 7 | 17.4096 | 17 | 57 | 142.9246 | 143 | 107 | 268.4396 | 268 | 157 | 393.9546 | 394 |
| 8 | 19.9199 | 20 | 58 | 145.4349 | 145 | 108 | 270.9499 | 271 | 158 | 396.4649 | 396 |
| 9 | 22.4302 | 22 | 59 | 147.9452 | 148 | 109 | 273.4602 | 273 | 159 | 398.9752 | 399 |
| 10 | 24.9405 | 25 | 60 | 150.4555 | 150 | 110 | 275.9705 | 276 | 160 | 401.4855 | 401 |
| 11 | 27.4508 | 27 | 61 | 152.9658 | 153 | 111 | 278.4808 | 278 | 161 | 403.9958 | 404 |
| 12 | 29.9611 | 30 | 62 | 155.4761 | 155 | 112 | 280.9911 | 281 | 162 | 406.5061 | 407 |
| 13 | 32.4714 | 32 | 63 | 157.9864 | 158 | 113 | 283.5014 | 284 | 163 | 409.0164 | 409 |
| 14 | 34.9817 | 35 | 64 | 160.4967 | 160 | 114 | 286.0117 | 286 | 164 | 411.5267 | 412 |
| 15 | 37.4920 | 37 | 65 | 163.0070 | 163 | 115 | 288.5220 | 289 | 165 | 414.0370 | 414 |
| 16 | 40.0023 | 40 | 66 | 165.5173 | 166 | 116 | 291.0323 | 291 | 166 | 416.5473 | 417 |
| 17 | 42.5126 | 43 | 67 | 168.0276 | 168 | 117 | 293.5426 | 294 | 167 | 419.0576 | 419 |
| 18 | 45.0229 | 45 | 68 | 170.5379 | 171 | 118 | 296.0529 | 296 | 168 | 421.5679 | 422 |
| 19 | 47.5332 | 48 | 69 | 173.0482 | 173 | 119 | 298.5632 | 299 | 169 | 424.0782 | 424 |
| 20 | 50.0435 | 50 | 70 | 175.5585 | 176 | 120 | 301.0735 | 301 | 170 | 426.5885 | 427 |
| 21 | 52.5538 | 53 | 71 | 178.0688 | 178 | 121 | 303.5838 | 304 | 171 | 429.0988 | 429 |
| 22 | 55.0641 | 55 | 72 | 180.5791 | 181 | 122 | 306.0941 | 306 | 172 | 431.6091 | 432 |
| 23 | 57.5744 | 58 | 73 | 183.0894 | 183 | 123 | 308.6044 | 309 | 173 | 434.1194 | 434 |
| 24 | 60.0847 | 60 | 74 | 185.5997 | 186 | 124 | 311.1147 | 311 | 174 | 436.6297 | 437 |
| 25 | 62.5950 | 63 | 75 | 188.1100 | 188 | 125 | 313.6250 | 314 | 175 | 439.1400 | 439 |
| 26 | 65.1053 | 65 | 76 | 190.6203 | 191 | 126 | 316.1353 | 316 | 176 | 441.6503 | 442 |
| 27 | 67.6156 | 68 | 77 | 193.1306 | 193 | 127 | 318.6456 | 319 | 177 | 444.1606 | 444 |
| 28 | 70.1259 | 70 | 78 | 195.6409 | 196 | 128 | 321.1559 | 321 | 178 | 446.6709 | 447 |
| 29 | 72.6362 | 73 | 79 | 198.1512 | 198 | 129 | 323.6662 | 324 | 179 | 449.1812 | 449 |
| 30 | 75.1465 | 75 | 80 | 200.6615 | 201 | 130 | 326.1765 | 326 | 180 | 451.6915 | 452 |
| 31 | 77.6568 | 78 | 81 | 203.1718 | 203 | 131 | 328.6868 | 329 | 181 | 454.2018 | 454 |
| 32 | 80.1671 | 80 | 82 | 205.6821 | 206 | 132 | 331.1971 | 331 | 182 | 456.7121 | 457 |
| 33 | 82.6774 | 83 | 83 | 208.1924 | 208 | 133 | 333.7074 | 334 | 183 | 459.2224 | 459 |
| 34 | 85.1877 | 85 | 84 | 210.7027 | 211 | 134 | 336.2177 | 336 | 184 | 461.7327 | 462 |
| 35 | 87.6980 | 88 | 85 | 213.2130 | 213 | 135 | 338.7280 | 339 | 185 | 464.2430 | 464 |
| 36 | 90.2083 | 90 | 86 | 215.7233 | 216 | 136 | 341.2383 | 341 | 186 | 466.7533 | 467 |
| 37 | 92.7186 | 93 | 87 | 218.2336 | 218 | 137 | 343.7486 | 344 | 187 | 469.2636 | 469 |
| 38 | 95.2289 | 95 | 88 | 220.7439 | 221 | 138 | 346.2589 | 346 | 188 | 471.7739 | 472 |
| 39 | 97.7392 | 98 | 89 | 223.2542 | 223 | 139 | 348.7692 | 349 | 189 | 474.2842 | 474 |
| 40 | 100.2495 | 100 | 90 | 225.7645 | 226 | 140 | 351.2795 | 351 | 190 | 476.7945 | 477 |
| 41 | 102.7598 | 103 | 91 | 228.2748 | 228 | 141 | 353.7898 | 354 | 191 | 479.3048 | 479 |
| 42 | 105.2701 | 105 | 92 | 230.7851 | 231 | 142 | 356.3001 | 356 | 192 | 481.8151 | 482 |
| 43 | 107.7804 | 108 | 93 | 233.2954 | 233 | 143 | 358.8104 | 359 | 193 | 484.3254 | 484 |
| 44 | 110.2907 | 110 | 94 | 235.8057 | 236 | 144 | 361.3207 | 361 | 194 | 486.8357 | 487 |
| 45 | 112.8010 | 113 | 95 | 238.3160 | 238 | 145 | 363.8310 | 364 | | | |
| 46 | 115.3113 | 115 | 96 | 240.8263 | 241 | 146 | 366.3413 | 366 | | | |
| 47 | 117.8216 | 118 | 97 | 243.3366 | 243 | 147 | 368.8516 | 369 | | | |
| 48 | 120.3319 | 120 | 98 | 245.8469 | 246 | 148 | 371.3619 | 371 | | | |
| 49 | 122.8422 | 123 | 99 | 248.3572 | 248 | 149 | 373.8722 | 374 | | | |
| 50 | 125.3525 | 125 | 100 | 250.8675 | 251 | 150 | 376.3825 | 376 | | | |

Para el caso de los Reemplazos, que son 39 considerando el 20% de la muestra, se determinó un factor K derivado de la siguiente fórmula:

$$k = \frac{N_{fa,2006}}{n_{fa,2006}} = \frac{487}{39} = 12.4872$$

dando un valor de 12.4872

Después se determinó un número aleatorio mediante una hoja electrónica de cálculo, 1.2214, por tanto el primer beneficiario seleccionado para la lista de reemplazos fue el que ocupó la posición 1 y los subsecuentes se describen a continuación:

Relación de Registros seleccionados para Reemplazos

| i | Reemplazos | | i | Reemplazos | | i | Reemplazos | | i | Reemplazos | |
|----|-------------|-----|----|-------------|-----|----|-------------|-----|----|-------------|-----|
| | s + (i-1)*k | Reg | | s + (i-1)*k | Reg | | s + (i-1)*k | Reg | | s + (i-1)*k | Reg |
| 1 | 1.2214 | 1 | 11 | 126.0934 | 126 | 21 | 250.9654 | 252 | 31 | 375.8374 | 377 |
| 2 | 13.7086 | 14 | 12 | 138.5806 | 139 | 22 | 263.4526 | 264 | 32 | 388.3246 | 388 |
| 3 | 26.1958 | 26 | 13 | 151.0678 | 151 | 23 | 275.9398 | 277 | 33 | 400.8118 | 402 |
| 4 | 38.6830 | 39 | 14 | 163.5550 | 164 | 24 | 288.4270 | 288 | 34 | 413.2990 | 413 |
| 5 | 51.1702 | 51 | 15 | 176.0422 | 177 | 25 | 300.9142 | 302 | 35 | 425.7862 | 426 |
| 6 | 63.6574 | 64 | 16 | 188.5294 | 189 | 26 | 313.4014 | 313 | 36 | 438.2734 | 438 |
| 7 | 76.1446 | 76 | 17 | 201.0166 | 202 | 27 | 325.8886 | 327 | 37 | 450.7606 | 451 |
| 8 | 88.6318 | 89 | 18 | 213.5038 | 214 | 28 | 338.3758 | 338 | 38 | 463.2478 | 463 |
| 9 | 101.1190 | 101 | 19 | 225.9910 | 227 | 29 | 350.8630 | 352 | 39 | 475.7350 | 476 |
| 10 | 113.6062 | 114 | 20 | 238.4782 | 239 | 30 | 363.3502 | 363 | | | |

Cabe señalar que para el caso de los números 15, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 27, 29, 31 y 33 fueron elegidos el registro inmediato posterior por que los dichos registros fueron elegidos en la lista de seleccionados.

De esta forma se obtuvo la muestra parcial de beneficiarios seleccionados a encuestar en el año 2006, así como su correspondiente lista de Reemplazos.

Métodos de análisis estadístico de la base de datos

El procesamiento de la información se desarrolló conforme a los procedimientos establecidos por la UA-FAO. La información de las encuestas se capturó en el sistema *LOTUS-NOTES*, y posteriormente las bases de datos de *LOTUS-NOTES* se transformaron a bases de datos de *EXCEL*, para cada año, con la información de las encuestas aplicadas a los beneficiarios. La información de las bases de datos se procesaron con el mismo programa de *EXCEL*, con el propósito de realizar un análisis estadístico (cuantitativo), en busca de asociaciones entre variables, tendencias y diferencias significativas que contribuyan a clarificar el grado de impacto de las inversiones del Programa en las UPR de los beneficiarios.

De igual manera se levantó una Cédula de Información Verificable, aplicada con información recabada entre el Coordinador del Comité Técnico Estatal de Evaluación y el Responsable de la Evaluación, la cual igualmente se capturó en el sistema de *LOTUS NOTES*.

Anexo 2 Información cuadros complementarios al contenido de los capítulos

Cuadro Anexo 1. Producto interno bruto por gran división de actividad económica de 1993 a 2004

(Miles de pesos a precios de 1993)

| GRAN DIVISIÓN | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| TOTAL | 32 233 873 | 34 648 523 | 32 703 735 | 34 564 068 | 36 488 785 | 39 392 211 |
| AGROPECUARIO, SILVICULTURA | 2 714 851 | 3 077 194 | 2 837 076 | 3 006 502 | 2 472 835 | 2 605 385 |
| MINERÍA | 295 516 | 292 747 | 270 695 | 312 518 | 368 281 | 473 399 |
| INDUSTRIA MANUFACTURERA | 5 991 052 | 6 412 672 | 6 648 056 | 7 146 260 | 7 734 496 | 8 441 561 |
| CONSTRUCCIÓN | 1 908 773 | 2 066 617 | 1 528 602 | 1 943 745 | 2 131 253 | 2 439 974 |
| ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA | 624 914 | 644 225 | 703 705 | 726 781 | 781 330 | 839 248 |
| COMERCIO, RESTAURANTES | 6 775 570 | 7 532 524 | 5 955 584 | 6 208 625 | 6 812 592 | 7 504 835 |
| TRANSPORTE, ALMACENAJE Y COMUNICACIONES | 4 035 338 | 4 528 440 | 4 609 670 | 4 969 201 | 5 373 424 | 5 916 240 |
| SEGUROS, ACTIVIDADES INMOBILIARIAS Y DE ALQUILER | 4 409 141 | 4 603 820 | 4 507 373 | 4 618 792 | 4 756 114 | 4 979 855 |
| SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES | 6 017 163 | 6 124 324 | 6 106 523 | 6 100 114 | 6 512 647 | 6 650 823 |
| SERVICIOS BANCARIOS IMPUTADOS a/ | - 538 446 | - 634 038 | - 463 548 | - 468 468 | - 454 188 | - 459 109 |
| GRAN DIVISIÓN | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
| TOTAL | 41 845 214 | 44 971 338 | 43 829 013 | 45 403 228 | 48 009 518 | 51 816 136 |
| AGROPECUARIO, SILVICULTURA | 2 453 580 | 2 278 543 | 2 134 353 | 2 007 881 | 2 773 603 | 3 009 024 |
| MINERÍA | 566 935 | 536 463 | 556 895 | 569 742 | 584 744 | 643 284 |
| INDUSTRIA MANUFACTURERA | 9 406 739 | 10 364 193 | 9 904 289 | 9 506 861 | 9 939 293 | 10 742 633 |
| CONSTRUCCIÓN | 2 616 982 | 2 610 606 | 1 842 280 | 2 280 830 | 2 301 441 | 2 457 971 |
| ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA | 1 074 764 | 1 169 579 | 1 192 062 | 1 471 272 | 1 722 851 | 2 290 298 |
| COMERCIO, RESTAURANTES | 8 073 868 | 9 295 522 | 8 846 346 | 9 615 316 | 10 091 091 | 11 204 901 |
| TRANSPORTE, ALMACENAJE | 6 262 734 | 6 815 263 | 7 015 120 | 7 297 052 | 7 865 168 | 8 485 806 |
| SEGUROS, ACTIVIDADES INMOBILIARIAS Y DE ALQUILER | 5 149 064 | 5 395 955 | 5 674 358 | 5 797 505 | 6 113 784 | 6 352 966 |
| SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES | 6 711 117 | 6 977 092 | 7 126 122 | 7 287 072 | 7 090 604 | 7 094 523 |
| SERVICIOS BANCARIOS IMPUTADOS a/ | - 470 570 | - 471 879 | - 462 812 | - 430 303 | - 473 059 | - 465 271 |

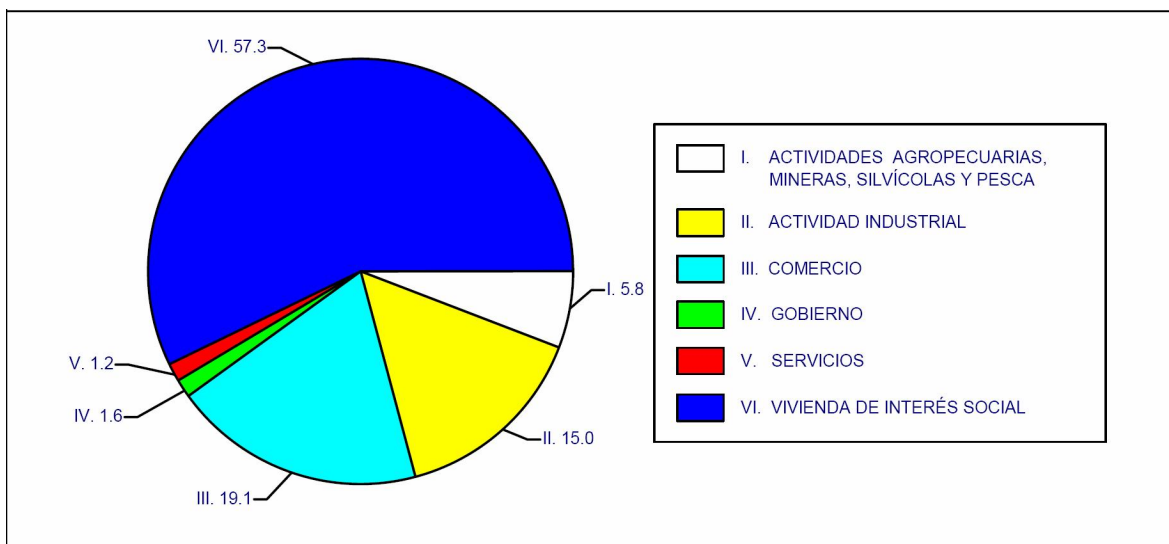
Fuente: INEGI. Banco de información Económica.

Cuadro Anexo 2. Producción agrícola del Estado de Tamaulipas 2005 y su lugar respecto al total nacional

| Principales Productos a/ | Toneladas | % en el Total Nacional | Lugar Nacional |
|--------------------------|-----------|------------------------|----------------|
| Cíclicos | | | |
| Sorgo grano | 2 162 216 | 39.1 | 1° de 29 |
| Maíz grano | 711 304 | 3.7 | 10° de 32 |
| Cebolla | 175 344 | 14.2 | 3° de 27 |
| Chile verde | 115 902 | 5.7 | 5° de 32 |
| Soya | 94 246 | 50.4 | 1° de 12 |
| Tomate rojo (jitomate) | 73 247 | 3.3 | 7° de 32 |
| Sandía | 27 120 | 3.1 | 11° de 28 |
| Okra (angu o gombo) | 15 038 | 79.4 | 1° de 5 |
| Melón | 12 996 | 2.2 | 10° de 27 |
| Tomate verde | 12 539 | 2.3 | 11° de 29 |
| Perennes | | | |
| Caña de azúcar | 3 247 995 | 6.3 | 5° de 15 |
| Pastos | 798 017 | 1.9 | 12° de 28 |
| Naranja | 477 540 | 11.6 | 2° de 27 |
| Henequén verde | 73 735 | 100.0 | 1° de 1 |
| Sábila | 44 751 | 63.2 | 1° de 9 |
| Limón | 38 582 | 2.2 | 9° de 26 |
| Toronja (pomelo) | 28 404 | 8.1 | 3° de 22 |

Fuente: INEGI. Perspectiva Estadística Tamaulipas 2007.

Figura Anexa 1. Crédito otorgado por la banca comercial según destino, 2007 (Porcentaje)



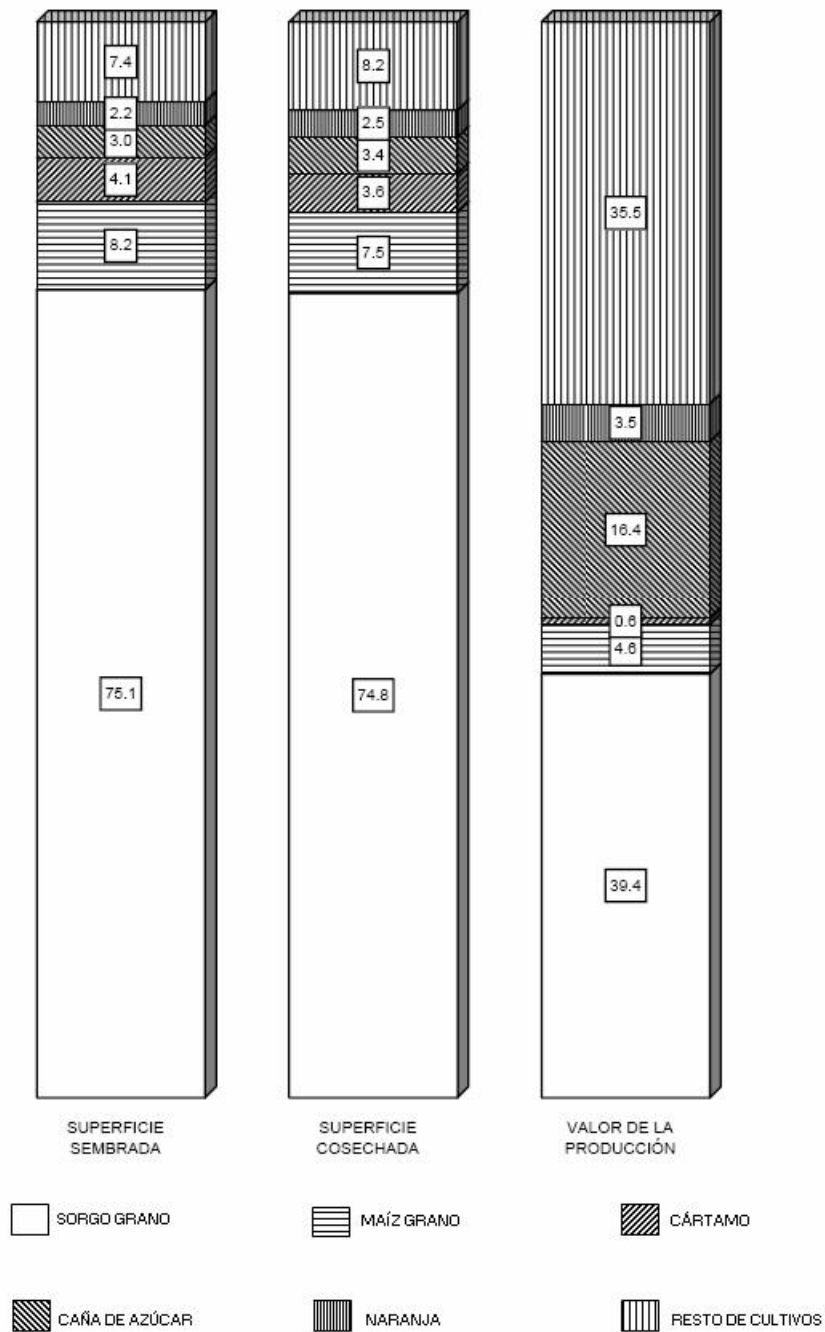
Fuente: INEGI. Perspectiva Estadística Tamaulipas 2007.

Cuadro Anexo 3. Superficies sembrada y cosechada, volumen y valor de la producción agrícola por tipo de cultivo y principales cultivos. Año agrícola 2000/01

| TIPO CULTIVO | SUPERFICIE SEMBRADA (Hectáreas) | SUPERFICIE COSECHADA (Hectáreas) | VOLUMEN (Toneladas) | VALOR (Miles de pesos) |
|----------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------------------|------------------------|
| TOTAL | 1 530 089.99 | 1 302 535.01 | NA | 4 667 740.40 |
| CULTIVOS CÍCLICOS | 1 406 046.56 | 1 181 114.58 | NA | 3 107 622.81 |
| SORGO GRANO | 1 148 851.00 | 974 962.00 | 2 127 476.63 | 1 837 707.59 |
| MAÍZ GRANO | 125 238.25 | 98 155.25 | 153 360.81 | 213 161.94 |
| CÁRTAMO | 63 292.00 | 46 634.00 | 30 243.66 | 29 276.39 |
| SOYA | 27 711.00 | 27 532.00 | 34 064.10 | 54 922.92 |
| FRIJOL | 8 255.40 | 6 498.40 | 3 763.90 | 22 305.80 |
| CEBOLLA | 6 424.00 | 4 694.00 | 114 427.04 | 371 326.04 |
| ALGODÓN HUESO | 4 966.66 | 4 720.43 | 6 554.58 | 27 399.62 |
| SORGO FORRAJERO | 4 352.50 | 3 240.00 | 40 276.60 | 67 981.30 |
| CHILE VERDE | 2 796.75 | 2 605.00 | 46 192.50 | 181 650.00 |
| SHOP SUEY ^a | 2 439.00 | 1 799.00 | 844.00 | 5 066.00 |
| RESTO DE CULTIVOS CÍCLICOS | 11 720.00 | 10 274.50 | NA | 296 825.21 |
| CULTIVOS PERENNES | 124 043.43 | 121 420.43 | NA | 1 560 117.59 |
| CAÑA DE AZÚCAR | 45 379.00 | 43 855.00 | 2 571 892.00 | 767 111.60 |
| NARANJA | 33 564.45 | 32 496.45 | 379 738.71 | 164 971.37 |
| PASTOS Y PRADERAS | 31 385.49 | 31 385.49 | 245 319.81 | 299 391.11 |
| HENEQUÉN | 4 176.50 | 4 176.50 | 79 496.00 | 188 732.20 |
| SÁBILA | 2 039.71 | 2 039.71 | 52 884.65 | 33 466.24 |
| RESTO DE CULTIVOS PERENNES | 7 498.28 | 7 467.28 | NA | 106 445.07 |

Fuente: INEGI. Anuario Estadístico Tamaulipas 2002.

Figura Anexa 2. Superficies sembrada y cosechada, volumen y valor de la producción agrícola por tipo de cultivo y principales cultivos. Año agrícola 2000/01



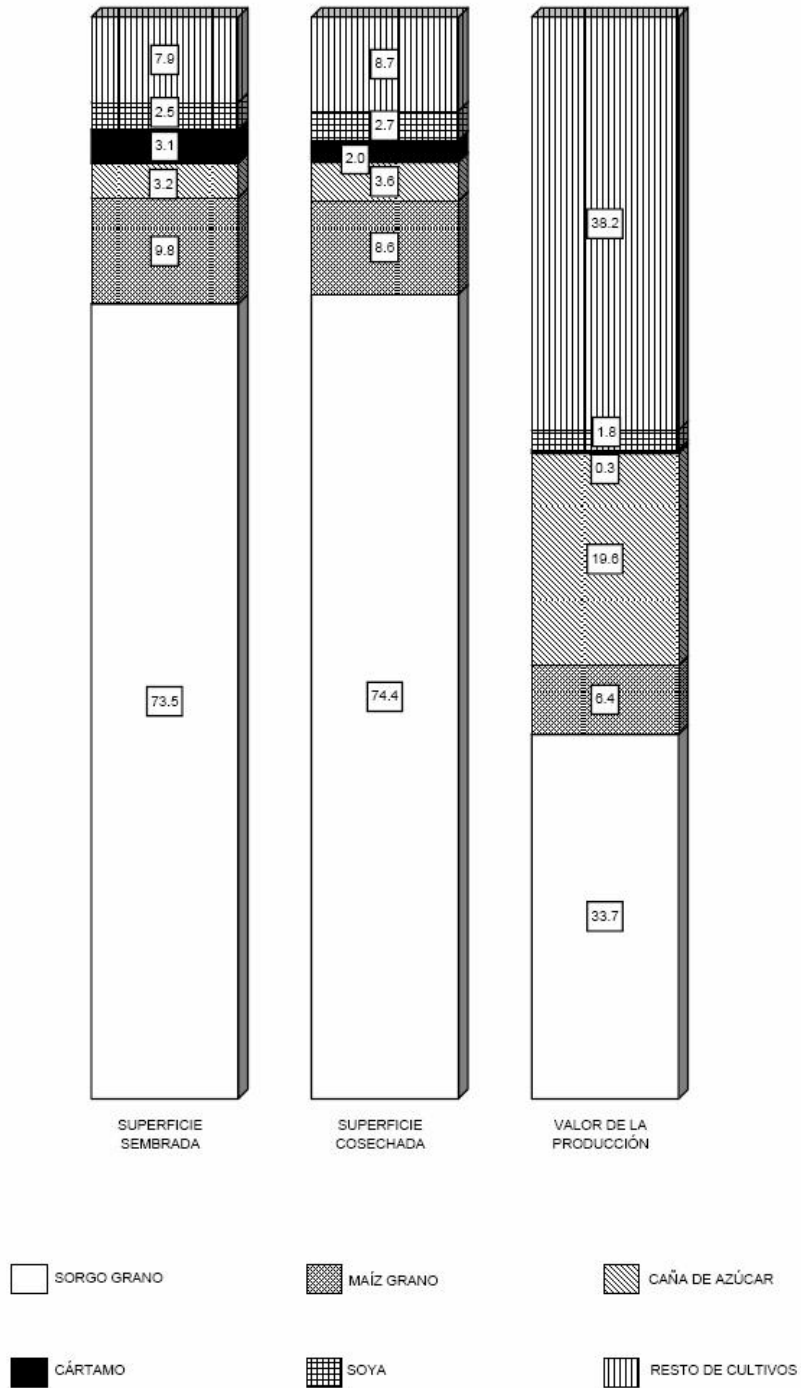
Fuente: INEGI. Anuario Estadístico Tamaulipas 2002.

Cuadro Anexo 4. Superficies sembrada y cosechada, volumen y valor de la producción agrícola por tipo de cultivo y principales cultivos. Año agrícola 2001/02

| TIPO CULTIVO | SUPERFICIE SEMBRADA (Hectáreas) | SUPERFICIE COSECHADA (Hectáreas) | VOLUMEN (Toneladas) | VALOR (Miles de pesos) |
|---------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------------------|------------------------|
| TOTAL | 1 429 650.75 | 1 238 274.06 | | NA 4 376 159.82 |
| CULTIVOS CÍCLICOS | 1 306 745.12 | 1 116 525.53 | | NA 2 725 916.53 |
| SORGO GRANO | 1 050 590.00 | 921 870.00 | 1 497 471.56 | 1 472 431.37 |
| MAÍZ GRANO | 140 590.59 | 106 151.29 | 194 553.30 | 278 514.33 |
| CÁRTAMO | 44 058.00 | 24 183.00 | 10 720.10 | 14 669.71 |
| SOYA | 36 502.00 | 33 985.00 | 41 525.20 | 78 896.68 |
| FRIJOL | 7 722.80 | 6 261.51 | 4 175.66 | 27 846.60 |
| OKRA (ANGÚ O GOMBO) | 4 856.65 | 4 731.65 | 29 316.84 | 73 292.10 |
| SORGO FORRAJERO | 4 543.50 | 3 290.50 | 38 277.00 | 65 669.52 |
| CEBOLLA | 4 239.00 | 4 229.00 | 118 307.40 | 294 875.52 |
| SHOP SUEY a/ | 2 625.00 | 2 021.00 | 694.00 | 4 858.00 |
| CHILE VERDE | 2 088.05 | 2 061.05 | 49 968.50 | 174 286.10 |
| RESTO DE CULTIVOS | 8 929.53 | 7 741.53 | | NA 240 576.60 |
| CULTIVOS PERENNES | 122 905.63 | 121 748.53 | | NA 1 650 243.29 |
| CAÑA DE AZÚCAR | 45 247.00 | 44 438.00 | 2 897 195.00 | 858 459.27 |
| PASTOS Y PRADERAS | 33 137.49 | 33 137.49 | 394 271.65 | 267 625.34 |
| NARANJA | 31 527.90 | 31 527.90 | 407 191.12 | 258 705.16 |
| HENEQUÉN | 4 176.50 | 4 176.50 | 69 585.00 | 163 242.50 |
| LIMÓN | 2 190.40 | 2 190.40 | 19 993.95 | 27 287.17 |
| RESTO DE CULTIVOS | 6 626.34 | 6 278.24 | | NA 74 923.85 |

Fuente: INEGI. Anuario Estadístico Tamaulipas 2003.

Figura Anexa 3. Superficies sembrada y cosechada, volumen y valor de la producción agrícola por tipo de cultivo y principales cultivos. Año agrícola 2001/02



Fuente: INEGI. Anuario Estadístico Tamaulipas 2003.

Cuadro Anexo 5. Superficies sembrada y cosechada, volumen y valor de la producción agrícola por tipo de cultivo y principales cultivos. Año agrícola 2002/03

| TIPO CULTIVO | SUPERFICIE SEMBRADA (Hectáreas) | SUPERFICIE COSECHADA (Hectáreas) | VOLUMEN (Toneladas) | VALOR (Miles de pesos) |
|---------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------------------|------------------------|
| TOTAL | 1 464 970.140 | 1 408 212.370 | NA | 9 858 231.39 |
| CULTIVOS CÍCLICOS | 1 323 098.310 | 1 276 463.840 | NA | 6 111 789.63 |
| SORGO GRANO | 1 035 486.290 | 1 009 763.790 | 2 709 254.09 | 3 436 208.39 |
| MAÍZ GRANO | 141 291.580 | 131 029.210 | 290 144.79 | 472 300.43 |
| CÁRTAMO | 58 068.000 | 53 856.350 | 30 952.18 | 102 142.19 |
| SOYA | 50 227.000 | 48 224.000 | 84 580.40 | 251 582.80 |
| FRIJOL | 8 913.910 | 7 261.410 | 4 807.80 | 32 300.02 |
| CEBOLLA | 4 170.770 | 4 121.770 | 130 297.40 | 537 913.00 |
| SORGO FORRAJERO | 4 104.910 | 3 930.910 | 75 042.36 | 194 326.62 |
| OKRA (ANGÚ O GOMBO) | 2 917.300 | 2 452.300 | 18 944.90 | 51 777.78 |
| CHILE VERDE | 2 819.250 | 2 745.250 | 69 309.00 | 540 103.00 |
| SHOP SUEY a/ | 2 760.000 | 2 513.000 | 892.00 | 5 601.50 |
| RESTO DE CULTIVOS | 12 339.300 | 10 565.850 | NA | 487 533.90 |
| CULTIVOS PERENNES | 141 871.830 | 131 748.530 | NA | 3 746 441.76 |
| CAÑA DE AZÚCAR | 50 515.500 | 41 497.500 | 2 855 502.50 | 1 043 807.83 |
| PASTOS Y PRADERAS | 42 758.490 | 42 758.490 | 847 110.94 | 1 199 758.11 |
| NARANJA | 34 065.900 | 33 648.600 | 481 871.25 | 976 560.37 |
| HENEQUÉN | 4 611.500 | 4 055.500 | 103 206.00 | 295 452.00 |
| LIMÓN | 2 993.600 | 2 993.600 | 34 234.40 | 54 389.14 |
| SÁBILA | 2 495.810 | 2 396.810 | 66 382.68 | 53 106.14 |
| RESTO DE CULTIVOS | 4 431.030 | 4 398.030 | NA | 123 368.17 |

Fuente: INEGI. Anuario Estadístico Tamaulipas 2004.

Figura Anexa 4. Superficies sembrada y cosechada, volumen y valor de la producción agrícola por tipo de cultivo y principales cultivos. Año agrícola 2002/03

Fuente: INEGI. Anuario Estadístico Tamaulipas 2004.

Cuadro Anexo 6. Superficies sembrada y cosechada, volumen y valor de la producción agrícola por tipo de cultivo y principales cultivos. Año agrícola 2003/04

| TIPO CULTIVO | SUPERFICIE SEMBRADA (Hectáreas) | SUPERFICIE COSECHADA (Hectáreas) | VOLUMEN (Toneladas) | VALOR (Miles de pesos) |
|----------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------------------|------------------------|
| TOTAL | 1 414 375.120 | 1 275 576.580 | NA | 9 974 213.10 |
| CULTIVOS CÍCLICOS | 1 249 593.850 | 1 139 411.840 | NA | 7 372 952.08 |
| SORGO GRANO | 907 135.990 | 855 845.990 | 2 880 488.59 | 3 858 867.73 |
| MAÍZ GRANO | 175 815.070 | 132 786.060 | 518 876.11 | 815 530.06 |
| CÁRTAMO | 65 921.000 | 59 251.000 | 25 824.80 | 61 887.52 |
| SOYA | 63 534.500 | 56 970.500 | 59 537.80 | 178 273.28 |
| FRIJOL | 7 799.000 | 6 227.000 | 4 047.90 | 26 028.00 |
| CEBOLLA | 4 912.000 | 4 912.000 | 158 484.00 | 626 026.50 |
| SORGO FORRAJERO EN VERDE | 4 113.000 | 4 044.000 | 55 357.55 | 110 720.78 |
| CHILE VERDE | 3 741.500 | 3 741.500 | 117 753.00 | 935 007.00 |
| OKRA (ANGÚ O GOMBO) | 3 046.000 | 3 046.000 | 20 335.00 | 93 029.84 |
| TOMATE ROJO (JITOMATE) | 2 267.000 | 2 267.000 | 62 655.00 | 431 484.04 |
| RESTO DE CULTIVOS CÍCLICOS | 11 308.790 | 10 320.790 | NA | 236 097.33 |
| CULTIVOS PERENNES | 164 781.270 | 136 164.740 | NA | 2 601 261.02 |
| CAÑA DE AZÚCAR | 58 434.000 | 43 645.000 | 2 783 452.00 | 1 023 712.89 |
| NARANJA | 35 190.510 | 33 926.540 | 483 543.02 | 659 025.02 |
| PASTOS Y PRADERAS EN VERDE | 28 393.390 | 27 828.490 | 743 913.47 | 348 258.17 |
| PASTOS Y PRADERAS EN SECO | 17 345.000 | 16 205.000 | 90 732.00 | 27 219.60 |
| AGAVE | 8 539.980 | 0.000 | 0.00 | 0.00 |
| RESTO DE CULTIVOS PERENNES | 16 878.390 | 14 559.710 | NA | 543 045.34 |

Fuente: INEGI. Anuario Estadístico Tamaulipas 2005.

Figura Anexa 5. Superficies sembrada y cosechada, volumen y valor de la producción agrícola por tipo de cultivo y principales cultivos. Año agrícola 2003/04

Fuente: INEGI. Anuario Estadístico Tamaulipas 2005.

Cuadro Anexo 7. Superficies sembrada y cosechada, volumen y valor de la producción agrícola por tipo de cultivo y principales cultivos. Año agrícola 2005

| TIPO CULTIVO | SUPERFICIE SEMBRADA (Hectáreas) | SUPERFICIE COSECHADA (Hectáreas) | VOLUMEN (Toneladas) | VALOR (Miles de pesos) |
|-------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------------------|------------------------|
| TOTAL | 1 391 624.64 | 1 236 632.25 | NA | 7 987 080.41 |
| <i>CULTIVOS CÍCLICOS</i> | <i>1 221 987.94</i> | <i>1 096 968.88</i> | <i>NA</i> | <i>5 936 241.42</i> |
| SORGO GRANO | 864 963.90 | 792 387.72 | 2 162 215.80 | 2 328 521.17 |
| MAÍZ GRANO BLANCO | 164 421.08 | 142 085.08 | 431 631.46 | 603 354.56 |
| CHILE VERDE SERRANO | 2 495.00 | 2 493.00 | 80 256.00 | 546 911.50 |
| CEBOLLA BLANCA | 3 151.00 | 3 135.00 | 108 052.00 | 451 776.00 |
| MAÍZ GRANO AMARILLO | 57 729.09 | 57 469.09 | 279 235.48 | 365 764.06 |
| TOMATE ROJO (JITOMATE) BOLA | 1 592.25 | 1 590.25 | 46 716.50 | 323 681.25 |
| CEBOLLA AMARILLA | 1 257.00 | 1 257.00 | 46 246.50 | 254 355.75 |
| SOYA | 57 846.50 | 54 813.50 | 94 245.75 | 228 329.03 |
| CHILE VERDE JALAPEÑO | 944.00 | 944.00 | 27 547.00 | 143 927.50 |
| TOMATE ROJO (JITOMATE) CHERRY | 380.00 | 380.00 | 14 400.00 | 96 400.00 |
| RESTO DE CULTIVOS CÍCLICOS | 67 208.12 | 40 414.24 | NA | 593 220.60 |
| <i>CULTIVOS PERENNES</i> | <i>169 636.70</i> | <i>139 663.37</i> | <i>NA</i> | <i>2 050 838.99</i> |
| CAÑA DE AZÚCAR INDUSTRIAL | 58 434.00 | 46 229.00 | 3 247 995.00 | 979 761.50 |
| NARANJA VALENCIA | 34 908.43 | 33 841.68 | 472 951.13 | 390 208.00 |
| PASTOS Y PRADERAS EN VERDE | 48 752.89 | 45 166.99 | 798 017.32 | 388 463.21 |
| HENEQUÉN VERDE | 4 439.50 | 3 508.00 | 73 735.00 | 138 414.25 |
| LIMÓN AGRIO MEXICANO | 2 287.80 | 2 061.80 | 23 744.50 | 28 740.65 |
| RESTO DE CULTIVOS PERENNES | 20 814.08 | 8 855.90 | NA | 125 251.38 |

Fuente: INEGI. Anuario Estadístico Tamaulipas 2006.

Figura Anexa 6. Superficies sembrada y cosechada, volumen y valor de la producción agrícola por tipo de cultivo y principales cultivos. Año agrícola 2005

Fuente: INEGI. Anuario Estadístico Tamaulipas 2006.

Cuadro anexo 8. Volumen y valor de la producción. Año agrícola 2006

| Cultivo | Volumen de Producción (Toneladas) | Valor de la Producción (M.N.) | Participación del Cultivo en el Valor de la producción |
|----------------|-----------------------------------|-------------------------------|--|
| Algodón Hueso | 8,135.99 | 48,899,765.00 | 0.57% |
| Cartamo | 9,059.00 | 23,328,000.00 | 0.27% |
| Caña De Azúcar | 3,183,051.00 | 962,827,300.00 | 11.14% |
| Maíz Grano | 682,922.60 | 1,142,496,621.80 | 13.22% |
| Sorgo Grano | 1,989,339.49 | 2,714,432,779.50 | 31.42% |
| Soya | 35,056.00 | 90,150,900.00 | 1.04% |
| Trigo Grano | 588.00 | 940,800.00 | 0.01% |
| Hortalizas | 438,022.20 | 1,730,347,950.00 | 20.03% |
| Cítricos | 642,516.14 | 864,570,964.00 | 10.01% |
| Otros | 1,415,025.65 | 1,062,056,462.50 | 12.29% |
| Total | 8,405,722.07 | 8,640,051,542.80 | 100.00% |

Fuente: Página Web del Gobierno del Estado de Tamaulipas. www.agrotamaulipas.gob.mx

Cuadro Anexo 9. Número de productores por tipo de productor y cultivo 2001.

| Cultivo | I | II | III | IV | V | Suma |
|----------------|----------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|
| Caña de azúcar | | | 1 | 5 | | 6 |
| Naranja | | 3 | 4 | 4 | | 11 |
| Pastos | | | 1 | 1 | | 2 |
| Sorgo | | 2 | 13 | 20 | 3 | 38 |
| Agave | | 4 | 19 | 5 | | 28 |
| Maíz | | | 1 | 6 | | 7 |
| Soya | | | 1 | | | 1 |
| Nopal | | | 1 | | | 1 |
| Limón | | | | 1 | | 1 |
| Total | 0 | 9 | 41 | 42 | 3 | 95 |

Fuente: Base de datos de encuestas a beneficiarios 2001.

Cuadro Anexo 10. Número de productores por tipo de productor y cultivo 2002.

| Cultivo | I | II | III | IV | V | Suma |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|------------|
| Caña de azúcar | | 2 | 7 | 3 | 1 | 13 |
| Jitomate/Tomate | 1 | | | | | 1 |
| Maíz Amarillo | | 2 | 2 | 1 | | 5 |
| Maíz Blanco | 13 | 21 | 9 | 2 | | 45 |
| Naranja | | 4 | 9 | 5 | | 18 |
| Pastos | | | 3 | 1 | | 4 |
| Sorgo | 3 | 13 | 32 | 14 | | 62 |
| Agave | | 6 | 4 | 1 | | 11 |
| Nopal | | | 1 | | | 1 |
| Otros forrajes | | | | 4 | | 4 |
| Ornamentales | | | 1 | 2 | | 3 |
| Limón | | | 1 | | | 1 |
| Otros granos | | | 1 | | | 1 |
| Otras plantaciones | | | 2 | 1 | | 3 |
| Frijol | | 1 | | | | 1 |
| Otros | 28 | | 23 | | | 51 |
| Total | 45 | 49 | 95 | 34 | 1 | 224 |

Fuente: Base de datos de encuestas a beneficiarios 2002.

Cuadro Anexo 11. Número de productores por tipo de productor y cultivo 2003.

| Cultivo | I | II | III | IV | V | Suma |
|-----------------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|------------|
| Caña de azúcar | | | | 2 | 1 | 3 |
| Jitomate/Tomate | | 1 | | | | 1 |
| Maíz Amarillo | | | 1 | 6 | | 7 |
| Maíz Blanco | | 11 | 8 | 3 | 1 | 23 |
| Naranja | | 1 | 8 | 3 | | 12 |
| Pastos | | | 1 | | | 1 |
| Sorgo | | 6 | 12 | 13 | | 31 |
| Sorgo forrajero | | | 1 | 1 | | 2 |
| Otros | 6 | 1 | 6 | | | 13 |
| Agave / maguey | 2 | 28 | 1 | | | 31 |
| Cebada | | 2 | | | | 2 |
| Otros granos | | 2 | 3 | 1 | | 6 |
| Maíz forrajero | | 1 | 1 | | | 2 |
| Ornamentales | 1 | | | | | 1 |
| Frijol | | | 1 | 1 | | 2 |
| Total | 9 | 53 | 43 | 30 | 2 | 137 |

Fuente: Base de datos de encuestas a beneficiarios 2003.

Cuadro anexo 12. Número de productores por tipo de productor y cultivo 2006.

| Cultivo | I | II | III | IV | V | Suma |
|---------------------------------|---|----|-----|-----|----|------|
| Caña de azúcar | | | 1 | 26 | 1 | 28 |
| Cebolla | | | | 1 | | 1 |
| Jitomate/Tomate | | | | 7 | 2 | 9 |
| Maíz Amarillo | | | 1 | 14 | 11 | 26 |
| Maíz Blanco | | | | 1 | | 1 |
| Naranja | | | 3 | 27 | | 30 |
| Otros cultivos agroindustriales | | | 1 | 1 | | 2 |
| Otros granos y semillas | | | 3 | 26 | 1 | 30 |
| Pastos | | | 1 | 11 | 2 | 14 |
| Sandía | | | | 1 | | 1 |
| Sorgo | | | 3 | 42 | 5 | 50 |
| Sorgo forrajero | | | 1 | | | 1 |
| Chile | | | | 1 | | 1 |
| Total | 0 | 0 | 14 | 158 | 22 | 194 |

Fuente: Base de datos de encuestas a beneficiarios 2006.

Cuadro Anexo 13. Indicador de productividad por cultivo 2001.

| Cultivo | Indicador |
|----------------|-----------|
| Agave | 1.00 |
| Caña de azúcar | 1.06 |
| Limón | 1.00 |
| Maíz | 1.03 |
| Naranja | 1.16 |
| Nopal | 1.50 |
| Pastos | 1.00 |
| Sorgo | 1.11 |
| Soya | 1.00 |

Fuente: Base de datos de encuestas a beneficiarios 2001.

Cuadro Anexo 14. Indicador de productividad por cultivo 2002.

| Cultivo | Indicador |
|--------------------|-----------|
| Caña de azúcar | 1.11 |
| Frijol | 0.67 |
| Maíz Amarillo | 1.12 |
| Maíz Blanco | 1.46 |
| Naranja | 1.18 |
| Nopal | 0.67 |
| Otras plantaciones | 1.50 |
| Otros forrajes | 1.00 |
| Otros granos | 1.00 |
| Pastos | 1.00 |
| Sorgo | 1.24 |

Fuente: Base de datos de encuestas a beneficiarios 2002.

Cuadro Anexo 15. Indicador de productividad por cultivo 2003.

| Cultivo | Indicador |
|-----------------|-----------|
| Caña de azúcar | 1.71 |
| Cebada | 1.00 |
| Frijol | 1.38 |
| Jitomate/Tomate | 1.00 |
| Maíz Amarillo | 1.23 |
| Maíz Blanco | 1.97 |
| Maíz forrajero | 1.04 |
| Naranja | 1.48 |
| Otros granos | 1.16 |
| Pastos | 1.00 |
| Sorgo | 1.38 |
| Sorgo forrajero | 1.00 |

Fuente: Base de datos de encuestas a beneficiarios 2003.

Cuadro Anexo 16. Indicador de producción por tipo de productor.

| Tipo | 2001 | 2002 | 2003 |
|------|------|------|------|
| I | * | 1.54 | * |
| II | 1.11 | 1.49 | 1.99 |
| III | 1.03 | 1.40 | 2.01 |
| IV | 1.21 | 1.23 | 1.66 |
| V | 1.19 | 3.60 | 1.36 |

Fuente: Base de datos de encuestas a beneficiarios 2001, 2002 y 2003.

Cuadro Anexo 17. Indicador de producción por cultivo 2001.

| Cultivo | Indicador |
|----------------|-----------|
| Agave | 1.17 |
| Caña de azúcar | 1.06 |
| Limón | 1.00 |
| Maíz | 1.03 |
| Naranja | 1.16 |
| Nopal | 1.50 |
| Pastos | 1.00 |
| Sorgo | 1.17 |
| Soya | 1.00 |

Fuente: Base de datos de encuestas a beneficiarios 2001.

Cuadro Anexo 18. Indicador de producción por cultivo 2002.

| Cultivo | Indicador |
|--------------------|-----------|
| Caña de azúcar | 2.00 |
| Naranja | 1.47 |
| Nopal | 0.67 |
| Pastos | 1.00 |
| Sorgo | 1.31 |
| Maíz Blanco | 1.47 |
| Otros forrajes | 1.00 |
| Maíz Amarillo | 1.70 |
| Otros granos | 1.50 |
| Otras plantaciones | 1.50 |
| Frijol | 0.67 |

Fuente: Base de datos de encuestas a beneficiarios 2002.

Cuadro Anexo 19. Indicador de producción por cultivo 2003.

| Cultivo | Indicador |
|-----------------|------------------|
| Caña de azúcar | 1.71 |
| Naranja | 1.72 |
| Pastos | 1.00 |
| Sorgo | 1.92 |
| Maíz Blanco | 2.52 |
| Maíz Amarillo | 1.41 |
| Otros granos | 1.16 |
| Jitomate/Tomate | 1.00 |
| Frijol | 1.75 |
| Cebada | 1.00 |
| Maíz forrajero | 1.04 |
| Sorgo forrajero | 1.00 |

Fuente: Base de datos de encuestas a beneficiarios 2003.