

# Evaluación Alianza para el Campo 2006

**SAGARPA**



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



## Informe de Evaluación Estatal

Programa de Fomento Agrícola

**Nuevo León**

**MÉXICO**



México, Septiembre de 2007



# Evaluación Alianza para el Campo 2006

## Informe de Evaluación Estatal

Programa de Fomento Agrícola

**Nuevo León**

# Directorio

## GOBIERNO DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN

Lic. José Natividad González Parás  
Gobernador Constitucional del Estado

M.Sc. Fermín Montes Cavazos  
Director de la Corporación para el  
Desarrollo Agropecuario de Nuevo León

Ing. Alonso Ibarra Tamez  
Director Agrícola

## 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. Raúl Gonzalo Ramírez Carrillo  
Delegado de la SAGARPA en el Estado

Ing. Jorge L.J. Koehrmann Steidinger  
Subdelegado Agropecuario

## COMITÉ TÉCNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN (CTEE)

Ing. Raúl Gonzalo Ramírez Carrillo  
Presidente

M.Sc. Fermín Montes Cavazos  
Secretario Técnico

Lic. Fernando Cantú Guzmán  
Ing. Antonio Manuel García Garza  
Representantes de los Productores

Ph.D. Jesús Alfonso Fernández Delgado  
Ph.D. Emilio Olivares Sáenz  
Representantes de Profesionistas y Académicos

M.C. Lorenzo Jaime Maldonado Aguirre  
Consejero del CTEE

M.C. Arnoldo Juan Tapia Villarreal  
Coordinador del CTEE

---

### ENTIDAD EVALUADORA ESTATAL



**Servicios y Consultoría Agroforestal**  
S.A. de C.V.

---

M.C. José Rafael Dávila Jiménez  
Responsable de la Evaluación

M.C. Federico Emilio de la Garza de la Peña  
Colaborador

## Tabla de contenido

	<b>Página</b>
<b>Resumen ejecutivo</b> .....	1
<b>Introducción</b> .....	5
<b>Capítulo 1</b> Contexto de las actividades agrícolas en el Estado .....	8
<b>1.1</b> Caracterización de la agricultura en el Estado .....	8
1.1.1 Papel e importancia de la agricultura dentro del sistema agroalimentario y en la economía estatal en su conjunto .....	8
1.1.2 Estructura y tendencias del subsector agrícola .....	9
1.1.3 Diagnóstico de la infraestructura y servicios de apoyo para la producción .....	12
<b>1.2</b> Principales factores condicionantes de las actividades agrícolas apoyadas .....	14
<b>1.3</b> La política de desarrollo agrícola en el Estado .....	15
1.3.1 Objetivo, enfoque y cobertura de los principales instrumentos de la política de fomento agrícola impulsada en la entidad .....	15
1.3.2 Grado de complementariedad y sinergias logradas entre los distintos programas de atención a la agricultura .....	17
1.3.3 Correspondencia entre la problemática y oportunidades del entorno y la respuesta de la política agrícola en el Estado .....	17
<b>Capítulo 2</b> Principales resultados del Programa .....	18
<b>2.1</b> Análisis de la inversión y población atendida por FA, SSV y SIA .....	18
<b>2.2</b> Valoración de los resultados específicos de FA, del SSV y del SIA en las principales áreas o temas de atención .....	25
<b>2.3</b> Cobertura, eficiencia operativa y cumplimiento de metas 2006 .....	26
<b>2.4</b> Valoración global de la relevancia de FA, el SSV y el SIA en la atención al subsector agrícola .....	27
<b>Capítulo 3</b> Evaluación de la gestión del Programa .....	30
3.1 Instrumentación del diseño del Programa .....	30
3.2 Arreglo institucional .....	31
3.3 Asignación de recursos .....	33
3.4 Estrategia de integración de cadenas y comités sistema producto .....	34

3.5	Procesos operativos del Programa .....	36
3.6	Contribución del Programa a las políticas de reconversión productiva y atención a factores críticos .....	38
3.7	Impulso al desarrollo de capacidades .....	38
3.8	Contribución del Programa al uso sustentable del agua y suelo .....	39
3.9	Vinculación de FA con el SSV y el SIA .....	40
3.10	Seguimiento a recomendaciones de las evaluaciones previas .....	41
3.11	Valoración global de la gestión del Programa .....	43
<b>Capítulo 4</b>	<b>Evaluación de impactos .....</b>	<b>44</b>
4.1	Indicadores de primer nivel .....	45
4.1.1	Ingreso .....	45
4.1.2	Empleo .....	47
4.2	Indicadores de segundo nivel .....	48
4.2.1	Capitalización .....	48
4.2.2	Producción y productividad .....	50
4.2.3	Cambio tecnológico .....	51
4.2.4	Integración de cadenas agroalimentarias .....	52
4.2.5	Reconversión productiva .....	52
4.2.6	Eficiencia en el uso del agua .....	53
4.3	Cruce entre indicadores .....	54
4.4	Valoración de conjunto de los indicadores .....	56
<b>Capítulo 5</b>	<b>Conclusiones y recomendaciones .....</b>	<b>57</b>
5.1	Conclusiones .....	57
5.2	Recomendaciones .....	62
<b>Bibliografía</b>	.....	<b>67</b>

## Índice de cuadros

		<b>Página</b>
Cuadro 2.1.1.	Inversión estatal a la APC en Nuevo León. Presupuesto de la Alianza en relación con los recursos de la CDANL, 2003-2006 .....	18
Cuadro 2.1.2	Inversión gubernamental a los programas federalizados de la Alianza, Nuevo León 2003-2006 .....	20
Cuadro 2.1.3	Distribución de la inversión gubernamental entre los subprogramas de Fomento Agrícola, Nuevo León 2003-2006 .....	21
Cuadro 2.1.4	Presupuesto de los programas de Fomento Agrícola, Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria y del Subprograma de Sanidad Vegetal en Nuevo León, 2003-2006 .....	22
Cuadro 4.1.	Relación porcentual de beneficiarios de Fomento Agrícola, según la tipología a la que corresponden, Nuevo León 2002-2006 .....	44
Cuadro 4.1.1.	Origen del ingreso total del beneficiario de Fomento Agrícola y de la Unidad de Producción Rural en Nuevo León .....	46
Cuadro 4.1.2.	Empleo en las actividades apoyadas y en la Unidad de Producción Rural, Fomento Agrícola 2006 .....	48
Cuadro 4.2.1.	Capitalización por tipo de productor (capitalización mayor que cero) Fomento Agrícola, Nuevo León 2006 .....	50
Cuadro 4.3.1.	Nivel Tecnológico por tipo de productor, Fomento Agrícola 2006 ...	56
Cuadro anexo 1	Valor de la Producción del sector agropecuario Nuevo León, 1995, 2000 y 2004 .....	69
Cuadro anexo 2	Valor de la producción de los principales cultivos, Nuevo León, ciclos 2000/01 y 2003/04 .....	69
Cuadro anexo 3	Principales cultivos perennes (riego y temporal), superficie sembrada .....	70
Cuadro anexo 4	Principales cultivos anuales (riego y temporal), superficie sembrada	70

## Índice de figuras

	<b>Página</b>
Figura 2.1.1. Participación porcentual de las aportaciones del Gobierno y los productores en el Programa de Fomento Agrícola, N.L. 1996-2006 ...	19
Figura 2.1.2. Inversión gubernamental a los programas federalizados de la Alianza, Nuevo León 2003-2006 .....	20
Figura 2.1.3. Distribución de la inversión gubernamental entre los subprogramas de Fomento Agrícola, Nuevo León 2003-2006 .....	21
Figura 2.1.4. Presupuesto de los programas de Fomento Agrícola, Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria y del Subprograma de Sanidad Vegetal en Nuevo León, 2003-2006 .....	22
Figura 2.1.5. Población atendida por el Programa de Fomento Agrícola en Nuevo León, 2002-2006 .....	24
Figura anexa 1 Comportamiento de la superficie de pastos y praderas en Nuevo León, 2000-2005 .....	71
Figura anexa 2 Comportamiento de la superficie de maíz forrajero, maíz grano y frijol en Nuevo León, 2000-2005 .....	71
Figura anexa 3 Comportamiento de la superficie de alfalfa, avena forrajera y cebada forrajera en Nuevo León, 2000-2005 .....	72
Figura anexa 4 Comportamiento de la superficie de papa en Nuevo León, 2000-2005 .....	72
Figura anexa 5 Comportamiento de la superficie de cítricos en Nuevo León, 2000-2005 .....	73
Figura anexa 6 Comportamiento de la superficie de manzana en Nuevo León, 2000-2005 .....	73
Figura anexa 7 Comportamiento de la superficie de trigo, cártamo y cebada grano en Nuevo León, 2000-2005 .....	74
Figura anexa 8 Comportamiento de la superficie de hortalizas en Nuevo León, 2000-2005 .....	74
Figura anexa 9 Comportamiento de la superficie de chiles en Nuevo León, 2000-2005 .....	75

## Índice de anexos

		Página
<b>Anexos</b>		68
Anexo 1	Información o cuadros complementarios al contenido de los capítulos .....	69

## Siglas

FIES	Fideicomiso para la Infraestructura en los Estados
FONAGRO	Fideicomiso Fondo Estatal para el Fomento y Desarrollo de Actividades Agropecuarias, Forestales, de la Fauna y Pesca
FIDECITRUS	Fideicomiso para el Desarrollo de la Zona Citrícola
FIDESUR	Fideicomiso para el Desarrollo del Sur del Estado de Nuevo León
COTAGRI	Comité Técnico Agrícola
CESAVEG	Comité Estatal de Sanidad Vegetal
CDANL	Corporación para el Desarrollo Agropecuario de Nuevo León
APC	Alianza para el Campo
USDA	Departamento de Agricultura de los Estados Unidos
SISER	Sistema de Información del Sector Rural
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
PFA	Programa de Fomento Agrícola
PRODESCA	Programa de Desarrollo de Capacidades en el Medio Rural
CNA	Comisión Nacional del Agua
CONAZA	Comisión Nacional de Zonas Áridas
SSV	Subprograma de Sanidad Vegetal
FlyC	Subprograma Fomento a la Inversión y Capitalización
FSP	Subprograma Fortalecimiento de los Sistemas-Producto
ITT	Subprograma Investigación y Transferencia de Tecnología
PFG	Programa de Fomento Ganadero
INIFAP	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias
FIRCO	Fideicomiso de Riesgo compartido
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
CADER	Centro de Apoyo al Desarrollo Rural
UPR	Unidad de Producción Rural
CEDRS	Consejo Estatal para el Desarrollo Rural Sustentable
PROCAMPO	Programa de Apoyos Directos al Campo

Evaluación Programa de  
Fomento Agrícola 2006

---

ASERCA	Programa de Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria
PSP	Prestadores de Servicios Profesionales
PBI	Productores de Bajos Ingresos
PBIT	Productores de Bajos Ingresos en Transición
UA-FAO	Unidad de Apoyo de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
SIAP	Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera
FIES	Fideicomiso para la Infraestructura en los Estados
FONAGRO	Fideicomiso Fondo Estatal para el Fomento y Desarrollo de Actividades Agropecuarias Forestales de la Fauna y Pesca
CTEE	Comité Técnico Estatal de Evaluación

## Presentación

Conforme a las disposiciones del Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación 2006 y lo estipulado en las Reglas de Operación de la Alianza Contigo vigentes, las que establecen la obligatoriedad de realizar la evaluación externa de sus programas; La Entidad Evaluadora Estatal (EEE), "Servicios y Consultoría Agroforestal, S.A. de C.V.", mediante el análisis de propuesta presentada ante el Comité Técnico Estatal de Evaluación en Nuevo León, obtuvo el contrato para la evaluación externa del Programa de Fomento Agrícola y Subprograma de Sanidad Vegetal, quedando bajo su responsabilidad su elaboración, así como la calidad y el contenido del presente informe.

Con base en los lineamientos definidos por la SAGARPA, la metodología básica de evaluación fue desarrollada por la Unidad de Apoyo FAO, misma que proporcionó los términos de Referencia y metodológica para la elaboración del informe, habiendo así mismo brindado soporte técnico y metodológico continuo a la Entidad Evaluadora.

El proceso fue conducido y supervisado por el Comité Técnico Estatal de Evaluación de Nuevo León, que también fue responsable de la contratación y supervisión de la Entidad Evaluadora Estatal, así como de la revisión, calificación y dictamen del presente informe.

En este documento se muestran los resultados del proceso de evaluación externa del Programa de Fomento Agrícola, operado en el estado de Nuevo León durante el ejercicio presupuestal 2006, prestándose especial atención a la valoración de resultados en Fomento Agropecuario y Sanidad Vegetal en las principales áreas o temas de atención, sus resultados en cuanto a inversión y población atendida, cobertura y eficiencia operativa; evaluación de la gestión del Programa y de sus impactos y beneficios asociados; información que permitirá una retroalimentación oportuna para una mejor toma de decisión sobre los mismos. Lo anterior acorde al peso que representa la agricultura dentro del sistema agroalimentario y en la economía estatal en su conjunto.

Adicionalmente, en los resultados de evaluación, se profundiza con información suplementaria relacionada con temas de interés específico para el Estado.

La realización de este trabajo fue posible gracias a las atenciones y participación de los diferentes actores consultados, involucrados en la planeación y operación del Subprograma, incluyendo a funcionarios de la Delegación de la SAGARPA, y de la Corporación para el Desarrollo Agropecuario de Nuevo León; del Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de Nuevo León; Investigadores y académicos; y representantes de organizaciones de productores; y productores de cada uno de los sistemas – producto involucrados; quienes proporcionaron la valiosa información que enriquece y sustenta la presente evaluación.

## Resumen ejecutivo

La evaluación estatal 2006, busca ser propositiva con la finalidad de mejorar su desempeño a partir de la valoración de logros e impactos, la identificación de avances y oportunidades de mejora en la gestión y la operación del Programa de Fomento Agrícola.

### *Identificación de los elementos centrales del entorno que inciden en el desarrollo de las actividades apoyadas por el Programa de Fomento Agrícola en el Estado*

En condiciones dispares entre la agricultura empresarial y la de subsistencia, el Estado cuenta con una superficie bajo cultivo de 375 mil hectáreas, una tercera parte de las cuales son de riego; sobresaliendo la producción de cítricos, papa, maíz, sorgo, trigo, hortalizas y nuez; sumándose además una superficie 155 mil hectáreas establecidas con pastos perennes, lo que representa el rubro de mayor expansión del subsector, como componente del esquema de reconversión productiva.

Las principales condicionantes en la agricultura estatal se presentan por la escasez y baja eficiencia en la aplicación de agua; descapitalización de las UPR y dificultades económicas para acceder a insumos, infraestructura y equipo; bajo nivel tecnológico; limitada infraestructura de acopio y transformación; así como dificultades para la comercialización de los productos.

Las estrategias planteadas por el Estado para aprovechar las oportunidades y hacer frente a las restricciones del entorno agrícola, se basan en gran medida en las opciones que presenta el Programa de Fomento Agrícola, y pretenden modernizar la agricultura, fortalecer la mecanización e infraestructura, organizar, capacitar y tecnificar a los productores, y mejorar las condiciones fitosanitarias.

Para ello, en el Programa se han invertido más de \$295 millones en 11 años, de los cuales, el Estado ha aportado una tercera parte; beneficiando 5,291 productores, a los cuales se les ha apoyado con 854 tractores y alrededor de 150 reparaciones; la tecnificación lograda mediante la incorporación de sistemas de riego, alcanza 11,624 hectáreas; se instalaron 54 invernaderos para la producción de hortalizas; y se han atendido 40 solicitudes de apoyo para infraestructura y equipamiento poscosecha.

La distribución de recursos entre los diferentes componentes de apoyo, lo determina el flujo natural de solicitudes existentes, existiendo presión por las solicitudes de apoyos destinados básicamente a la producción primaria; por lo que, actualmente no se aplican estrategias para redireccionar los componentes de apoyo hacia la integralidad con los otros eslabones de las cadenas de valor.

### *Hallazgos relevantes de la gestión*

La principal limitante del Programa es el tope presupuestal; por lo que, ante las necesidades específicas de cada UPR, el productor es quién decide que componentes requiere para su desarrollo, aún cuando ello es un esfuerzo individual, dirigido

generalmente a la producción primaria, alejado de los intereses de grupo tendientes a inversiones integrales a través de macroproyectos que incidan en el eslabonamiento con la cadena productiva.

Los presupuestos al Programa, así como su distribución entre subprogramas y componentes, dentro del COTAGRI se asignan tomando en cuenta la información del comportamiento histórico y la magnitud de la demanda de apoyos. Esta se realiza sin un proceso sistemático de planeación-programación-presupuestación, al igual que la selección de solicitudes a ser apoyadas, lo cual se realiza basándose en la demanda y bajo el esquema de “primero en tiempo, primero en derecho”. Se ve limitada la orientación de los recursos a proyectos integrales e inversiones que pudieran agregar valor a la producción.

Dentro de los beneficiarios del Programa, se detecta la inclusión de productores netamente ganaderos, quienes reciben apoyos para la adquisición de tractores y sistemas de riego; por lo que, parte del recurso económico para el desarrollo agrícola, se está destinando al desarrollo ganadero. Así mismo, resultan beneficiados grupos simulados donde participan productores de bajos ingresos como prestanombres.

En el proceso operativo del Programa, las ventanillas permanecen abiertas todo el año; sin embargo, los DDR y CADER muestran muy poca participación en la atención a los solicitantes de los programas de la Alianza, por lo que los productores acuden directamente con los operadores de la CDANL; por lo mismo, existe un desfase en la captura de la información en el SISER y se carece de un sistema de verificación de información de los solicitantes, y seguimiento de los apoyos después de la entrega recepción. Ante los avances del Estado en materia de federalización, es necesario incorporar a los DDR y CADER en las acciones de la Alianza, aún cuando se requiera que el Estado deba asignar personal de apoyo para desarrollar el trabajo.

Los siete comités Sistema-Producto, integrados en el Estado, cuentan con plan rector, en los cuales se identifican las necesidades tecnológicas, productivas y de comercialización para su respectiva cadena productiva. Sin embargo, el Programa no da prioridad a las solicitudes relacionadas con esos planes rectores, sino que los planteamientos de apoyo a la producción para los productores integrantes de los comités, son apoyados en el mismo orden y prioridad que para el resto de las solicitudes del Programa.

Uno de los objetivos del Programa, así como las estrategias estatales y las federales, apuntan hacia el acopio, transformación y comercialización de los productos agrícolas. En este sentido, los aportes realizados en el Estado son muy escasos, ya que el limitado presupuesto solo permite la inversión en pequeños proyectos.

Con respecto al desarrollo de capacidades, el PRODESCA no está contribuyendo con los beneficiarios de Fomento Agrícola; ya que, mientras que el 36.6% de los beneficiarios del Programa en el 2006 recibieron asistencia técnica, ésta provino principalmente de parte del proveedor para el manejo y mantenimiento del equipo apoyado; ninguna asesoría se presentó por parte de un PSP.

La mayor parte de las recomendaciones de las pasadas evaluaciones de Fomento Agrícola se refieren a aspectos relacionados con los comités sistema-producto y con la necesidad de apoyar prioritariamente los componentes de transformación e integración de cadenas de valor. Las recomendaciones para impulsar acciones para la transformación y comercialización de productos agrícolas; asignar recursos con base en criterios de integración de cadenas productivas; dirigir más apoyos hacia la conformación de empresas agrícolas; mayor integración de los productores en la cadena de valor; etc., son temas continúan vigentes.

### ***Principales resultados e impactos***

El indicador de ingreso para los beneficiarios del Programa, fue uno de los parámetros que mostraron valores positivos, observando incrementos del 10% y 37% en los años 2002 y 2004; esto se relaciona con el incremento en el precio de venta, correspondiente a un 61.0% en el precio de venta de hortalizas, junto con un volumen de producción 245.0% mayor en esa rama productiva. Para los beneficiarios 2006, se encontró que el origen de sus ingresos personales proviene de las UPR en un promedio del 80.8%.

El empleo para los beneficiarios 2002 creció en 8.6% para el año 2005. De este incremento, los cambios más significativos ocurrieron entre los productores de granos y semillas, entre quienes se presentó una variación positiva de 49.2% sobre el número de jornales ocupados en las UPR antes del apoyo; seguido de 34.5% en forrajes y 16.4% para hortalizas. Los beneficiarios del tipo III incrementaron en 47.6% el número de jornales ocupados, seguidos por los tipos II y IV, con incrementos de 26.5% y 25.9% respectivamente; por su parte, en los beneficiarios tipo I no se presentó ninguna variación.

Las acciones impulsadas por el Programa, ofrecen buenas perspectivas para incrementar los impactos en capitalización, productividad e ingresos de las unidades de producción rural. Los componentes para mecanización, así como infraestructura básica y equipamiento, son esenciales para el desarrollo agrícola, siendo los productores de bajos ingresos en transición quienes pueden lograr los mayores impactos, sin embargo, la presencia de grupos simulados mostró una muy baja capitalización para estos estratos de productores, al contrario de los beneficiarios del tipo III, con mayor oportunidad para el desarrollo empresarial de las actividades agrícolas.

Los beneficiarios 2006 muestran un índice general del nivel tecnológico de las actividades agrícola de 0.46; aún menor al 50% del nivel máximo de tecnificación; sin embargo, existen diferencias muy notorias entre los diferentes tipos de productores; en general, el 68.1% de los beneficiarios utiliza semillas criollas

Con respecto a la irrigación, el promedio ponderado por la superficie sin irrigación equivale al 72.7% de la superficie cultivada. El 40.6% de los beneficiarios riegan sus cultivos; sin embargo, el 61.5% de ellos utilizan el riego rodado sin revestimiento; 24.7% cuentan con canales revestidos; 1.5% emplean cañón, y otra cifra similar tiene riego por aspersión; así mismo, 10.8% poseen sistemas de riego por goteo o micro aspersión.

El nivel tecnológico para las labores mecanizadas, como resultado del alto porcentaje de beneficiarios que recibieron apoyo para el componente de tractores, muestra un valor de 0.696, el más elevado entre los parámetros de tecnificación.

Se presenta un bajo índice de integración de cadenas en el subsector, debido al nivel de desarrollo actual de las UPR, y a la inercia del Programa por entregar básicamente apoyos dirigidos a la producción primaria.

### ***Recomendaciones para la mejora del PFA***

Es necesario definir en el COTAGRI, si se continúa destinando los recursos del Programa casi exclusivamente a la actividad primaria, o se da mayor impulso a la estrategia de integración de cadenas.

Los tomadores de decisiones, en conjunto con los integrantes del COTAGRI, desarrollen en el corto plazo, un ejercicio completo de planeación estratégica, para la definición de metas de corto y mediano plazo, así como de los recursos que requieren para lograrlas.

Establecer un esquema de validación de información para solicitantes de recursos del Programa, al igual que de supervisión para dar seguimiento a los apoyos después de la entrega-recepción.

Establecer un esquema alternativo para equipar con tractores a grupos de PBIT, mediante la creación de centrales de maquinaria u otras opciones adecuadas a sus condiciones socioeconómicas.

Incorporar a los CADER en los procesos operativos de la Alianza; e informar a los solicitantes potenciales, que esas instancias son las ventanillas designadas para la recepción de solicitudes.

Implementar una estrategia para apoyar parcialmente, o canalizar a otras instancias los proyectos integrales de gran envergadura, para acopio, transformación y comercialización, que sean de interés regional o estatal.

Con respecto al Subprograma de Sanidad Vegetal, al igual que para el Programa de Fomento Agrícola, se requiere un ejercicio de planeación estratégica participativa, para definir hacia donde se desea llegar, cuales son las metas específicas a corto y mediano plazo, así como los requerimientos para lograrlo.

Mantener como prioritario el esquema de vigilancia activa intensiva, para las campañas fitosanitarias. Así mismo, Implementar un sistema informático para ayudar en la planeación y la toma de decisiones por parte de los actores responsables de cada nivel de los procesos.

## Introducción

Los subsidios a productores del sector agropecuario, dentro del esquema de la federalización, inician en el Estado a partir de 1996 a través de los programas de la Alianza para el Campo, bajo normativas operativas claras y específicas; dentro de las cuales se estipula la obligatoriedad, desde 1998, de realizar evaluaciones externas anuales cuyos resultados son presentados a la Comisión de Presupuesto y Cuenta Pública de la Cámara de Diputados.

Es de esperarse que la evaluación externa del Programa de Fomento Agrícola, en su ejercicio anual 2006, sea de utilidad como herramienta para fortalecer la gestión y ampliar sus impactos en el Estado; por lo que, el presente documento expone un análisis de los resultados obtenidos en la atención a las necesidades agrícolas atendidas, en el entorno de las actividades apoyadas, así como las tendencias y perspectivas del Programa y sus acciones en la entidad.

### Bases de la evaluación

La evaluación del Programa de Fomento Agrícola, dentro de la Alianza para el Campo, responde a la exigencia establecida en el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación 2006 y en las Reglas de Operación de Alianza vigentes; así como al interés de los gobiernos estatal y federal, para mejorar los instrumentos de gestión pública y los mecanismos de rendición de cuentas y transparencia en el uso de los recursos.

### Objetivos de la evaluación

El Programa de Fomento Agrícola pretende elevar la producción y productividad, propiciar el desarrollo rural con 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; orientándose sobre las estrategias de: reconversión productiva, integración de cadenas agroalimentarias y atención de factores críticos.

Acorde a lo anterior, la evaluación estatal, en su operación del 2006, persigue como objetivo central *“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”*.

De manera específica, la evaluación del Programa busca:

- *Analizar la trayectoria de la gestión y evaluar los impactos generados por las inversiones del Programa en el Estado entre sus distintos tipos de beneficiarios; destacando los cambios realizados y las áreas puntuales en las que se deben tomar acciones para lograr mayor eficiencia operativa e impactos.*

- *Determinar el grado de sinergia entre las acciones de Fomento Agrícola y las de los subprogramas de Sanidad Vegetal y de Inocuidad Agroalimentaria, y su impacto en el subsector.*
- *Analizar los avances en la estrategia de integración de cadenas agroalimentarias y en el funcionamiento de los comités sistema-producto establecidos en el Estado; así como la contribución del Programa en el fomento a inversiones en las etapas de poscosecha y transformación y su grado de sinergia con otros programas federales y estatales.*
- *Valorar la atención que se ha dado a las necesidades de capacitación y asistencia técnica a los productores agrícolas; la trascendencia del Programa en la sustentabilidad del uso del agua y suelo en el Estado y su sinergia con programas de la Comisión Nacional del Agua.*
- *Dar seguimiento a la instrumentación de las recomendaciones de evaluaciones anteriores, identificando los avances logrados y las causas que favorecen y/o limitan la aplicación de esas recomendaciones.*

## **Metodología de la evaluación**

Bajo la supervisión del Comité Técnico Estatal de Evaluación y considerando lo establecido en los términos de referencia, las guías metodológicas y en cumplimiento de la normatividad vigente, la metodología de evaluación consiste en la obtención de información que permita identificar las características de los procesos realizados en la planeación y operación del Programa, así como de sus efectos; información que es analizada para la determinación de logros y oportunidades de mejora, así como de los resultados e impactos alcanzados.

La evaluación del Programa de Fomento Agrícola incluye los subprogramas de “Fomento a la Inversión y Capitalización” y el de “Fortalecimiento de los Sistemas Producto”; además, la presente evaluación considera el análisis de los vínculos de Fomento Agrícola con los subprogramas de “Sanidad Vegetal” e “Inocuidad de Alimentos”, valorando la integralidad de las acciones de la Alianza en el subsector agrícola.

La información utilizada para la evaluación proviene, principalmente, de encuestas aplicadas a productores beneficiados por el Programa en su ejercicio 2006, así como de entrevistas realizadas a los diferentes actores que concurren en el diseño, la gestión y operación, incluyendo a funcionarios directivos y operativos, técnicos, líderes de productores y expertos en los diferentes temas considerados; dirigidas a obtener su opinión e información fundamental; lo cual fue apoyado con información documental oficial y sectorial, en el ámbito estatal y nacional.

Las encuestas realizadas a productores, incluyeron a una muestra representativa de beneficiarios del Programa, obtenida a partir del listado oficial del ejercicio 2006. Para el cálculo del tamaño de muestra, se aplicó la metodología establecida por la Unidad de Apoyo FAO para la evaluación estatal de la Alianza para el Campo. Una vez determinado

el tamaño de muestra, con un nivel de confianza del 95%, los 161 beneficiarios a ser encuestados fueron seleccionados mediante un procedimiento aleatorio y sistemático, a partir del marco muestral ordenado alfabéticamente.

La evaluación de la gestión se centra en el ejercicio del Programa durante el año 2006 y los avances 2007, incluyéndose un análisis continuo al valorar los cambios experimentados en su gestión desde el 2003 que inició la estructura programática actual, buscando apreciar la consolidación del diseño, el arreglo institucional, y los procesos de planeación y operación del Programa durante los últimos años, destacándose las acciones en marcha y las áreas en donde deben concentrarse los esfuerzos para lograr una mayor eficacia operativa y el incremento de los impactos del Programa. Para lo anterior, se utilizaron las bases de datos de encuestas obtenidas con beneficiarios durante las evaluaciones de los ejercicios 2003, 2004 y 2005. Por otra parte, el análisis de impactos incluye las bases de datos de evaluaciones anteriores, considerando a los beneficiarios 2001-2003, para medir la trayectoria en los indicadores de ingreso y empleo.

### **Contenido del informe**

El presente informe de evaluación consta de una introducción y cinco capítulos: la primera contiene los lineamientos centrales de la evaluación en la que se presentan sus objetivos, y los instrumentos metodológicos empleados. A partir de ésta, el primero de los capítulos muestra el contexto en que se desarrollan las actividades agrícolas en la entidad, sus características, estructura y tendencias; así como los principales factores que condicionan la actividad; lo cual permite contrastar, más adelante, la problemática del subsector agrícola, con las oportunidades que se presentan y la respuesta ofrecida por la política agrícola en el Estado.

El segundo capítulo analiza, de forma retrospectiva, la evolución de la inversión en los diferentes componentes; los resultados obtenidos; cobertura de atención y eficiencia operativa del Programa, determinando su pertinencia y eficacia ante la problemática y las prioridades del entorno agrícola estatal.

El capítulo 3, analiza los aspectos relevantes de la gestión del Programa de Fomento Agrícola y sus acciones, destacando las áreas en donde deben concentrarse los esfuerzos para lograr avances sustantivos en su eficiencia operativa e impactos.

La evaluación de los impactos logrados por el Programa, mediante el análisis de los resultados obtenidos en la evaluación de la operación 2006, al igual que en la valoración de la trayectoria de resultados del período 2001-2003, determinando los factores críticos que intervinieron en los logros alcanzados, se presenta en el capítulo 4.

Para finalizar, en el quinto capítulo se presentan de forma analítica y propositiva las conclusiones y recomendaciones de mayor relevancia, considerando la respuesta del Programa ante la problemática Agrícola en el Estado, así como los resultados de la evaluación de su gestión y el análisis de los impactos, proporcionando bases para la toma de decisiones de la política sectorial.

## Capítulo 1

### Contexto de las actividades agrícolas en el Estado

El análisis del entorno agrícola del Estado permite definir posteriormente las condicionantes del desarrollo del subsector en Nuevo León; es por lo tanto conveniente, considerar su importancia en el sistema agroalimentario y económico, su estructura y tendencias, así como la infraestructura y servicios con que cuenta para la producción, identificando con ello los principales factores que condicionan la actividad, mostrando la correspondencia existente entre la problemática del subsector, las oportunidades del entorno y la respuesta que ofrecen el Programa y otros instrumentos sectoriales en la entidad.

#### 1.1 Caracterización de la agricultura en el Estado

En este apartado se sintetiza la importancia del subsector agrícola para la entidad, identificando las actividades más relevantes y sus características, como parte de un sistema agroalimentario, generador de oportunidades de desarrollo y su contribución a la economía del Estado.

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

Con 4,199,292 habitantes, el estado de Nuevo León ocupa el octavo lugar nacional, conforme al II censo de población y vivienda del 2005 representando el 4.07% de la población total del país; de estos, el 86.3% se concentra en el área conurbana de la metrópoli de Monterrey. El 6.6% de la población vive en localidades rurales, con menos de 2,500 habitantes.

Debido al atractivo económico de la actividad industrial en las principales ciudades del Estado y las bajas posibilidades de progreso económico de la actividad agropecuaria, la migración rural-urbana es constante. Con una tasa promedio de crecimiento anual de 1.6% en el Estado, se observa que en lo específico, existen 26 municipios que experimentan una tasa anual de crecimiento negativo, siendo los más notables aquellos eminentemente rurales.

Nuevo León tiene para el año 2005 una Población Económicamente Activa (PEA) de 1,910,993 personas, lo cual representa el 57.94% del total de habitantes. De estos, más de 1 millón 767 mil habitantes se encontraban formalmente empleados en el Estado; sin embargo, solo el 2.8% (alrededor de 50 mil personas) lo estaba en empresas dedicadas a actividades agropecuarias. El Plan Estatal de Desarrollo 2004-2009, prevé que el empleo en el sector primario decrecerá en promedio -3.2% cada año, por lo que el déficit en empleo rural aumentará a ritmo de 1.6% cada año, lo cual ejerce presión sobre la PEA para salir a buscar fuentes de trabajo en las áreas urbanas, principalmente.

Con respecto a la generación de valor del sector, en relación con la economía estatal en su conjunto, la Secretaría de Desarrollo Económico de Nuevo León estima que el PIB ha mostrado un incremento promedio anual de 3.5% entre 2000 y 2006, a precios constantes de 1993, alcanzando la cifra de 124,092 millones en el 2006. El sector agropecuario ha tenido un incremento promedio de 4.2% anual, manteniendo una aportación anual al PIB estatal cercana a 1.4% en el mismo período y contribuyendo en el 2004 con el 1.8% del PIB agropecuario nacional (267,704 millones de pesos), lo cual representa un valor muy bajo en comparación con otros sectores económicos del Estado, principalmente la industria manufacturera o el comercio (26.3% y 22.9% del PIB estatal respectivamente).

En 2004, el valor de la producción total del sector agropecuario en el Estado, a precios corrientes, fue de 6,773.6 millones de pesos, participando con el 3.8% del volumen de producción pecuaria y el 1.2% de la producción agrícola del País; con respecto al subsector agrícola, la entidad aportó 2,618.0 millones de pesos en ese año, ampliamente superado por el valor de la producción pecuaria, que alcanzó 4,242.1 millones de pesos; sin embargo, la participación relativa de la agricultura dentro del sector muestra una tendencia creciente, al pasar del 39.1% al 41.1% en el período 1995-2000. En el 2000, la ganadería participó con un 58.5%, a la vez que los subsectores de pesca y silvicultura aportan 0.1% y 0.3% respectivamente, del valor de la producción del sector en la entidad (cuadro anexo 1).

### ***1.1.2 Estructura y tendencias del subsector agrícola***

En Nuevo León se cultivan anualmente entre 359 mil y 412 mil hectáreas, lo cual equivale a alrededor del 6% de la superficie total de la entidad; de estas, en el 2005 se sembraron 105,483 con riego y 273,741 de temporal, lo cual representa respectivamente el 27.8% y 72.2% de la superficie bajo cultivo; distribuida principalmente en los valles y llanos del Estado, por lo que el 82% de la superficie agrícola se concentra en los municipios del centro y sur de la entidad. La agricultura de riego se ubica principalmente en el norte y centro del Estado, en los municipios de Anáhuac, Cadereyta, General Terán, Montemorelos y Linares, así como en el municipio de Galeana, en la región sur; mientras que la de temporal se concentra principalmente en las regiones centro y sur.

Entre los principales cultivos que produce Nuevo León se encuentran los cítricos, papa; maíz, sorgo y trigo para grano; alfalfa verde, avena, sorgo y maíz para forraje; es importante también la producción de nuez pecanera, frijol, chile verde, zanahoria, aguacate, durazno, manzana, y la superficie establecida con pastos perennes (cuadro anexo 3). Por grupos de productos, la composición de la agricultura en Nuevo León corresponde en primer lugar a la de forrajes, seguida de los grupos de tubérculos, frutales, granos y hortalizas.

Sobresalen en la entidad las áreas agrícolas localizadas en las regiones sur (Galeana), Centro (Linares - Montemorelos – Terán), y Norte (Anáhuac). La primera se caracteriza por la producción de papa, trigo y maíz, entre otros. La región Centro produce cítricos y hortalizas. En el norte del Estado, al igual que en gran parte del Centro, se cuenta con praderas establecidas, produciéndose además sorgo, maíz y trigo, para grano y forraje.

En el ciclo 2003/2004, los cultivos que más contribuyeron al valor de la producción en el Estado, fueron: pastos y praderas (28.7%), papa (17.9%), naranja (7.8%), sorgo grano (6.4%), sorgo achicalado (4.8%), y nuez (4.0%). El valor de la producción de los principales cultivos se muestra en el cuadro anexo 2.

Dentro de los forrajes, el establecimiento de pastos y praderas perennes representa el rubro de mayor expansión del subsector en la entidad, como un componente principal del esquema de reconversión productiva de la agricultura; pasando de una superficie de 130.4 mil hectáreas en el año 2000, a 154.6 mil hectáreas en el 2005, lo que corresponde a un incremento de 18.6% en cinco años (figura anexa 1). Las mayores superficies establecidas con pastos, corresponden a las regiones norte y centro, donde el 49% de la producción estatal se obtiene en los municipios Anáhuac, Bravo, China y Linares.

Además de las praderas cultivadas, sobresalen otros cultivos forrajeros como el sorgo, maíz, avena y alfalfa. De estos, el maíz forrajero es un cultivo relevante en la región sur, donde predominan productores con altos grados de marginación; el 54% de la superficie con este cultivo se siembra en el municipio de Dr. Arrollo, mientras que el 46% se encuentra en el municipio de Galeana; a pesar de lo significativo que es la superficie ocupada por el maíz forrajero, ésta tiende a disminuir cada año, habiendo pasado de 37.0 mil hectáreas en el año 2000, a 25.8 mil hectáreas en el 2005, equivalente a una reducción del 30.5% de la superficie de siembra en un período de cinco años (figura anexa 2).

El sorgo forrajero es el otro cultivo cuya superficie de siembra es representativa; se produce en superficies que fluctúan entre 22 mil y 40 mil hectáreas anuales. Los municipios de Linares y Pesquería aportan el 46% de la producción estatal, siguiéndoles en importancia los municipios de General Terán, General Bravo, Cadereyta, Los Ramones y Montemorelos, los que aportan el 28% de la producción; el resto se produce en los municipios del centro y norte de la entidad. Para el 2005, la superficie de siembra se había incrementado en un 25% con relación al año 2000, alcanzando un total de 28.4 mil hectáreas.

La superficie establecida con alfalfa presenta una tendencia ascendente, con un incremento anual constante, creciendo en 23.1% entre el 2000 y el 2005, al pasar de 2.5 mil a 3.1 mil hectáreas en un lapso de cinco años. Por otra parte, la superficie de siembra de avena forrajera ha decrecido en 25.8%, pasando de 2,140 a 1,588 hectáreas, en ese mismo período (figura anexa 3).

Los pastos y praderas aportan el 28.7% del valor de la producción agrícola del Estado, a lo cual se suma un 4.8% del sorgo forrajero, 2.5% de la alfalfa, 2.2% del maíz forrajero y 0.5% de la avena; con lo cual, la producción de forrajes representa en la entidad más del 38.7% del valor de la producción subsectorial.

El cultivo individual que más se destaca por su contribución al PIB agropecuario estatal, es la papa, en 2004 el valor de su producción fue de 469 millones de pesos, cuarto lugar a nivel nacional (primer lugar en 2003 con 1,363 millones), aportando el 32.9% del valor de

la producción agrícola estatal; este cultivo se produce principalmente en la región sur del Estado, siendo el municipio de Galeana donde se concentra alrededor del 92% de la producción. El exceso de insumos requeridos para la producción de papa en el Estado, incluyendo los costos de bombeo de agua de pozos profundos, así como la frecuente aplicación de fungicidas y otros agroquímicos, ponen en riesgo la permanencia de esta opción productiva, ante una mayor apertura comercial del producto de los Estados Unidos y Canadá. Aún cuando la superficie de siembra del tubérculo se incrementó en 117.7% entre el 2000 y 2003, se redujo a casi la mitad en los siguientes dos años, como consecuencia de efectos ocasionados por el complejo de “punta morada de la papa”; en el 2005 se estableció el cultivo en 3,310 hectáreas, disminuyendo la superficie en el 2006 (figura anexa 4).

Sobresale también la producción de cítricos, principalmente naranja, mandarina y toronja, en una superficie superior a 30 mil hectáreas; cultivos para los cuales, en 2004 el valor de la producción fue de 253 millones de pesos, ocupando respectivamente el tercer, segundo y quinto lugar a nivel nacional. La citricultura se desarrolla principalmente en la región centro de Nuevo León, en los municipios de Montemorelos, General Terán, Cadereyta Jiménez, Linares, Allende y Hualahuises.

En los últimos cinco años, la superficie de cítricos ha permanecido estable, aún cuando se ha visto un decremento del 12.6% en mandarina, al bajar de 3,997 a 3,475 hectáreas en el período 2000 – 2005; lo cual fue compensado al aumentarse la superficie con toronja de 1,384 a 1,547 hectáreas, lo que equivale a 11.7%; a la vez que la superficie con naranja se incrementó en 2.37% durante el mismo período, al pasar de 25,067 a 25,661 hectáreas (figura anexa 5).

Otras frutas cultivadas en superficies significativas en Nuevo León, además de los cítricos, incluyen la nuez pecanera, manzana, durazno y aguacate; de estas, la nuez ocupa el quinto lugar con el 4% del valor de la producción agrícola del Estado, aún cuando solo aporta el 1% del volumen de producción; las nogaleras se encuentran establecidas en una superficie cercana a 4,270 hectáreas, lo cual se ha mantenido sin variación en los últimos años, lo mismo que para el aguacate, que se cultiva en 751 hectáreas.

Por su parte, la importación de manzana y durazno ha afectado el comercio de estas frutas en la región, por lo que su superficie de cultivo tiende a decrecer. En el caso de la manzana, la superficie disminuyó 17.2% en el período 2000-2005, al pasar de 2,389 a 1,978 hectáreas; mientras que en durazno, el decremento fue de 40.4% reduciéndose la superficie de 2,016 a 1,200 hectáreas durante ese mismo período (figura anexa 6).

Entre las principales ramas agrícolas, se encuentra el grupo de granos y legumbres, el cual incluye maíz y frijol, junto con trigo y cártamo como alimento humano, además de los granos destinados a la alimentación del ganado, tales como sorgo, cebada y avena.

Resalta la superficie destinada al cultivo de grano de maíz, la cual en algunos años sobrepasa las 70 mil hectáreas. En el período del año 2000 al 2005, la superficie

incrementó en 38.5%, pasando de 48.2 mil hectáreas a 66.7 mil hectáreas (figura anexa 2).

La superficie destinada al cultivo de trigo en la entidad fue de 14.4 miles de hectáreas en el año 2000, aumentando en 84% para alcanzar 26.5 mil hectáreas en el 2004, reduciéndose en 13.4% para el siguiente ciclo agrícola del 2005 (figura anexa 7).

Con respecto al frijol, cuya producción se destina parcialmente para el autoconsumo, muestra una tendencia negativa en cuanto a su cultivo, al reducirse en 48.7% la superficie sembrada en el año 2005 que llegó a 3,097 hectáreas, en comparación con las 6,039 hectáreas cultivadas en el 2000, o las 6,522 hectáreas del 2002 (figura anexa 2).

La entidad ocupa el octavo lugar nacional en producción de sorgo grano; con una superficie de casi 46.5 miles de hectáreas bajo cultivo, se producen 117 mil toneladas, cuyo valor representa el 4.9% del valor de la producción agrícola estatal.

La producción de hortalizas es importante en los municipios Montemorelos, General Terán, Cadereyta y Linares, y ocasionalmente en el municipio de Galeana, regiones donde las especies y superficie bajo cultivo dependen en gran medida de las condiciones esperadas de mercado para cada ciclo productivo, por lo que la superficie de siembra con este grupo de cultivos es muy variable, aunque siempre superior a 2 mil hectáreas y ocasionalmente alcanzando las 3.2 mil hectáreas (figura anexa 8).

Los principales cultivos hortícolas en el Estado son los chiles serrano y jalapeño; así mismo, es creciente la superficie con tomate verde (tomatillo) y rojo (jitomate), adquiriendo relevancia éste último en producción bajo invernadero; también tiene importancia el cultivo de repollo, espárrago, calabacita y zanahoria; de las tres últimas, se procura el mercado de exportación, al igual que para el cilantro (cuadro anexo 4).

La producción de melón y sandía reviste interés, aún cuando existe mayor variación en la superficie que se establece cada año para ambos cultivos, al igual que el de cacahuate. Además, ocasionalmente se destinan superficies agrícolas a la producción de ajo, cebolla, calabaza, lechuga, maíz elotero, pepino, coliflor y rabanito; así como a nuevas opciones productivas, entre las que se encuentran canola y okra (cuadro anexo 4). En el pasado se tuvo éxito con la producción de brócoli para exportación, cuyo mercado se perdió desde la década pasada.

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

El gobierno del Estado, a través del Programa Sectorial 2004-2009, plantea la problemática existente a través de su propio diagnóstico, que la infraestructura es insuficiente para competir en los mercados nacionales e internacionales, lo cual refleja que el medio rural no tenga un grado productivo adecuado e integrado al contexto de la globalización mundial.

Como base de apoyo para la producción, se tiene la información acumulada de varios años, de una red conformada por 147 estaciones de la CNA, sobre la ocurrencia de condiciones climatológicas condicionantes para la producción y el desarrollo de los diferentes cultivos presentes en el Estado.

#### Sanidad vegetal:

Dentro de la vigilancia epidemiológica, para disminuir los riesgos de entrada de plagas y enfermedades exóticas y la dispersión de las ya existentes, el Estado cuenta con 21 Puntos de Verificación Internos, de los cuales 3 son fitozoosanitarios. San Roberto (corresponde al cordón de verificación federal) cuida las movilizaciones de San Luís Potosí al municipio de Galeana; al igual que el de Linares que vigila la entrada de productos procedentes de Tamaulipas; mientras que el Punto de Verificación Interno "La Poza" vigila los movimientos internos en el municipio de Galeana, y los procedentes de los municipios del sur del Estado.

Así mismo, se cuenta en la región citrícola de Montemorelos, con dos laboratorios financiados por FIDECITRUS y el Comité Estatal de Sanidad Vegetal, para la recepción de Pupa de Mosca Estéril, su desarrollo, y posterior liberación por vía aérea, con lo cual se mejora la eficacia en el control de la Mosca Mexicana de la Fruta.

#### Infraestructura de transporte y comunicación:

Uno de los objetivos del Plan Estatal de Desarrollo 2004-2009 para Nuevo León, es el de fortalecer el desarrollo de infraestructura carretera suficiente y adecuada, impulsar la rehabilitación y el mantenimiento de la red carretera y de caminos a cargo del Estado, así como fortalecer la integración regional de infraestructura de telecomunicaciones y la ampliación de telefonía, fibra óptica y comunicación en red.

El Programa Sectorial 2004-2009 resalta que las vías de comunicación son insuficientes, se cuenta con más de 3 mil 108 kilómetros de caminos rurales, muchos de estos en malas condiciones, y solo el 4% están pavimentados

Mientras que gran parte de las áreas agrícolas con mayor desarrollo tecnológico, cuentan con infraestructura carretera y caminera suficiente y relativamente en buen estado, en parte de los distritos de Apodaca y Montemorelos; conforme las comunidades rurales se localizan en áreas más remotas, se incrementan los índices de marginación y disminuye la infraestructura disponible; esto, principalmente en la región sur del Estado y parcialmente en el centro y norte.

#### Infraestructura poscosecha:

La infraestructura para el acopio, transformación y distribución de los productos agrícolas es limitada. Una de las áreas con mayor impulso es la de citricultura, donde el gobierno del Estado impulsó la reapertura de una planta elaboradora de jugo de naranja

concentrado, en el municipio de Montemorelos, en la que se compran y procesan 30 mil toneladas de naranja anualmente.

## **1.2 Principales factores condicionantes de las actividades agrícolas apoyadas**

Las adversidades climáticas, como el exceso de calor o de frío, la falta de agua, granizo, etc., representan el principal factor condicionante para la producción agrícola del Estado, delimitando por una parte, las áreas de riego y las de temporal; dos terceras partes de la superficie agrícola dependen de la precipitación, no existiendo suficiente infraestructura parcelaria para el aprovechamiento de lluvias, lo que resulta en altos índices de siniestralidad de los cultivos, principalmente los de granos básicos.

Otro de los factores primarios que condicionan el desempeño de las actividades agrícolas, es la baja capacidad económica de los productores, falta de capacitación y ausencia de organización; lo cual se refleja en la baja disponibilidad o costoso acceso a los insumos, carencia de información tecnológica, incapacidad para la adquisición individual de equipamiento, ausencia de infraestructura de acopio y transformación, así como dificultades para la comercialización de los productos y abuso por parte de los intermediarios o acaparadores comerciales. La suma de condicionantes reduce las posibilidades de lograr economías de escala, baja rentabilidad, baja adopción de tecnología, falta de integración a las cadenas, marginación rural, y en consecuencia, el abandono de la actividad y emigración del campo.

Considerando los principales cultivos por separado y en algunos casos los grupos de cultivos de manera global, es posible diferenciar los diferentes grados de tecnificación, su problemática para la producción y el comercio de los productos agrícolas.

En el caso de la papa, los costos de producción son muy elevados debido a varias razones; una de estas se relaciona con la energía eléctrica necesaria para bombear agua de norias con más de 200 metros de profundidad; sin embargo, el mayor de los costos es el resultado de la necesidad de aplicar frecuentes fumigaciones para prevenir y controlar los factores fitosanitarios presentes en la región. La falta de competitividad en la producción de papa significa un gran riesgo ante la importación del producto de los países del norte.

Con respecto a otros productos, la globalización también ha causado un desbalance en los mercados para la producción estatal; tal es el caso de la manzana y durazno, los cuales han perdido competitividad ante las importaciones provenientes de los Estados Unidos, cuyos productos algunas veces ofrecen una menor calidad, pero con excelente apariencia.

En la producción de granos y leguminosas, los factores climáticos limitativos de la producción, aunados al bajo empleo de semillas genéticamente mejoradas, al igual que otros aspectos tecnológicos tan sencillos como la preparación adecuada del suelo, la aplicación de fertilizantes y el control de plagas y enfermedades.

En resumen, aún con los esfuerzos realizados por la Alianza para el Campo, y específicamente por el Fomento Agrícola, no ha sido posible aún, llevar las posibilidades de mecanización e irrigación y conservación de suelos a gran parte de los productores agrícolas del Estado; la capacitación por parte del Prodesca ha sido muy limitada; mientras que, por razones económicas y/o de dispersión de los productores, la aplicación de tecnología se encuentra alejada de gran parte de ellos; y finalmente, el mayor de los problemas del sector, la comercialización, lo que se une al conjunto de los factores condicionantes, para mostrar una palpable desarticulación de los eslabones de la mayoría de las cadenas agrícolas.

### **1.3 La política de desarrollo agrícola en el Estado**

La política sectorial en el Estado plantea seis estrategias para el rescate productivo del campo, tomando como eje principal a los programas de la Alianza para el Campo, e impulsando los programas específicos de cada una de las dependencias federales que inciden en el sector rural, complementando apoyos con recursos estatales cuando la problemática que se desea resolver no cuenta con apoyo federal.

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

Las estrategias estatales para la reconversión productiva del campo, buscan mejorar las condiciones de vida de la población rural, a través de la modernización y diversificación de la producción agropecuaria, el fortalecimiento de la infraestructura, la operación eficaz de la información para la toma de decisiones, la organización de los productores, la capacitación y el uso de tecnología adecuada, así como el mejoramiento y mantenimiento de las condiciones fitozoosanitarias.

A través del Programa de Fomento Agrícola, el gobierno cumple con sus objetivos de apoyar la mecanización del campo, a través de subsidios para la adquisición de tractores e implementos, fomenta las prácticas de conservación de suelo y agua, así como la rehabilitación y modernización de sistemas de riego; apoya proyectos de reconversión productiva e impulsa aquellos que aumenten de modo sostenible la producción de forraje. Se busca también apoyar el establecimiento, rehabilitación y modernización de invernaderos; y a través del Subprograma de Investigación y Transferencia de Tecnología, se apoya el desarrollo de proyectos de investigación aplicada, y la transferencia de tecnología al productor.

Dentro del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, el Subprograma de Sanidad Vegetal impulsa el control y erradicación de plagas agrícolas que son motivo de restricciones comerciales.

Con un enfoque que muestra el interés del Estado por solucionar los problemas que afectan al campo, la Corporación para el Desarrollo Agropecuario de Nuevo León, en convenio con diferentes dependencias federales, coordina algunos programas que son prioritarios para la entidad:

El PEI, con una inversión de \$12.55 millones anuales, apoya a los productores con organismos benéficos (*Trichogramma platneri*, *T. pretiosum* y *Chrysoperla rufilabris*) para el control de plagas. Así mismo, invierte \$6.50 millones en el Centro de recepción y desarrollo de pupas de Moscas Estériles para su distribución aérea; y apoya con \$2.55 millones a Proyectos Especiales.

En convenio de coordinación entre la CDANL y la Comisión Nacional del Agua, con el objeto de conjuntar y hacer compatibles para su ejecución, programas hidroagrícolas propios de la Comisión, con los comprendidos en el Programa de la Alianza para el Campo; el Estado, a través del Fideicomiso de la Alianza, coordina los Programas Hidroagrícolas para la “Rehabilitación y Modernización de Distritos de Riego”; el “Programa de Uso Eficiente del Agua y la Energía Eléctrica”; y el “Programa de Uso Pleno de la Infraestructura Hidroagrícola”. A través de estos, se propicia el ahorro de agua y la energía eléctrica mediante la rehabilitación de plantas de bombeo, de pozos y equipos de bombeo para riego agrícola; se apoya la rehabilitación y/o adquisición de Sistemas pozo-equipos de bombeo, la adquisición e instalación de medidores volumétricos, y el suministro e instalación de sistemas de riego y tubería de conducción.

La CDANL, coordinadamente con la Comisión Nacional de Zonas Áridas, administran el Programa Integral de Agricultura Sostenible y Reconversión Productiva en Zonas de Siniestralidad Recurrente (PIASRE), con un presupuesto superior a \$32.5 millones, con la finalidad de fomentar el desarrollo sustentable en regiones frecuentemente afectadas por fenómenos climatológicos adversos, impulsando el desarrollo de proyectos integrales de reconversión productiva hacia sistemas de producción sostenibles; apoya también las obras de almacenamiento y captación de agua, el control de azolves y cauces.

En la entidad se promovió la implementación de fideicomisos esenciales para lograr una mejor distribución de recursos hacia las regiones y cadenas cuyo apoyo es estratégico para el Estado:

Fideicomiso para el Desarrollo de la Zona Citrícola (FIDECITRUS); busca fortalecer la actividad citrícola, la cual es una actividad económica altamente representativa y una fuente generadora de empleos para la región; apoya la adquisición de fruta de naranja a precios competitivos.

El Fideicomiso para el Desarrollo del Sur del Estado de Nuevo León (FIDESUR); pretende propiciar el desarrollo económico en la región mediante la creación de empleos y autoempleos (empresarios), ofreciendo una alternativa innovadora para la generación de ingresos en la región; atiende a la población de la región sur del Estado, apoyando la implementación de empresas de agricultura protegida (invernadero); así como a productores con cultivos a cielo abierto.

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

Al encontrarse una estrecha coordinación para la aplicación de programas, entre la Corporación para el Desarrollo Agropecuario de Nuevo León y la CNA y CONAZA, se ha logrado un alto grado de complementariedad entre los programas que corresponden a esas entidades federales y aquellos de la Alianza para el Campo, en lo que respecta al tipo de apoyos que cada uno de estos ofrece.

Sin embargo, en lo que respecta a la proyección de integralidad para los beneficiarios, no existe esa complementariedad y sinergia, ya que cada uno de los programas, tanto los que conforman la Alianza, como entre el resto de ellos y los componentes que los conforman, son operados para cumplir sus propios objetivos, y los productores solicitan lo que esté a su alcance dentro de su presupuesto, a la vez que los programas subsidian también según el alcance del presupuesto. Contrario a la intención con la que fueron diseñados, no existe esa proyección estratégica para el desarrollo de la UPR, ni los programas ayudan a que el productor diseñe su estrategia; más bien se juega a lograr el mayor provecho dentro del reparto.

### ***1.3.3 Correspondencia entre la problemática y oportunidades del entorno y la respuesta de la política agrícola en el Estado***

Acorde al Programa Estatal de Desarrollo 2004-2009, el gobierno estatal está conciente que el agropecuario ha sido el sector menos atendido en Nuevo León; ya que, aun cuando el área rural concentra al 7.0% de su población y solo aporta el 1.6% del PIB de la entidad, a partir de 1997 el Estado únicamente invirtió el 0.4% del presupuesto total del Estado en el año 2003.

El reto del Estado es el de impulsar la modernización del campo, para elevar la competitividad y productividad, para mejorar las condiciones de vida de la población rural. Basa sus estrategias, como ya se mencionó con anterioridad, en los programas de la Alianza para el Campo, complementándose con los componentes que ofrecen otros programas federales, y diseñando opciones estatales para la solución que no ofrece ninguno de esos instrumentos.

En relación con los objetivos estratégicos del Estado, el diseño de los programas es el idóneo para alcanzarlos, y la CDANL ha hecho todas las adecuaciones y arreglos a su alcance con la finalidad de lograr cumplir con los objetivos planteados en el Programa Estatal de Desarrollo para el sexenio 2004-2009. Las dificultades, en sí, se presentan en el cómo romper con una espiral sin fin de problemas que involucra factores de marginación, educación, economía, tecnificación y comercialización, por una parte; así como el problema recurrente de administración pública de recursos enfocada a tiempos y no a resultados.

## Capítulo 2

### Principales resultados del Programa

Desde el arranque de la Alianza para el Campo en 1996, han sido destinados importantes apoyos a la agricultura en el Estado. En este capítulo se valora la relevancia que ha tenido el Programa de Fomento Agrícola en el impulso de las actividades del subsector, dimensionando la magnitud y la cobertura de las acciones realizadas en la entidad; así mismo, se analiza el grado de atención a la problemática de los productores y en el logro de los objetivos del Programa.

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

Para conocer la dimensión del Programa en el contexto estatal, así como el potencial que este puede tener a través de sus posibles impactos en el subsector, es necesario valorar la magnitud de la inversión acumulada desde el inicio de la Alianza en 1996, la distribución de la inversión, la cuantificación de la población atendida y el valor del subsidio entregado a cada beneficiario.

Un aspecto importante se refiere al interés y empeño del Estado, por apoyar el desarrollo del sector y subsector, mediante la inversión de recursos económicos. Al respecto, en el cuadro 2.1 es posible observar que, en términos nominales, la inversión estatal a la Alianza se incrementó en un 70.0% en los últimos tres años, del 2003 al 2006; sin embargo, en ese mismo período el presupuesto de la CDANL se incrementó en 91.0%; lo cual resulta en una reducción en la proporción de los recursos que destina a la Alianza, en relación con el total de recursos disponibles; dicha proporción disminuyó del 48.7% en 2003, al 43.3% en el 2006; incrementando, por otra parte, los recursos estatales a gasto de inversión, lo cual equivale a apoyar otros programas prioritarios para el Estado.

**Cuadro 2.1.1. Inversión estatal a la APC en Nuevo León. Presupuesto de la Alianza en relación con los recursos de la CDANL, 2003-2006**

Concepto	2003	2004	2005	2006
Recursos estatales para la APC (miles de pesos)	36,155.0	48,481.7	58,500.0	61,446.9
Recursos estatales a gasto de inversión (miles de pesos)	38,155.0	53,381.7	79,016.0	80,513.9
Recursos estatales para la APC (%)	48.65%	47.59%	42.54%	43.28%

Fuente: Coordinación Administrativa de la CDANL

***Inversión acumulada 1996-2006, por fuente de aportación***

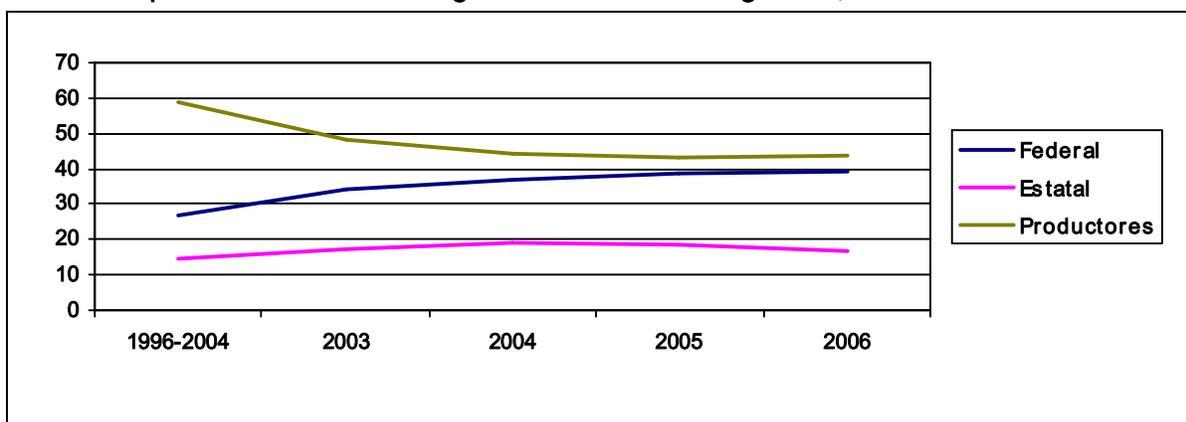
Centrando la atención en el Programa de Fomento Agrícola, la inversión total acumulada en Nuevo León, en el periodo 1996-2004, a valor constante 2002, considerando la suma de aportaciones de Gobierno Federal, gobiernos estatales y productores, fue de \$295.36 millones. La inversión gubernamental correspondiente a la Federación significó el 65.2% y la del gobierno estatal el 34.8%; los productores erogaron el 58.7% de la inversión total (Federación + Estado + productores).

En el periodo 2005-2006, la inversión del gobierno se incrementó en \$83.83 millones y la de los productores en \$64.44 millones, totalizando \$148.27 millones la inversión de esos dos años, a valor nominal. De estos, la federación participó con el 38.9%, el Estado con 17.7% y los productores aportaron el 43.5% del total.

En el periodo 2003-2006, la inversión del gobierno federal se ha incrementado proporcionalmente, al pasar del 66.0% al 69.9% de la aportación gubernamental; mientras que la del Estado disminuyó del 34.8% a 30.1% de la aportación al Programa de Fomento Agrícola.

Para el periodo 1996-2006, en promedio, la federación ha participado con el 66.6% de la inversión gubernamental; mientras que el Estado ha aportado el 33.4% de la inversión al Programa. En términos generales, incluyendo la inversión de los productores, la aportación proporcional del total corresponde en 30.9% a la federación, 15.5% al Estado, y 53.6% de los beneficiarios del Programa. Lo anterior significa que, por cada peso aportado por el Gobierno, los productores han aportado 1.15 pesos.

**Figura 2.1.1. Participación porcentual de las aportaciones del Gobierno y los productores en el Programa de Fomento Agrícola, N.L. 1996-2006**

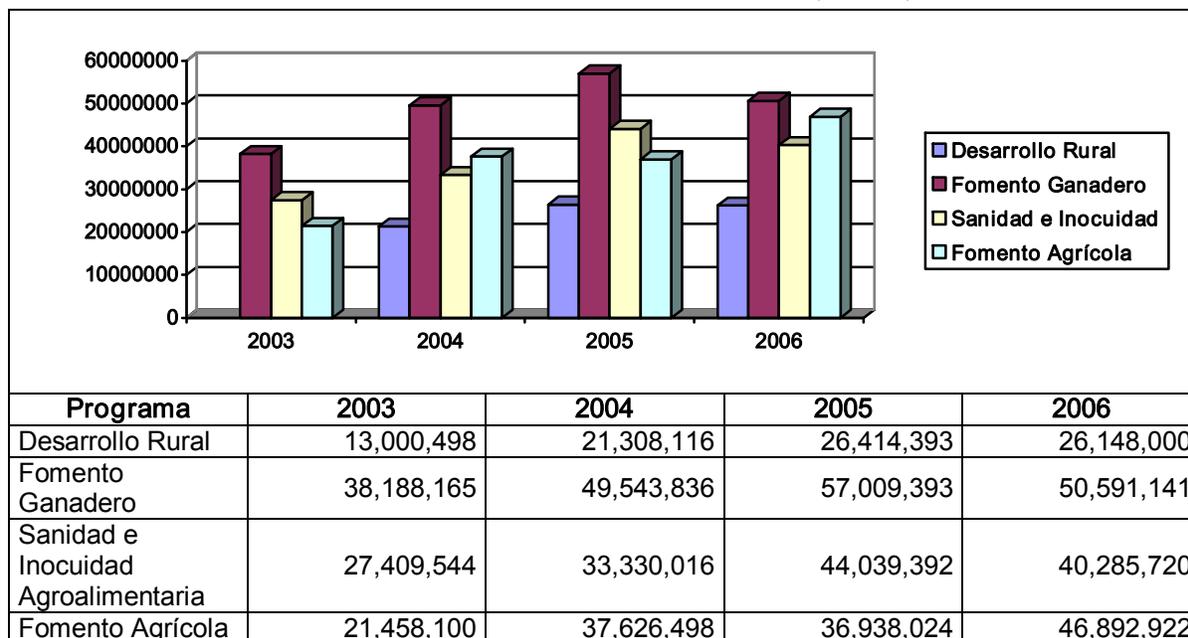


Fuente: Elaboración propia con información de documentos oficiales del Programa.  
Nota: 1996-2004, % sobre el valor real; 2003 a 2006, % sobre valores nominales

***Balance entre la inversión del Programa de Fomento Agrícola y los otros programas de la Alianza para el Campo***

Para conocer el balance resultante entre la inversión pública al Programa de Fomento Agrícola (incluyendo el presupuesto a los subprogramas FlyC, FSP e ITT) en relación con otros programas de la Alianza para el campo, se analizaron los informes de cierre financiero de los ejercicios 2003-2005 y avances del 2006; con lo cual se determinó que ésta ha sido del orden del 24.4% en promedio, considerando ese período 2003-2006. Aún cuando ésta proporción es variable en cada uno de los ejercicios, muestra una tendencia a incrementarse, habiendo fluctuado de 21.1% en el 2003, a 25.9% en 2004, 22.0% en 2005 y 27.5% en 2006.

**Cuadro 2.1.2 y Figura 2.1.2. Inversión gubernamental a los programas federalizados de la Alianza, Nuevo León 2003-2006 (pesos)**



Fuente: Elaboración propia con información oficial del Programa, cierres financieros de los programas de la Alianza e informe de avances 2006 al 31 de mayo de 2007.

En esos cuatro años, el Programa que mayores recursos recibió dentro de la Alianza, es el de Fomento Ganadero, el cual promedió 33.4% en el período; sin embargo, la tendencia de la inversión a ese Programa es negativa, al disminuir proporcionalmente del 37.6% en 2003 al 29.6% en el 2006. El Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, muestra una variación opuesta al del PFA, ya que cuando la inversión al Programa agrícola se incrementa, disminuye para el de sanidades y viceversa; la inversión gubernamental a este Programa, es proporcionalmente similar al de Fomento Agrícola, promediando 24.8% en el período 2003-2006. Por su parte, el Programa de Desarrollo Rural, es el que recibe menor inversión de los cuatro mencionados, mostrando

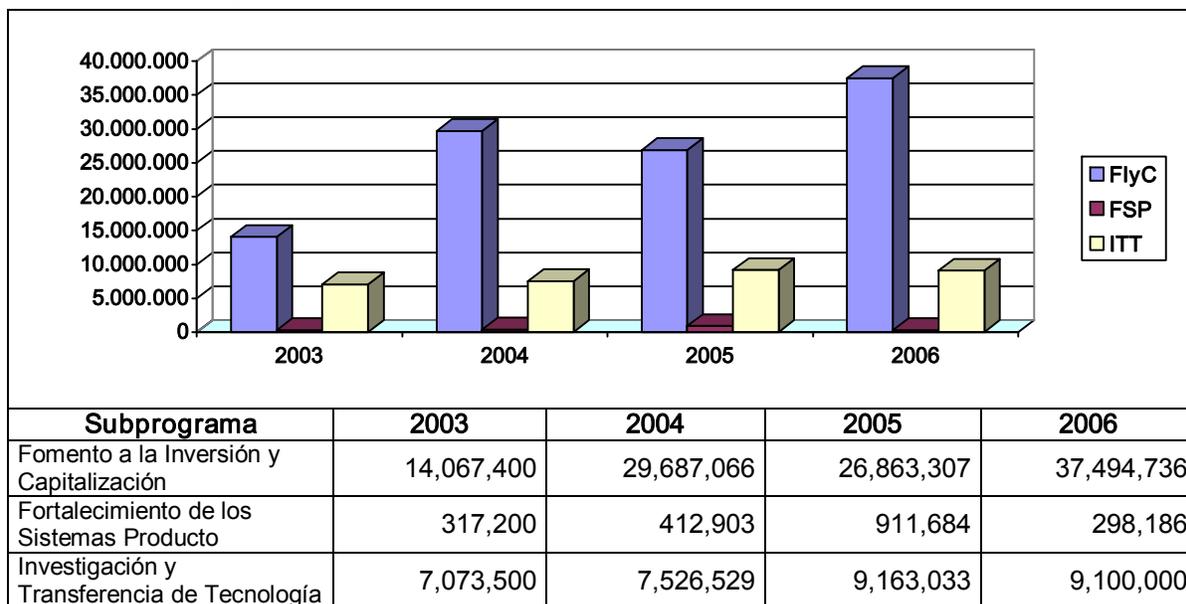
poca variación en el período, durante el cual promedia el 14.8% de los recursos de la Alianza.

Es importante determinar si el balance porcentual de la distribución de recursos de la Alianza entre los programas que la integran, es producto de una estrategia planeada de atención al sector agropecuario; al igual que si existe una estrategia definida con respecto a la distribución de recursos entre los subprogramas que componen el Programa de Fomento Agrícola. La estrategia específica para la atención integral del subsector agrícola parte del Plan Estatal de Desarrollo Sectorial del Estado; sin que exista otro documento que guíe las acciones. El presupuesto asignado al Programa de Fomento Agrícola se basa principalmente en la demanda de los productores y en los montos y porcentajes que se han aportado históricamente.

### *Distribución de la inversión entre subprogramas*

Con respecto a la distribución de recursos del Programa, dentro de los subprogramas, de la inversión gubernamental total en Fomento Agrícola, en el período 2003-2006, el 79.7% de los recursos han sido ejercidos por el Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización; en el caso del Subprograma de Investigación y Transferencia de Tecnología, en promedio cuenta con el 18.7% de los recursos; el 1.6% restante, equivale al presupuesto del Subprograma de Fortalecimiento de los Sistemas Producto.

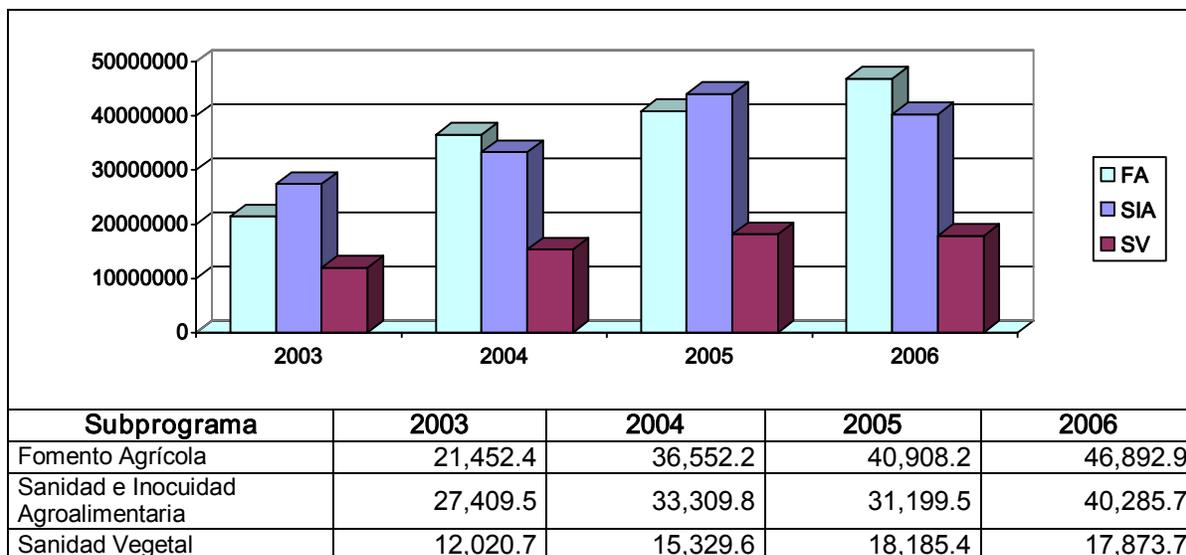
**Cuadro 2.1.3 y Figura 2.1.3. Distribución de la inversión gubernamental entre los subprogramas de Fomento Agrícola, Nuevo León 2003-2006 (pesos)**



Fuente: Elaboración propia con base en información oficial del Programa.

Nota: FlyC = Fomento a la Inversión y Capitalización; FSP = Fortalecimiento de los Sistemas-Producto; ITT = Investigación y Transferencia de Tecnología.

**Cuadro 2.1.4 y Figura 2.1.4. Presupuesto de los programas de Fomento Agrícola, Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria y del Subprograma de Sanidad Vegetal en Nuevo León, 2003-2006**



Fuente: Elaboración propia con base en información oficial del Programa, finiquitos financieros 2003-2005 y avances 2006, de los programas de la Alianza para el Campo

Nota: FA = Fomento Agrícola; SIA = Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria; SV = Sanidad Vegetal.

### ***Distribución de la inversión entre cadenas***

No existe información detallada que indique cual es el presupuesto del Programa destinado a cada una de las cadenas; sin embargo, desde los inicios de la Alianza en 1996, se ha apoyado la mecanización y la modernización del riego en las UPR productoras de cítricos, nogales, papas, hortalizas, forrajes, al igual que la mecanización de trigo, maíz y sorgo de temporal. Recientemente se apoya la adquisición de invernaderos, principalmente para la producción de tomate rojo en el sur del Estado, y chiles en Cadereyta.

### ***Distribución de la inversión entre componentes***

La distribución de recursos entre los diferentes componentes de apoyo, lo determina el flujo natural de solicitudes existentes. Aún así, basando la estrategia en las líneas prioritarias que marca el Plan Estatal de Desarrollo, se busca impulsar estratégicamente el subsector a través de componentes para infraestructura y equipamiento poscosecha, transformación y comercialización de los productos agrícolas; sin embargo, no se ha tenido éxito, debido a la presión que ejerce el número de solicitudes de apoyos destinados básicamente a la producción primaria; así mismo, no se ha logrado obtener autorización para apoyar proyectos de inversión integral; por lo que, actualmente no se aplican estrategias para redireccionar los componentes de apoyo hacia la integralidad con los otros eslabones de las cadenas de valor; hace falta un cambio en el esquema de difusión

que permita captar nueva demanda de componentes poscosecha. Recientemente se le ha dado prioridad al componente de invernaderos para la región sur del Estado, por las condiciones de marginación que ésta presenta.

Los componentes más solicitados y apoyados por el Programa, son los de mecanización, que incluye tractores agrícolas e implementos convencionales; y en menor cuantía, los equipos de irrigación, además de apoyos para mejorar el suelo, invernaderos, equipos especializados, y material vegetativo. Todo ello, destinado a la producción primaria, salvo contadas excepciones donde se incluye infraestructura o equipo para seleccionar, empacar o acondicionar la producción de hortalizas o frutales.

Entre 1996 y el 2002, el entonces Programa de Mecanización apoyó la adquisición de 483 tractores nuevos y 132 reparaciones, reforzando la mecanización del campo en 30 mil hectáreas; para el ejercicio 2006, se ha apoyado la compra de 854 tractores y alrededor de 150 reparaciones.

A través del Programa de Fertirrigación, y posteriormente el de Fomento Agrícola, entre 1996 y 2006, han sido beneficiadas 11,624 hectáreas con la adquisición o modernización de los sistemas de riego. Además se ha apoyado, desde el ejercicio 2003, la instalación de 54 invernaderos para la producción de hortalizas.

A partir del 2003 se inició la promoción de apoyos para equipamiento poscosecha, otorgándose subsidios para una seleccionadora de naranjas y tres apoyos para la compra de cajas de plástico para cosecha de cítricos; en el 2004 se atendieron 18 unidades de equipamiento poscosecha, renovando la maquinaria utilizada para clasificar el fruto; en 2005 y 2006, se ha incrementado el número de apoyos con equipos de pre-enfriado y refrigeración, así como infraestructura para áreas de selección y empaque de hortalizas, además de infraestructura y equipamiento para poscosecha de cítricos.

Podría pensarse que actualmente se están apoyando rubros estratégicos, considerando que el sector se encuentra con un gran retraso y que falta mucha inversión, tan solo para mejorar muchos de los aspectos de la producción primaria. El Plan Estatal de Desarrollo enmarca algunas de sus estrategias en los componentes que apoya el Programa, incluyendo la mecanización de las UPR y los equipos para hacer más eficiente el uso del agua de riego; pero no existen suficientes recursos para atender proyectos integrales de mayor impacto, ni el Programa tiene la solución para resolver el añejo problema de la comercialización de los productos del campo, lo cual es un mayor impedimento del desarrollo, que las mismas carencias económicas y tecnológicas de la producción.

### ***Distribución geográfica de los apoyos***

La distribución geográfica de los apoyos conlleva una secuencia lógica, más que estratégica. Los productores que más participan en aspectos relacionados con las asociaciones, municipios, etc., son los mejor enterados de las oportunidades que ofrecen los programas sectoriales, y se muestran más participativos en cuanto a solicitudes se refiere. Así mismo, se tiene una estrecha relación entre la importancia agrícola, e inclusive

pecuaria, de ciertas regiones, con las posibilidades económicas, organizativas, y la frecuencia con la que se presentan solicitudes de apoyo para esas regiones.

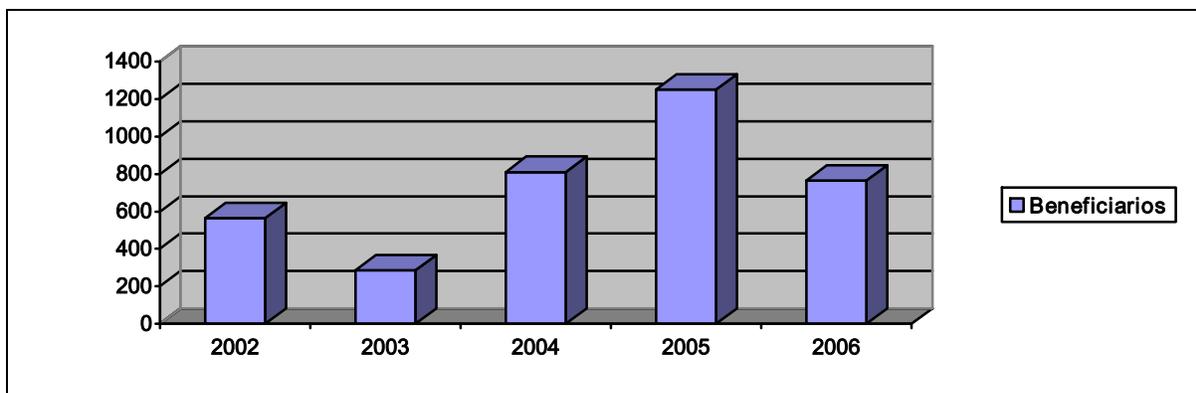
Acorde a lo anterior, las regiones hortícolas y frutícolas de los DDR de Galeana y Montemorelos presentan elevados índices de mecanización, mientras que las áreas temporeras del sur del Estado, en el mismo DDR de Galeana los índices de mecanización son los más bajos del Estado, principalmente en las unidades de producción del sector ejidal.

Se estima que del total de la superficie con riego tecnificado en el Estado, el 47.3% se localiza en el DDR de Montemorelos, lo cual justifica en gran medida la dirección de los apoyos otorgados, a la vez que muestra la capacidad económica de los productores de esa región para acceder a realizar las aportaciones complementarias a los recursos del programa. Por otra parte, el DDR de Galeana contiene el 44.7% de la superficie del Estado con riego y mecanización. Sin embargo, también abarca gran parte de la superficie agrícola de la entidad con potencial de tecnificación, de la cual la mitad está en poder del sector social.

#### ***Población atendida y subsidio promedio recibido por beneficiario***

Desde su implementación hasta el 2006 el Programa ha beneficiado a 5,291 productores, con un promedio anual de 481 beneficiados. Los mayores números de beneficiarios se han registrado a partir del ejercicio 2002, cuando se atendió a 564 productores; alcanzándose en 2005 un total de 1,250 productores atendidos, debido a que se otorgaron apoyos como subsoleo y el de eliminación de focos de infección en cítricos, elevando en 425 el número de productores atendidos.

**Figura 2.1.5. Población atendida por el Programa de Fomento Agrícola en Nuevo León, 2002-2006**



Fuente: Elaboración propia con base en información oficial del Programa.

La variación en el número de beneficiarios se debe en gran medida a la fluctuación en los presupuestos asignados al Programa en cada ejercicio, así como en la aplicación de componentes de diferente tipo y como efecto de la atención a la demanda.

Entre 1996 y 2003, el subsidio promedio otorgado por el Programa fue de \$35,780 por beneficiario; para el 2006, aún cuando se incrementó el número total anual de productores atendidos, se han invertido \$55,823 por beneficiario en promedio de 11 años, en el período 1996-2006.

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

Con la finalidad de dimensionar los apoyos otorgados y el posible impacto de las acciones financiadas por el Programa de Fomento Agrícola, a continuación se presentan algunos datos en el contexto agrícola del Estado.

La superficie bajo riego en el Estado es de 130,492 hectáreas, de las cuales se han beneficiado 11,624 hectáreas con el Programa de Fomento Agrícola, lo que indica que solamente se ha tecnificado el 8.9 por ciento de la superficie para riego a través del Programa.

Considerando la necesidad de un tractor por cada 60 hectáreas agrícolas; en 392 mil hectáreas bajo cultivo en Nuevo León se requieren 6,533 tractores. Hasta el 2006, el Programa ha subsidiado la adquisición de 854 tractores y alrededor de 150 reparaciones, alcanzando una cobertura del 15.4% en 11 años.

Por otra parte, desde el 2002 se otorgan subsidios para equipamiento e infraestructura poscosecha, los cuales se han situado principalmente en el DDR de Montemorelos en apoyo a la citricultura. En el 2002 solamente se otorgó un apoyo para seleccionadora de naranjas y tres apoyos para la compra de cajas de plástico para facilitar el transporte del fruto; para el 2004 se atendieron 18 unidades de producción. El principal cultivo atendido fue la naranja, donde los apoyos recibidos fueron utilizados para renovar la maquinaria utilizada para clasificar el fruto. Hacia el 2006 se apoyó con infraestructura para selección y empaque de hortalizas, planta de pre-enfriado y cámara de refrigeración de hortalizas, así como una seleccionadora y empacadora de cítricos.

Aún cuando el avance es lento en cuanto a cobertura de los principales componentes apoyados por el Programa, ante las limitaciones económicas, se han logrado importantes avances. En relación con el interés del Estado por promover el encadenamiento de la producción con los eslabones de transformación y comercialización, los logros han sido aún menores, debido a las grandes necesidades de apoyo que se tienen en la producción primaria, y consecuentemente en la demanda de los productores por ese tipo de componentes. Sin embargo, hace falta desde la planeación, de elaborar una estrategia para promover y otorgar mayores apoyos dirigidos a solucionar esos problemas generales del campo, lo que permitiría alcanzar un incremento en el ingreso de los productores, motivando a la vez la tecnificación y la competitividad del campo.

### 2.3 Cobertura, eficiencia operativa y cumplimiento de metas 2006

Mediante un comparativo de las acciones realizadas por el Programa en el ejercicio 2006, en relación con la magnitud de la agricultura estatal y el número de productores en el subsector, se presentan los siguientes datos:

En el Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización, se recibieron 333 solicitudes de apoyo en el 2006, en beneficio de 536 productores de bajos ingresos en transición y 230 resto de productores, totalizando 766 beneficiarios; la totalidad de las cuales fueron aprobadas en el COTAGRI. Considerando que, acorde a la SAGARPA<sup>1</sup>, la población rural del Estado es de 252,786 habitantes, y existen 54,051 productores rurales; con base en lo cual, en el 2006 el Programa presenta una cobertura equivalente al 0.30% de la población y al 1.42% del total de productores.

Con respecto a la cobertura de atención a la tecnificación del riego, el Subprograma está atendiendo un total de 1,492 hectáreas a través de 25 apoyos con el componente de adquisición del riego y 15 más para el de modernización de riego. La superficie regable del Estado alcanza las 130,492 hectáreas, por lo que durante el 2006 se está atendiendo únicamente al 1.14% de esa superficie.

El otro componente que mayor importancia ha tenido dentro del Programa de Fomento Agrícola, es el de tractores. En el ejercicio 2006 se entregaron apoyos para la adquisición de 147 tractores, con los cuales se reporta una superficie de 13,230 hectáreas mecanizadas por el Subprograma; mismas que corresponden al 3.35% de las 392,415 hectáreas mecanizables de la entidad.

Aunque la cobertura alcanzada es pequeña, sin duda alguna, la que mayor alcance muestra es la de mecanización, aún cuando también es el componente con una vida útil más corta, por lo que en ningún momento se va a conseguir una cobertura acumulada superior al 30%.

Con respecto a la eficiencia operativa, es conveniente mencionar que el número de solicitudes supera por mucho la capacidad de atención por el Programa; y, considerando que la selección de beneficiarios se realiza bajo el esquema “primero en tiempo, primero en derecho”, la atención a la demanda se da por lo general con un año de desfase, con pocas excepciones. Lo anterior, independientemente de que, una vez notificado el dictamen positivo, transcurren de 25 a 30 días a la firma de la carta de entrega recepción, y el trámite de pago se realiza en alrededor de un mes posterior a esta.

En relación al cumplimiento de metas físicas y financieras del Programa, el ejercicio 2006 programó una inversión de \$46,892,922 al Fomento Agrícola, incluyendo el Subprograma de Investigación y Transferencia de Tecnología.

---

<sup>1</sup> SAGARPA. Anuario Estadístico 2002, Nuevo León.

De esa cantidad, \$37,494,736 se destinaron al Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización; y \$298,186 al Fortalecimiento de los Sistemas Producto; mismos que se encontraban radicados y comprometidos para el día 31 de mayo del 2007. Sin embargo, en esa misma fecha, únicamente se habían pagado \$34,559,151 correspondientes al 92.17% de avance del Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización; mientras que del Fortalecimiento de los Sistemas Producto, se ejerció el 100.0% con oportunidad.

Con respecto al Subprograma de Sanidad Vegetal, se programaron, radicaron y ejercieron la totalidad de los \$17,873,711.

El cumplimiento de metas físicas se logró al 53.5%, ya que de 1,431 productores programados en las metas, únicamente se atendió a 766 beneficiarios, acorde a las solicitudes presentadas que fueron autorizadas para el ejercicio.

Es conveniente mencionar que, una vez comprometidos los recursos al 100.0%, se considera cumplida la meta, por lo que en el informe de avances del ejercicio 2006 se encuentra en esa situación. Sin embargo, con respecto al número de solicitudes recibidas y atendidas, generalmente se consignan números similares; es decir que de cada 100 solicitudes recibidas se autorizan y apoyan las mismas 100. La realidad es que, el número de solicitudes recibidas prácticamente duplica a las apoyadas, pero únicamente se capturan en el SISER las solicitudes autorizadas.

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

Partiendo de que las necesidades globales de la población objetivo se relacionan con la tecnificación (tractores e implementos; sistemas de riego; cosecha; conservación; y transformación), la comercialización y la sanidad de sus cultivos y productos; es necesario considerar las diferencias socioeconómicas y tecnológicas en los estratos de productores:

Los productores de bajos ingresos requieren en primer lugar asesoría técnica, la cual no les está llegando; antes que inversiones fuertes, requieren tecnificación elemental, tal como en variedades de semilla (certificada), nociones de fertilización, etc.; los productores de bajos ingresos en transición, por su parte, si requieren mecanización, pero antes de ello requieren organización (para la producción, al igual que para los procesos posteriores); además, están dando el salto a la mecanización, antes de adoptar técnicas elementales para la producción; la organización la hacen con la finalidad de obtener el apoyo (es solo una forma de cumplir con un trámite para lograr el subsidio) pero dejan de lado todos los aspectos importantes para los que sirve la organización de productores (asesoría, adquisición de insumos, compartir técnicas; financiamiento; implementación de acciones integrales; cosecha, almacenamiento, transformación, comercialización).

Para el resto de productores, los componentes destinados a la producción primaria, les son útiles, pero generalmente ya cuentan con ellos, o tienen acceso a ellos; por supuesto que es una buena oportunidad obtener subsidios para ampliar la capacidad de la maquinaria e implementos agrícolas, así como para renovarlos periódicamente. El

subsidio a sistemas de riego, por lo general costosos, es decisivo en muchos de los casos al tomar la decisión de implementarlo o mejorarlo en la UPR.

Lo anterior, es la razón que se ajusta al hecho de que existe una gran demanda de apoyos para la producción primaria; se puede tener la completa certeza de que no habrá nunca suficientes recursos para satisfacer esas necesidades y demanda que se presenta. Si bien, es claro que existe temor por parte de algunos operadores, de realizar una mayor promoción del Programa, ya que actualmente las solicitudes anuales exceden por mucho a aquellas que pueden ser atendidas.

Con respecto a las acciones del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, y específicamente al Subprograma de Sanidad Vegetal; éste se dirige principalmente a la citricultura, sin dejar de lado otras cadenas igualmente importantes; sus acciones en la citricultura son la base de la comercialización del producto; razón por la que, de manera integrada ambos comités COTAGRI y CESAVEG en el Estado, determinaron tomar acciones conjuntas, donde no se otorgará ningún apoyo del Programa de Fomento Agrícola a los citricultores que no participen en las campañas; esto, debido a que no ha sido posible lograr la participación de ciertos propietarios de huertas en la región.

Existe la disyuntiva de seguir planeando con base a la demanda, o se deberá aceptar la directriz de enfocar el Programa hacia la estrategia de integración de cadenas agroalimentarias, fomentando los componentes para poscosecha, transformación y comercialización, principalmente a través de macro proyectos integradores. La decisión depende plenamente de los acuerdos que puedan tomar los integrantes del COTAGRI, y de la integración que exista entre ese comité y el Comité Estatal de Sanidad Vegetal. Sin embargo, esas decisiones no deben ser pasajeras o presionadas por la urgencia de iniciar el ejercicio de los recursos; hace falta elaborar el Plan Estratégico.

La planeación debe incluir la definición de estrategias, que incluyan metas, acciones a desarrollar y los recursos necesarios para lograrlo, así como los beneficios que se esperan obtener; con base en el conocimiento de la distribución y cuantificación de la superficie agrícola, por cadena de valor y nivel tecnológico, con una visión más clara de la situación actual, para cada tipo de productor y región del Estado, lo cual puede ser utilizado para realizar una mejor planeación.

Hasta el presente, las acciones a realizar son programadas con base en la disponibilidad presupuestal para cada ejercicio. No existe un planteamiento estratégico general del Programa, para el mediano o largo plazo, aún cuando si se definen para acciones parciales; tal es el caso de la distribución de recursos por componente de apoyo.

Hace falta una planeación estratégica del Programa, como un todo, en un proyecto que considere la integración con la sanidad vegetal, donde se determine el costo asociado al desarrollo de cada una de las regiones y cadenas agrícolas, y se definan las estrategias de financiamiento multianual y prioridades de distribución presupuestal.

La interacción actual entre el COTAGRI y el Comité Estatal de Sanidad Vegetal, se limita a la inclusión de miembros de cada Programa, en ambos comités; y hasta cierto punto, en la participación con recomendaciones o acuerdos de colaboración entre ambas instancias técnicas; tal es el caso de acuerdo de no apoyar en Fomento Agrícola, a citricultores que no participan en las campañas fitosanitarias; esto debido a que el Estado presenta una condición de baja prevalencia de la mosca mexicana de la fruta, aún restringida la exportación de cítricos por el USDA, incrementando los costos por tratamientos previos al embarque.

Por otra parte, no existe un grado de interacción real entre los comités técnicos de Fomento Agrícola y de Sanidad Vegetal, con los Comités Sistema-Producto, para hacer converger el impulso a inversiones y las acciones sanitarias en torno a cadenas productivas.

## Capítulo 3

### Evaluación de la gestión del Programa

En la evaluación de la gestión del Programa, se presenta un análisis que incluye desde la instrumentación de su diseño, a la asignación del presupuesto y los procesos operativos. Considera relevantemente los resultados de la estrategia de integración de cadenas y la conformación de los comités sistema-producto en el Estado, así como el grado en que se ha contribuido a las políticas de reconversión productiva, a la atención a factores críticos, y al uso sustentable del agua y suelo, determinando también la vinculación de Fomento Agrícola con los subprogramas de Sanidad Vegetal y de Inocuidad Agroalimentaria; para ello, se toma en cuenta la trayectoria de la gestión en el período 2003-2006 y se da seguimiento a las recomendaciones de las evaluaciones previas del Programa. Lo anterior, toma en cuenta los conceptos y recomendaciones de las evaluaciones previas del Programa, para lograr una imagen completa sobre la evolución de la gestión en el Estado.

Para el análisis del presente capítulo y cada uno de sus apartados, es preciso tener en cuenta algunos conceptos de eficiencia en el quehacer de la producción agrícola; para ello, se deberá partir de la idea de que cada recurso utilizado, cuesta lo mismo si se le da un buen uso, que si se le desperdicia.

Algunos de los muchos recursos a considerar son: el tiempo que el productor destina a la UPR, así como el tiempo que este debe esperar para obtener el fruto de la cosecha; la unidad de superficie agrícola; la yunta o el tractor y cada uno de los implementos con que cuenta; otros equipos; la infraestructura de la UPR; la infraestructura eléctrica, de comunicaciones, etc., disponible para su uso; los insumos empleados para la producción (incluyendo el agua de riego e inclusive la de lluvia); el aparato gubernamental destinado a apoyar la producción; etc.

Cada uno de los conceptos anteriores representa un costo (un costo fijo, en la mayoría de los casos); lo cual significa que si producir bien, cuesta igual que producir mal, e inclusive el no producir significa un alto costo, tanto para el productor como para el Estado y el país.

#### 3.1 Instrumentación del diseño del Programa

Lo que ahora forma parte del Programa de Fomento Agrícola, desde el inicio de operación de la Alianza para el Campo, y hasta el año 2000, estuvo conformado en Nuevo León por los programas de “Mecanización” y de “Fertirrigación”; éste último se transforma en el 2001 en los programas de “Rehabilitación y Conservación de Suelos” y “Tecnificación del Riego”; además, ese mismo año se crea el “Programa de Fomento Citrícola”. Dentro de los cambios efectuados a las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo en el 2002, con una perspectiva integral de atención a los cultivos y a los factores críticos de suelo y agua, todos esos programas se fusionan en un único “Programa de Fomento

Agrícola”, lo cual se mantiene hasta la fecha, e incluye los subprogramas de “Fomento a la Inversión y Capitalización”, “Fortalecimiento de los Sistemas-Producto”, y el de “Investigación y Transferencia de Tecnología”.

En el período 2003–2004 el diseño de Fomento Agrícola incluyó el “Manejo Integral del Suelo y Agua”, “Tecnificación de la Producción” y “Fomento Frutícola”, con lo cual se apoyaron sistemas de riego, rehabilitación del suelo a través del subsoleo, tractores e implementos, material vegetativo, así como adquisición de equipos y servicios para la cosecha; desapareciendo para entonces los componentes de eventos de capacitación y asistencia técnica. Posteriormente, para el 2006 se dejó de otorgar apoyos para el componente de rehabilitación de suelos, centrandó su atención en tractores e implementos, modernización del riego, e invernaderos; es mínimo el apoyo otorgado a la adquisición de material vegetativo, y menor aún el de infraestructura y equipo para el manejo poscosecha, no incluyéndose proyectos para la transformación de la producción.

La estructura del Programa se encuentra diseñada para atender las necesidades más apremiantes de las UPR, desde la producción primaria, hasta la transformación de los productos y la interrelación de los productores con el resto de los eslabones de cada una de las cadenas de valor preponderantes en el Estado. Lo anterior incluye el equipamiento para la producción, la modernización del riego, conservación de los recursos suelo y agua, y la generación y transferencia de tecnología, con la finalidad de incrementar la productividad del campo; busca también mejorar la competitividad de los productos, apoyando proyectos que les den valor agregado mediante la transformación de la producción primaria y que faciliten su comercialización.

Tanto el objetivo, los componentes de apoyo, la población objetivo y las modalidades de operación del Programa de Fomento Agrícola, son los adecuados para lograr los objetivos y estrategias definidas por el Estado. El Programa ofrece la mayor parte de los componentes establecidos en las Reglas de Operación, lo cual significa que está abierto a la demanda, con las únicas limitantes de los topes máximos establecidos por la normatividad para los apoyos y componentes, así como el tope presupuestal del Programa. Esto significa que el productor es quién decide que componentes requiere para su desarrollo; sin embargo, también significa que se deja solos a los productores, para que cada uno de ellos prospere de manera individual, sin mayor apoyo que el subsidio otorgado a través de cada componente. No se responde a las necesidades de fomento productivo integral del subsector, ya que se estimula más el apoyo a la producción primaria, que a proyectos integrales de atención a la población de productores de una región, cadena o estrato, o al eslabonamiento de la producción con otros niveles de la cadena.

### **3.2 Arreglo institucional**

Siendo un instrumento público que promueve la descentralización de funciones y recursos a los estados y municipios; la Alianza para el Campo, después de 11 años de su implementación, aún no completa el proceso en el compromiso de transferencia de funciones de la federación al Estado.

Probablemente, el estado de Nuevo León sea uno de los que mayores avances haya logrado en el aspecto de la federalización al asumir, desde el 2005, el control operativo de la estructura federal correspondiente a los DDR y sus respectivos CADER, así como de todos los programas relacionados con el campo. Para el 2007 se cuenta en la CDANL con un "Coordinador de Distritos", quién es responsable de dirigir las actividades de todo el personal, tanto de los distritos, como de los técnicos contratados por el Estado, que con anterioridad se encontraban prácticamente sin control al sujetarse a una doble estructura de mando, federal y estatal. Es dentro de este proceso, donde se deberá asignar mayor responsabilidad a los DDR y CADER en el cumplimiento de sus funciones como ventanilla para atención de productores solicitantes de apoyos de la Alianza, ya que esta tarea actualmente la realiza la CDANL en sus oficinas en la capital del Estado, y a través de los técnicos que ahora se incorporan a los CADER.

Mediante convenio entre la CDANL y la SAGARPA, el Estado opera los programas de la Alianza, bajo la supervisión normativa de la federación; con lo cual se cuenta con un arreglo institucional armónico que permite conciliar los intereses de ambos niveles de gobierno con respecto al Programa de Fomento Agrícola, al igual que con el resto de los programas de la Alianza.

La máxima figura responsable de la toma de decisiones sectoriales, en el Estado corresponde al Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable, como instancia de concertación política y de toma de decisiones, donde tienen una participación preponderante los productores rurales, a través de sus representantes; en este Consejo se toman las decisiones trascendentes, definiendo las políticas y estrategias del sector agropecuario en el Estado.

El Comité Técnico Agrícola, por su parte, funciona como el organismo técnico auxiliar del Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable y del Fideicomiso Estatal de Distribución de Fondos. En este Comité se encuentran representadas la delegación estatal de la SAGARPA y la Corporación para el Desarrollo Agropecuario de Nuevo León; Comisión Nacional del Agua; FIRCO; la Fundación Produce; el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Nuevo León; el INIFAP; y, los comités Sistema-Producto, a través de los cuales es la única participación que tienen los productores. Funge como cuerpo colegiado para la toma de decisiones en relación con la asignación de apoyos a los productores solicitantes que cumplan con las condicionantes relativas a la participación en los recursos del Programa. Con respecto al apoyo técnico para la definición de las políticas sectoriales en el Estado, debería participar en la orientación de la política estatal en su ámbito de competencia, como órgano técnico auxiliar del CEDRS; sin embargo, éste solo define la asignación de los recursos y dictamina las solicitudes de apoyo enviadas por las instancias operativas del Programa. No se sigue un proceso sistemático de planeación-programación-presupuestación, presentándose más bien como un proceso de administración del presupuesto, por lo que no se puede decir que este órgano colegiado sea un espacio donde se trazan las líneas de conducción de la política agrícola estatal, ya que hace falta que exista la planeación estratégica mencionada en el apartado 2.4.

Al igual que en cualquier relación interpersonal, las relaciones interinstitucionales dependen básicamente de la voluntad que demuestran los diferentes actores participantes, desde las máximas autoridades, funcionarios directivos, operativos y representantes de otras instancias. En el caso de Nuevo León, se aprecia una relación cordial y colaborativa entre los integrantes de los comités, así como entre los funcionarios de diferentes niveles de coordinación y entre los miembros de las instancias participantes; ello facilita la toma de decisiones y la coordinación interinstitucional para el desarrollo de los diferentes procesos del Programa.

### **3.3 Asignación de recursos**

En el seno del COTAGRI se definen las prioridades en la asignación de los recursos del Programa, acorde a las prioridades estratégicas establecidas por el Estado. De esta manera, se busca atender cadenas prioritarias y a grupos y regiones prioritarias. Entre las estrategias planteadas en el Programa Estatal de Desarrollo 2004-2009, el Estado establece la modernización y diversificación de la producción agropecuaria, a fin de elevar su valor agregado; así como, el mejoramiento y mantenimiento de las condiciones fitozoosanitarias.

Considerando la amplitud de las estrategias estatales, donde se resalta la tecnificación y la conservación de los recursos; la decisión del Comité Técnico de apoyar fuertemente la adquisición de tractores e implementos, sistemas de riego, e invernaderos; facilita la determinación de orientar el presupuesto a estos rubros, atendiendo la demanda de los productores.

Teóricamente se utilizan criterios para la priorización de las solicitudes; siendo estos, en primer término: la atención a productores que no han recibido apoyos en ejercicios previos; apoyo a productores organizados; fomento a proyectos de integración de cadenas; Impulso al uso sustentable de los recursos naturales; y Fomento a la reconversión productiva. Sin embargo, en la realidad las solicitudes son seleccionadas con base en el criterio “primero en tiempo, primero en derecho”; después de lo anterior, se aplica algún análisis comparativo de la viabilidad técnico financiera de cada uno de los proyectos que se presentan en cada ejercicio.

No se realiza una selección de solicitudes mediante cédulas o formatos con ponderaciones y/o variables previstas para su priorización; ni tampoco se realiza una selección mediante sistemas informáticos de calificación de solicitudes con base en criterios y/o ponderadores definidos por el Estado. Esto podrá ser realizado con el nuevo sistema de calificación de beneficiarios que forma parte del estudio de estratificación de productores realizado en el 2006, y que actualmente se encuentra en proceso de implementación para utilizarse en la operación del ejercicio 2007.

Desde el inicio de la Alianza para el Campo, el número de solicitudes de apoyo para adquisición de tractores, sistemas de riego, y recientemente de invernaderos, siempre han sido muy superiores a las posibilidades reales del presupuesto del Programa. Al no lograr

satisfacer la demanda de componentes para la tecnificación del agro estatal, no se han visto en la necesidad de destinar el presupuesto a otros conceptos de apoyo.

Acorde al párrafo anterior, la atención a la demanda ha favorecido el enfoque del Programa hacia la producción primaria, limitando la orientación de los recursos a proyectos integrales e inversiones que pudieran agregar valor a la producción.

En realidad, el presupuesto nunca será suficiente para mecanizar el campo, ni para modernizar los sistemas de riego; y la demanda siempre será mayor que las posibilidades de atención. Sin embargo, se deberá tomar en cuenta las siguientes situaciones:

- Un elevado porcentaje de los beneficiarios en componentes de tractores e implementos y de sistemas de riego, son productores netamente pecuarios, cuando la normatividad indica que se apoye a quienes “se dediquen a la actividad agrícola”, presentando constancia “expedida por la autoridad competente en la materia”. Aún cuando hubieren constatado ser agricultores, a falta de una mayor supervisión, parte del recurso económico para el desarrollo agrícola, se está destinando al desarrollo ganadero. Por consiguiente, deberá tomarse una decisión al respecto, sobre supervisar y limitar esos apoyos, o incrementar el presupuesto del PFA con recursos del PFG, o permitir esos conceptos a través del PFG.
- Un alto porcentaje de solicitudes de apoyo para adquisición de tractores e implementos, provienen de grupos de productores prioritarios, quienes en gran medida no cuentan con los recursos para realizar la aportación complementaria; y que, por consiguiente, se prestan a formar parte de grupos simulados, con tal de tener derecho o posibilidad de acceso a la maquila del equipo. En estos casos, es necesario establecer un esquema alternativo para equipar a esos grupos de productores, mediante la creación de centrales de maquinaria u otras opciones adecuadas a sus condiciones socioeconómicas.
- Si bien, los conceptos de apoyo de mayor demanda, son los ya mencionados; hace falta definir y promover la atención a los grandes problemas del sector, tales como los de conservación de los productos poscosecha, agregación de valor a la producción primaria, y los de comercialización; para lo cual sería conveniente concursar recursos a proyectos regionales de gran envergadura, los cuales resuelvan problemas y generen mayores impactos a grandes grupos de productores, en lugar de atender soluciones aisladas.

### **3.4 Estrategia de integración de cadenas y comités sistema producto**

Aparentemente, no existe en la entidad un planteamiento explícito para instrumentar la estrategia de integración de cadenas; sin embargo, oficialmente han sido seleccionadas en el 2006 las cadenas prioritarias para la política estatal, de las cuales se incluyen las de aguacate, nogal y nopal en lo correspondiente al Programa de Fomento Agrícola; además, con respecto a la conformación y funcionamiento de los comités sistema-producto, el subsector agrícola es el que presenta los mayores avances, habiéndose

integrado los de trigo, cítricos, manzana, nuez, aguacate, sorgo, y chile; cada uno de los cuales cuentan con su plan rector, en los cuales se identifican las necesidades tecnológicas, productivas y de comercialización para su respectiva cadena productiva.

En la integración y funcionamiento de los comités sistema-producto, se tienen dificultades para que cada uno de los diferentes actores participantes, tomen con seriedad el papel que deben desempeñar. Los intereses particulares afectan las relaciones entre eslabones de las cadenas, y esto le resta credibilidad a las funciones del Comité, ya que todos esperan beneficios de su participación, pero difícilmente aceptan compartir ese beneficio con otros integrantes del grupo, pero especialmente con los participantes de otros eslabones de la cadena.

Los principales planteamientos considerados como prioridades en los planes rectores de los comités sistema-producto, se presentan a continuación:

- Equipamiento para la selección, empaque y conservación del aguacate;
- Equipamiento para el manejo de la manzana en el empaque y su conservación en bodega para aumentar la vida de anaquel;
- Elaboración de un proyecto para la construcción de un centro de apoyo para la conservación, empaque y procesamiento de la manzana;
- Apoyo a la producción de bebidas a base de manzana;
- Desarrollo de empresas que le den valor agregado a la manzana como la producción de fruta seca y dulces;
- Trigo y Sorgo: Impulsar la integración de centros de acopio de granos en el Estado: establecer un centro de acopio en Estación Vaqueros, municipio de Cadereyta, N.L.; y otro centro de acopio en la cabecera municipal de Los Ramones, N.L.
- Sorgo: Elaboración de un padrón de maquinaria y equipo para apoyar su modernización; Apoyo a los productores en la adquisición de maquinaria para la producción;
- Sorgo: Constitución de microempresas de los productores, dedicadas a la cosecha de sorgo;
- Nuez: Integración de centros regionales de acopio: establecer un centro de acopio y comercialización en el municipio de Rayones, N.L.; y otro centro de acopio y comercialización en el municipio de Bustamante, N.L.;
- Nuez: Equipamiento de las descascaradoras de Rayones y de Bustamante, N.L.;
- Nuez: Apoyar a la microempresa de dulces regionales que incluye a la nuez como uno de los ingredientes fundamentales;
- Chile: Desarrollo de infraestructura básica: Integradora del sistema-producto chile para entrar a la cadena fría.

De los anteriores, el centro de acopio de granos en Estación Vaqueros, considerado por los sistemas-producto sorgo y trigo, fue apoyado por el Gobierno del Estado a través de fondos del FIES y FONAGRO. De los demás planteamientos, aquellos relacionados con la producción primaria y el equipamiento para conservación y procesamiento, los cuales se requieran por productores o grupos de productores particulares, son apoyados en el mismo orden y prioridad que para el resto de las solicitudes del Programa. Con respecto a los macro proyectos, depende de cada uno de los comités su elaboración y búsqueda de financiamiento.

Actualmente, la utilidad de los comités sistema-producto y de sus planes rectores no ha tenido suficiente fuerza como instrumento de planeación, ni en la asignación de recursos y operación del Programa. Con una mayor interrelación entre el Programa y los comités sistema-producto, se podría aprovechar la coyuntura de apoyar los proyectos integrales, consensuados por los integrantes de la cadena correspondiente, y expresados a través de los planes rectores, para lograr un beneficio a nivel cadena, grupo y región, así como mayores impactos entre los productores.

### **3.5 Procesos operativos del Programa**

Por parte del Comité Técnico del Fideicomiso, se determinan los montos asignados a cada uno de los programas de la Alianza, así los de como los conceptos de apoyo. En el caso del Programa de Fomento Agrícola, el esquema operativo se basa en responsables por componentes; existiendo un operador para tractores e implementos; otro para sistemas de riego; y uno más para invernaderos. Estos operadores reciben la comunicación del presupuesto que deberán ejercer durante el ejercicio, y con esto basan el número de solicitudes que podrán atender.

Por lo general, la radicación de recursos estatales y federales para el Programa, se realiza a partir del primer trimestre del ejercicio; con la diferencia de que la totalidad de los recursos estatales se radica proporcionalmente durante los dos primeros trimestres, mientras que los federales se prorratan durante todo el año.

Habiendo revisado la convocatoria de la Alianza 2006, se aprecia que esta contiene información suficiente sobre la orientación del Programa y los criterios utilizados para la selección de solicitudes. La difusión de la convocatoria se realiza a nivel municipal, y se tienen instrucciones precisas a los operadores, por parte de la CDANL, de acudir las veces que sean necesarias, y atender toda invitación de los municipios, asociaciones, organizaciones, etc. con la finalidad de cubrir la totalidad de la entidad; a pesar de lo cual, gran parte de los productores encuestados menciona que al Programa le falta difusión y mayor divulgación de los conceptos de apoyo y de los requerimientos para participar.

Referente a la recepción de solicitudes, las ventanillas permanecen abiertas todo el año, por lo que no se tienen problemas para captar la demanda de los productores, aún cuando las solicitudes deban esperar un año o más en ser atendidas. Con relación a las ventanillas, es conveniente considerar que los DDR y CADER muestran muy poca participación en la atención a los solicitantes de los programas de la Alianza, al estar más

abocados a los otros programas de la SAGARPA, tales como PROCAMPO y Diesel; razón por la cual, gran parte de los productores acuden directamente a la CDANL en Monterrey, tanto a presentar su solicitud, como a informarse del avance o resultado del dictamen, con las inconveniencias que esto conlleva para los productores y para la operación del Programa.

Conforme a la situación anterior, no se cumple con la obligatoriedad de capturar las solicitudes en el SISER por parte de los funcionarios de ventanilla, originando un serio retraso en la base de datos y el descontrol de la información, ya que esta se encuentra fraccionada al manejar cada operador su propia base de datos, relacionada con los componentes que a este le corresponden operar.

Al no participar los operadores de los CADER en el proceso de recepción y validación de solicitudes, siendo estos quienes mejor conocen su área de influencia, e inclusive a los productores; prácticamente no existe un control que valide la información presentada sobre las características de la UPR y del productor solicitante; lo cual puede ser el origen del reparto de apoyos de Fomento Agrícola a productores pecuarios, a grupos simulados, e inclusive a solicitantes fuera de norma, como el caso de un beneficiario de montemorelos, con un predio de 2 hectáreas, que recibió apoyo para un tractor. Al respecto, es conveniente establecer medidas de supervisión, tanto de los documentos que integran los expedientes de los solicitantes, como en la verificación de los apoyos posterior a la firma del acta de entrega-recepción, especialmente cuando la inversión gubernamental es elevada.

Conforme al orden de recepción de la solicitud, es el orden de atención que se le asigna; y es en ese mismo orden que los operadores envían las solicitudes a ser dictaminadas por el Comité Técnico Agrícola. Al tenerse siempre un excedente de solicitudes, con respecto a las que pueden ser apoyadas cada ejercicio, cada una de estas es atendida alrededor de un año después de su recepción, y es hasta entonces que se le notifica el fallo a los solicitantes.

Posterior a la notificación del dictamen positivo, transcurren alrededor de 25 a 30 días hasta la firma del acta de entrega recepción. El plazo que se otorga al productor para la adquisición del componente autorizado, puede ser ampliado cuando el distribuidor se tarda en entregar el equipo solicitado, lo cual a veces tarda hasta cinco meses.

Los trámites necesarios para hacer el pago al beneficiario, duran alrededor de un mes (25 a 30 días) a partir de la firma del acta de entrega-recepción. Dentro de los procesos operativos, como mecanismos alternativos al reembolso, en el Estado opera el "pago contra avance de obra", así como el mecanismo de "sesión de derechos a los proveedores".

Con respecto al cierre físico y financiero del Programa, el ejercicio 2003 se finiquitó el 30 de diciembre de 2004; el ejercicio 2004 cerró el 15 de diciembre de 2005; mientras que el 31 de julio de 2006 se levantó el acta de cierre del ejercicio 2005. Al 31 de mayo de 2007,

se presenta informe de avances, donde se tenía la totalidad de los beneficiarios del ejercicio 2006 seleccionados y notificados, así como el presupuesto comprometido.

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

El Programa Sectorial 2004-2009 del gobierno de Nuevo León, dentro de sus objetivos estratégicos, apoya las líneas de la política agropecuaria planteadas por SAGARPA; proponiendo en sus estrategias, reemplazar cultivos anuales con problemas de comercialización, erosión, ensalitramiento y sequía recurrente, por cultivos forrajeros perennes; fomentar prácticas de conservación de suelo y agua que mejoren la captación de agua, aireación del suelo, fertilidad y control de plagas; mejorar los activos fijos en zonas afectadas por fenómenos climatológicos adversos y promover actividades productivas, apoyando proyectos de reconversión de cultivos, enfatizando en la conservación de suelo y agua; y, complementar los apoyos al campo mediante proyectos de capitalización, reconversión productiva, transformación de la producción primaria y comercialización.

Acorde a lo anterior, el Programa de Fomento Agrícola atiende los factores críticos proporcionando apoyos para implementos de labranza de conservación, así como para la adquisición de sistemas de riego más eficientes, para un mejor aprovechamiento de los recursos. Así mismo, apoya la adquisición de material vegetativo para la reconversión productiva.

Con respecto a acciones financiadas para la atención a factores críticos, entre 2003 y 2005, se apoyaron solicitudes para la eliminación de focos de infestación en cítricos. Mientras que para el 2006, quedaron catalogados dentro de ese rubro los componentes de sistemas de riego, rehabilitación y conservación de suelos, y los proyectos de reconversión productiva.

En el ejercicio 2006, el Programa apoyó dos proyectos de reconversión productiva. Con anterioridad, algunos de los conceptos han variado; pero se ha venido apoyando la reconversión y la atención a factores críticos. En los ejercicios 2003, 2004 y 2005 se apoyaron proyectos para la tecnificación de la producción, de fomento productivo y reconversión productiva, adquisición de equipos especializados, y eliminación de focos de infección en cítricos.

### **3.7 Impulso al desarrollo de capacidades**

La CDANL en el Estado no destina recursos del Subprograma Prodesca para brindar servicios profesionales a los beneficiarios de Fomento Agrícola, aún cuando las Reglas de Operación permiten destinar a este Programa hasta el 20% del presupuesto de Prodesca, por lo que no existe ningún vínculo aparente entre estas dos instancias de apoyo a los productores agrícolas.

Del análisis de resultados de la evaluación, se encontró que el 36.6% de los beneficiarios del Programa en el ejercicio 2006 recibieron asistencia técnica; sin embargo, resalta el hecho de que ninguno de ellos obtuvo ese servicio de un PSP de Prodesca, ya que el 91.5% recibió la asesoría por parte del proveedor de insumos, tanto para el manejo y mantenimiento del tractor e implementos, como lo correspondiente a los sistemas de riego; el 5.1% fue asesorado por un técnico independiente o despacho privado; mientras que otro 6.8% de los beneficiarios recibió asistencia técnica de otro programa gubernamental.

De lo anterior, se puede deducir que solo el 12.9% de ese 36.6% que tuvo acceso a asistencia técnica, o sea el 4.7% de los beneficiarios, pudo haber obtenido apoyo técnico en aspectos relacionados con la producción; ya que el 31.9% de los productores, solo fue asesorado con respecto a los equipos adquiridos; mientras que el 63.4% restante de los beneficiarios no obtuvo ninguna asesoría.

### **3.8 Contribución del Programa al uso sustentable del agua y suelo**

El Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Forestal y Acuícola 2004-2009 del estado de Nuevo León, establece dentro de sus estrategias, apoyar la mecanización de la agricultura, con especial énfasis en la labranza de conservación; fomentar prácticas de conservación de suelo y agua que mejoren la captación de agua, aireación del suelo, fertilidad, control de plagas entre otros beneficios; reemplazar cultivos anuales con problemas de erosión, ensalitramiento y sequía recurrente, por cultivos forrajeros perennes, como zacates adaptados a las condiciones del predio; y, promover actividades productivas, apoyando proyectos de reconversión de cultivos, enfatizando en la conservación de suelo y agua. Así mismo, para fortalecer la infraestructura del sector agropecuario, pretende apoyar proyectos de mejoramiento, rehabilitación, y conservación de suelos y agua, así como la instalación y modernización de riego tecnificado; y, Apoyar proyectos de ahorro de agua y energía mediante rehabilitación de plantas de bombeo, pozos y equipos en las unidades de riego.

En el ejercicio 2006, a través de 50 solicitudes, el Programa apoyó la adquisición y modernización de equipos de riego para 1,359 hectáreas, así como la rehabilitación y conservación de suelos en 133 hectáreas.

En los ejercicios 2003, 2004 y 2005 se apoyaron respectivamente 10, 17 y 14 proyectos para rehabilitación y conservación del suelo en 1,941 hectáreas, a través de prácticas de subsoleo, principalmente. En estos mismos años, también se apoyaron proyectos para modernización de sistemas de riego, y de adquisición de equipos especializados. Como un aliciente para hacer más eficiente el agua de riego, los beneficiarios del Programa en componentes de sistemas de riego, se hacen acreedores a un subsidio del 5% sobre el consumo de energía eléctrica, durante un período de doce meses.

Hasta el 2005, los productores podían solicitar apoyos para realizar prácticas de conservación y rehabilitación, tales como: subsoleo, cultivos de cobertera, pileteo, terrazas, surcado en contorno y rotación de cultivos; principalmente el primero, de

subsoleo. Para el 2006, los componentes orientados a la conservación y rehabilitación de suelos, se centran en la adquisición o modernización de los sistemas de riego; adquisición de implementos de labranza de conservación; el componente específico de “rehabilitación y conservación de suelos”; y, proyectos de reconversión productiva.

### **3.9 Vinculación de FA con el SSV y el SIA**

Funcionarios responsables de acciones sanitarias participan en el COTAGRI, así como los de Fomento Agrícola participan en el Comité Estatal de Sanidad Vegetal, por lo que tienen acceso a realizar propuestas que pudieran definir algunas acciones del Programa y/o del Subprograma respectivo; sin embargo, no es común que se vean ese tipo de acuerdos; la propuesta debe de partir de quién tenga el problema que requiera encontrarle solución; tal es el caso del problema que se presenta en las campañas fitosanitarias, en las cuales se dificulta convencer a algunos citricultores para realizar las acciones requeridas; recientemente se acordó en el COTAGRI, establecer la participación obligatoria en las campañas, como requisito para que los citricultores puedan tener acceso a los apoyos del Programa de Fomento Agrícola. La incorporación de este requisito en las Reglas de Operación, similar al del Programa de Fomento Ganadero, ha sido una recomendación recurrente en algunas evaluaciones estatales, la cual no ha tenido repercusión.

En los planes rectores, elaborados para cada uno de los comités Sistema-Producto, invariablemente se incluye el tema fitosanitario, estableciéndose la necesidad de elaborar un programa de control de plagas y enfermedades, así como un programa para coordinar actividades con el CESAPEG. En estos comités Sistema-Producto se tiene la participación de funcionarios relacionados con las sanidades.

El Subprograma de Sanidad Vegetal, a través de las campañas fitosanitarias nacionales, se enfoca al control y erradicación de plagas agrícolas que son motivo de restricciones comerciales. En Nuevo León participa principalmente en las cadenas de cítricos, papa, chile, nogal y manzano; sin que esto implique ninguna relación directa entre las cadenas, regiones y componentes prioritarios del Programa de Fomento Agrícola; con la asignación de recursos a las campañas. Así mismo, la asignación de recursos del Programa y la del Subprograma sanitario, no conllevan ningún carácter complementario; simplemente se asignan de manera independiente.

De acuerdo a lo anterior, la vinculación del Programa de Fomento Agrícola con el Subprograma de Sanidad Vegetal y el Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, es más bien fortuita, que inducida, salvo recientes excepciones de coordinación para la consecución de un objetivo claro, como el de la obligatoriedad de participación en campañas a los citricultores que deseen obtener apoyos del Programa; así como las acciones que realizó Fomento Agrícola a través del concepto de eliminación de focos de infestación en la región citrícola, hasta el ejercicio 2005.

### **3.10 Seguimiento a recomendaciones de las evaluaciones previas**

Para el desarrollo de este apartado se revisaron las recomendaciones del Programa de Fomento Agrícola y del Subprograma de Sanidad Vegetal, correspondientes a los resultados de las evaluaciones anteriores. Posteriormente se seleccionaron las recomendaciones más relevantes y se agruparon por temas para ser comentadas a continuación.

#### ***Recomendaciones de evaluaciones anteriores sobre el “seguimiento de acciones”***

Existen recomendaciones para que se asigne un presupuesto para el seguimiento de las acciones del Programa después de la entrega-recepción. Al respecto, la recomendación sigue vigente, además de que se requiere también una valoración en campo para las solicitudes, con la finalidad de evitar el dispendio de recursos del Programa en acciones que no tienen oportunidad en producir los impactos que busca el Programa.

#### ***Focalización de los apoyos***

Se ha recomendado la introducción de un esquema de apoyos diferenciados para productores de bajos ingresos. De una u otra forma se ha atendido esta recomendación, diferenciando para beneficiarios PBIT y RP el monto de los apoyos para componentes como el de tractores, entre otros.

Otra recomendación es la de permitir a los DDR participar en la definición y asignación de recursos en las regiones prioritarias del Estado. Al respecto, conviene agregar que, primeramente se les involucre en las acciones que deben de desarrollar con respecto a su participación en los programas de la Alianza, ya que estos, junto con los CADER, son quienes tienen un conocimiento más amplio de su región o área de influencia.

#### ***Orientación de las inversiones (producción primaria o agregación de valor)***

La mayor parte de las recomendaciones de las pasadas evaluaciones de Fomento Agrícola se refieren a aspectos relacionados con los comités sistema-producto y con la necesidad de apoyar prioritariamente los componentes de transformación e integración de cadenas de valor.

Con respecto a los comités sistema producto, se recomienda la inclusión de todas las cadenas importantes del Estado, además de la participación de sus integrantes en el COTAGRI; al respecto, los representantes de los sistemas producto están integrados en el COTAGRI; y la conformación de sus comités se basa en el interés que muestran los mismos participantes de cada cadena.

Las recomendaciones para impulsar acciones para la transformación y comercialización de productos agrícolas; asignar recursos con base en criterios de integración de cadenas productivas; dirigir más apoyos hacia la conformación de empresas agrícolas; mayor integración de los productores en la cadena de valor; etc. Estos temas continúan vigentes;

y, aún cuando la tendencia del Programa es hacia el incremento de los apoyos para acciones de poscosecha; la principal recomendación que emana de esta evaluación, es que los tomadores de decisiones, en conjunto con el resto de integrantes del COTAGRI, en el corto plazo desarrollen un ejercicio completo de planeación estratégica, donde se defina si se debe continuar apoyando principalmente la producción primaria, o que medidas se deben asumir para enfocar los recursos para acelerar el desarrollo del subsector y la integración en cada una de las cadenas de valor, siendo decisión enteramente del Estado, el rumbo que desee tomar, pero esa decisión debe ser analizada a fondo.

### ***Principales recomendaciones del Subprograma de Sanidad Vegetal***

El primer grupo de recomendaciones se refiere a las acciones que se deben implementar para lograr la participación de todos los productores en las campañas. Estas continúan vigentes, debido principalmente a la existencia de huertas cítricas que son empleadas por sus propietarios como fincas campestres, donde no muestran interés por el mercado de la fruta, convirtiéndose en focos de infección para los citricultores aledaños. Las anteriores evaluaciones sugieren administrar el proceso fitosanitario como un fenómeno social, más que natural, bajo un enfoque integral con el productor como eje del proceso; incrementar la difusión de las campañas, talleres de capacitación para productores y visitas a campo, hasta lograr suficiente disposición colaborativa por parte de todos los productores; establecer mecanismos de estímulos a los productores participantes en las campañas; limitar los apoyos del Programa sujeto a la participación de los productores en las acciones de las campañas.

Otro grupo de recomendaciones indican la necesidad de una mayor capacitación para los técnicos participantes en las campañas, incluidos los de los Puntos de Verificación Internos, evitar retrasos en la verificación de huertas que desean participar en la modalidad de “temporalmente libres”, incrementar la eficiencia en la detección de Virus de Tristeza de los Cítricos, etc. Al respecto, lo primero que se requiere, al igual que para el Programa de Fomento Agrícola, es el desarrollo de un ejercicio completo de planeación estratégica participativa, en el cual se definan los recursos humanos, infraestructura, equipo y capacidades técnicas con que se cuenta; y a partir de ahí, se determine hacia donde se desea llegar, cuales son las metas específicas a corto y mediano plazo, así como los requerimientos para lograrlo.

Otro aspecto importante a ser considerado, es el referente a la eficacia y la credibilidad de las acciones de control pasivo realizadas en las acciones de las campañas. En este aspecto, y ante la imposibilidad de poder detectar todo movimiento de productos agrícolas en carreteras, nace de esta evaluación una nueva recomendación que sugiere dar un mayor peso a la vigilancia activa, ya que la importancia real estriba en la detección temprana y el control oportuno de cualquier brote que se presente; lo cual debe enfocarse a la inspección de las UPR, como origen del producto, y a los centros de acopio o comercialización como destino intermedio, implementando métodos que permitan dar un seguimiento del producto hasta el origen, en caso de detección de plaga o enfermedad, así mismo, la difusión y vigilancia activa de huerta en huerta, en áreas de riesgo.

A lo anterior, se sugiere implementar un sistema informático para ayudar en la planeación y la toma de decisiones por parte de los actores responsables de cada nivel de los procesos, pudiendo controlar cada una de las acciones de las campañas, situación fitosanitaria de cada UPR, control de movilizaciones, etc.

### **3.11 Valoración global de la gestión del Programa**

La estructura del Programa corresponde a las necesidades básicas de desarrollo de las unidades de producción rural; sin embargo, la carencia de recursos económicos y la tendencia a atender la demanda de los productores, con base en el esquema de apoyo por orden de recepción, favoreciendo el enfoque hacia la producción primaria, limitando la orientación de los recursos a proyectos integrales e integración de cadenas.

Ante la falta de participación de los CADER y DDR como ventanillas de atención de la Alianza, existe una ausencia fuerte de verificación de solicitudes, retraso en la captura de información en el SISER, descontrol de la información y mala focalización de recursos a productores no agrícolas y a grupos simulados que incluyen PBI's, no considerados para apoyo en los anexos técnicos del Programa.

Aún cuando la asignación de recursos al Programa de Fomento Agrícola es independiente no contempla un carácter complementario con la del Subprograma de Sanidad Vegetal, existe un vínculo que ha permitido el establecimiento de acciones coordinadas para que el Programa coadyuve a mejorar la efectividad e las campañas fitosanitarias.

El desempeño del Programa de Fomento Agrícola, podrá mejorar en el logro de sus objetivos, cuando su gestión se base en una mejor definición de estrategias; participación conjunta de todas las instancias que por normativa deben interactuar, así como una mejor focalización de las acciones a productores definidos por esas estrategias.

## Capítulo 4

### Evaluación de impactos

La evaluación de impactos incluye un análisis de los indicadores obtenidos de las encuestas aplicadas a beneficiarios de Fomento Agrícola en los ejercicios 2001 y 2002, levantadas en las evaluaciones 2003 y 2004, identificando los rasgos sobresalientes, y comparando el comportamiento de los indicadores más relevantes durante ese período. Así mismo, se presentan los resultados inmediatos que muestran los apoyos otorgados a los beneficiarios 2006.

Antes de pasar al análisis de los indicadores de impactos encontrados en los beneficiarios del Programa, es conveniente tener a la vista que el 52.5% de los beneficiarios 2006 fueron apoyados con tractores e implementos agrícolas; Tan solo el 9.0% recibió subsidios para componentes de riego; mientras que el 6.1% fue beneficiado con recursos para invernaderos; solo dos proyectos fueron apoyados con componentes relacionados con componentes poscosecha.

Como punto de partida, es conveniente identificar la tipología de los productores beneficiados por el Programa, ya que el estrato socioeconómico al que pertenece cada uno de ellos, define en gran medida la relación entre el concepto de apoyo y el impacto alcanzado con ese apoyo. La metodología utilizada para clasificar a los beneficiarios, es la diseñada por la UA-FAO, en la cual participan las variables de escolaridad, escala de operación, activos productivos, nivel de capitalización y grado de tecnificación; con lo cual se identifican 5 diferentes tipos de productores.

**Cuadro 4.1. Relación porcentual de beneficiarios de Fomento Agrícola, según la tipología a la que corresponden, Nuevo León 2002-2006**

Tipo	2002	2004	2006
I	11,3	17,1	32.3
II	31,0	51,8	50.9
III	38,0	27,4	14.3
IV	19,7	3,7	2.5
V			

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de encuestas a beneficiarios 2002, 2004 y 2006, de las evaluaciones 2004 y 2006.

Los productores del tipo I, tienen un nivel de ingresos muy bajo y prácticamente no cuentan con capital de trabajo. Los del tipo II, son productores de bajos ingresos, cuyo capital de trabajo no les permite realizar erogaciones económicas importantes, por lo que únicamente pueden participar en el Programa de Fomento Agrícola de manera agrupada; por lo general, los productores tipo I y II, deben ser clasificados como productores de bajos ingresos (PBI) en la tipología oficial. Los productores del tipo III, cuentan con un

nivel de ingresos medio, y pueden ser clasificados como productores de bajos ingresos en transición (PBIT); mientras que los tipos IV y V, son productores con altos o muy altos ingresos, y su categoría equivalente corresponde a la de resto de productores (RP).

De acuerdo a lo anterior, se puede observar que el 32.3%, casi una tercera parte de los beneficiarios del Programa en el 2006 pertenecen al estrato socioeconómico con ingresos muy bajos y sin capital real de trabajo; mismos que fueron catalogados erróneamente como productores de bajos ingresos en transición, debido al tipo de componentes con que fueron apoyados (principalmente tractores). Así mismo, más de la mitad de los beneficiarios (50.9%) pertenece al tipo II, los cuales también se catalogan como productores de bajos ingresos. Es aquí donde resalta la situación comentada en el apartado 3.3, referente al elevado porcentaje de grupos simulados, donde algunos de los productores de estos dos estratos se prestan a participar en la conformación de grupos solicitantes, con tal de tener derecho o posibilidad de acceso a la maquila del equipo. Consiguientemente, la situación deberá reflejarse en la baja posibilidad de alcanzar impactos como efecto de los apoyos del Programa.

Referente a lo anterior, también es conveniente mencionar que la totalidad de los beneficiarios indican que el apoyo fue recibido; sin embargo, un 15.5% de beneficiarios no realizaron ninguna aportación económica, únicamente prestaron su credencial; de estos, el 44% pertenece al tipo I, y el restante 56% al tipo II.

#### **4.1 Indicadores de primer nivel**

Entre los principales impactos que se espera lograr, como objetivos centrales y el objetivo final que busca la Alianza para el Campo, se analiza en primer término el incremento del *ingreso* de los productores y la diversificación de las fuentes de *empleo*. Por lo que, el primer nivel de indicadores de impacto se enfoca directamente a esos, para posteriormente obtener una serie de indicadores de segundo nivel, directamente relacionados con los primeros.

##### ***4.1.1 Ingreso***

La relación directa entre la escala de producción, expresada en superficie bajo cultivo, el rendimiento por unidad de superficie, los costos de producción, y el precio de venta del producto, resulta en el ingreso neto de la unidad de producción rural; por lo que todo cambio en cualquiera de esas variables, modificará el ingreso.

Analizando la información proporcionada por los beneficiarios del Programa en los ejercicios 2001 y 2002, encuestados respectivamente para las evaluaciones de los ejercicios 2003 y 2004; se observan incrementos en el ingreso correspondientes a 10.0% en el primero y 37.0% en el segundo.

Con respecto a la escala de producción, variable que explica parcialmente los aumentos en el ingreso al incrementarse la superficie de siembra en ambos períodos; cuyos índices muestran un valor superior a 1.0, al promover el Programa un incremento en la superficie

cultivada, al permitir una mayor eficiencia con los equipos de riego, así como mediante la mecanización de las labores agrícolas. Entre los beneficiarios 2001, los productores de granos y semillas incrementaron la superficie en un 20.0%.

Otra variable responsable de aumentar los ingresos de las unidades de producción rural, corresponde a un incremento en el precio de venta, correspondiente a un 61.0% en el precio de venta de hortalizas, junto con un volumen de producción 245.0% mayor en esa rama productiva; todo ello, principalmente influenciado por el valor de la papa, en el caso de los beneficiarios 2002.

En general, no se observan cambios significativos en los costos de producción por unidad de superficie en el 2001.

Para los beneficiarios 2006, se encontró que el origen de sus ingresos personales proviene de las UPR en un promedio del 80.8%; mientras que otro 7.0% procede de sueldos por otro empleo; 0.5% de remesas o apoyos de familiares; y, 11.7% de otras fuentes de ingreso.

Con respecto al ingreso económico que produce la UPR, un 80.4% proviene de las actividades apoyadas; o sea, directamente de la agricultura y específicamente del cultivo para el que se solicitó el apoyo; además, el 0.8% y 0.7% incluyen respectivamente otros ingresos agrícolas primario y agropecuario no primario; sin embargo, es notable que se registra un 16.5% de ingreso proveniente de actividades pecuarias primarias; esto hace énfasis en comentarios hechos con anterioridad, con respecto a los apoyos que otorga el Programa de Fomento Agrícola a productores netamente ganaderos.

**Cuadro 4.1.1. Origen del ingreso total del beneficiario de Fomento Agrícola y de la Unidad de Producción Rural en Nuevo León**

Fuente del ingreso total del beneficiario	% del ingreso
1. Ingreso total de la UPR	80.8
2. Otro empleo del beneficiario	7.0
3. Remesas o apoyos de familiares	0.5
4. Otras fuentes de ingreso	11.7
<b>5. Ingreso total del beneficiario (1 + 2 + 3 + 4)</b>	<b>100.0</b>
<b>Cuando la actividad apoyada continúa:</b>	
6. Ingreso en las actividades apoyadas	80.4
7. Ingreso agrícola primario	0.8
8. Ingreso pecuario primario	16.5
9. Ingreso agropecuario no primario	0.7
10. Ingreso no agropecuario	1.6
<b>11. Ingreso total de la UPR (6 + 7 + 8 + 9 + 10)</b>	<b>99.3</b>

Fuente: Elaboración propia con información procedente de las encuestas a beneficiarios 2006 de Fomento Agrícola

#### **4.1.2 Empleo**

En la evaluación del ejercicio 2002, los beneficiarios del Programa en ese período indicaron una reducción general de 16.2% en el empleo eventual, motivada principalmente por el cambio en el método de riego rodado o de inundación, a los sistemas de riego por aspersión, así como la mecanización de las labores agrícolas; sin embargo, los citricultores incrementaron en 500.0% la contratación de jornales eventuales para cosecha del fruto.

Para la evaluación 2004, dentro de los beneficiarios del Programa en el ejercicio 2002, del total de la mano de obra participante en las UPR, más de la mitad (50.6%) es ocupada por los productores del tipo III, y el 38.9% por los del tipo IV; en las UPR de los beneficiarios tipos I y II solo participa 1.8% y 8.8% del total de empleos. Similarmente, por rama productiva, el 45.7% de los empleos corresponde a los beneficiarios productores de granos y semillas; 30.1% a frutales; 17.7% forrajes; y 6.5% a hortalizas.

Como consecuencia de la recepción del apoyo, el empleo para los beneficiarios 2002 creció en 8.6% para el año 2005. De este incremento, los cambios más significativos ocurrieron entre los productores de granos y semillas, entre quienes se presentó una variación positiva de 49.2% sobre el número de jornales ocupados en las UPR antes del apoyo; seguido de 34.5% en forrajes y 16.4% para hortalizas; en frutales no existió una variación significativa. De la misma manera, con respecto a la variación según la tipología del productor, los del tipo III incrementaron en 47.6% el número de jornales ocupados, seguidos por los tipos II y IV, con incrementos de 26.5% y 25.9% respectivamente; por su parte, en los beneficiarios tipo I no se presentó ninguna variación.

Lo anterior es indicativo de las diversas situaciones que se presentan en la variación del empleo bajo diferentes circunstancias; tanto por rama productiva, por tipología del productor, como por componente recibido por los beneficiarios. Los apoyos entregados por el Programa, generalmente corresponden a equipos que facilitan las labores agrícolas, ya sea mediante su mecanización o a través de la sistematización del riego, por lo que motivan una reducción en el empleo, tanto familiar como contratado, principalmente en el eventual, más que en el permanente.

Sin embargo, tanto la mecanización de las labores, como la introducción de sistemas de riego más eficientes, permiten incrementar la superficie de tierra bajo cultivo; o, al menos, el cambio al cultivo de especies más intensivas, que requieren un mayor número de jornales, principalmente para la cosecha.

El mayor incremento en el número de jornales ocupados, por rama productiva, ocurrió en las UPR con granos y semillas; para las cuales se puede observar en el indicador de Ingreso, que en el 2001 incrementaron en un 20% la escala de producción; al igual que ocurrió en el 2002 en hortalizas, cuyo cultivo es altamente intensivo en mano de obra, por lo que cualquier cambio en su escala de producción se refleja en un importante cambio en el empleo. En fruticultura, los cambios en intensidad de producción solo pueden reflejarse en el largo plazo, por lo que no afectan el empleo de manera inmediata; sin embargo, la

mecanización de las labores, afecta negativamente en el empleo total de las UPR, con excepción de la mano de obra requerida para la cosecha, en la cual no influyen los apoyos en mecanización y riego, mientras que los destinados a cosecha y procesamiento sí pueden tener un efecto inmediato.

Considerando el nivel socioeconómico de los productores, se aprecia la baja capacidad de los beneficiarios tipo I, quienes participan con empleo familiar, sin reflejar cambios en el número de jornales ocupados; el mayor incremento se observa entre los productores del tipo III, quienes tienen una capacidad económica intermedia, los que sin tener exceso de recursos, tienen la posibilidad de incrementar el empleo para hacer frente a las necesidades que se les presentan como consecuencia de los cambios productivos motivados por el apoyo.

**Cuadro 4.1.2. Empleo en las actividades apoyadas y en la Unidad de Producción Rural, Fomento Agrícola 2006**

% del empleo de la UPR en las actividades apoyadas	
Contratados	86.8
Familiares	84.9
Total	86.0
Valor promedio de un jornal (\$)	<b>122.0</b>

Fuente: Elaboración propia con base en resultados de encuestas a beneficiarios 2006 del Programa de Fomento Agrícola.

## 4.2 Indicadores de segundo nivel

Los impactos de segundo nivel, sin ser considerados dentro del objetivo primordial de los programas de la Alianza, si tienen una relación directa con los primeros. En este grupo se considera el impacto de las variables que contribuyen a la obtención de cambios en el ingreso económico y en el empleo de las unidades de producción pecuaria. Estas analizan los efectos del Programa en la inducción de la inversión y capitalización; en la innovación tecnológica; en la integración de cadenas agroalimentarias; en la reconversión productiva; y en la eficiencia en el uso del agua.

### 4.2.1 Capitalización

El indicador de capitalización mide los cambios en el valor de los activos (maquinaria, vehículos, construcciones, instalaciones, etc.), logrados principalmente por efecto del subsidio del Programa, sumado a los recursos aportados por los productores y las inversiones complementarias realizadas en las UPR. Siendo uno de los principales

objetivos del Programa, es conveniente evaluar el efecto de los apoyos en la inducción de la inversión y capitalización de las unidades de producción.

Al analizar el indicador de capitalización para los beneficiarios del ejercicio 2006, resulta interesante ver el efecto de los aspectos que se han venido comentando con anterioridad. Tal es el caso de los productores del tipo I, quienes no cuentan con recursos para realizar sus aportaciones complementarias, y participan como prestanombres en grupos simulados, para obtener apoyo en el concepto de tractores e implementos agrícolas; dado que no realizan su aportación, tampoco reciben la parte correspondiente al apoyo gubernamental, y consiguientemente, su capitalización es nula; tal es el caso del 68.4% de los beneficiarios del tipo I, quienes no incrementaron su capital; siendo que, por lo general, este grupo de productores son los que obtienen los más altos porcentajes de capitalización, debido a lo bajo del capital que tienen antes de recibir los apoyos. Al respecto, esa situación puede ser observada en el 31.6% restante de los productores tipo I, quienes si participaron de manera normal con el programa, habiendo obtenido una tasa de capitalización del 87.4%; lo que significa que con el apoyo del gobierno, sumado a su aportación complementaria, casi duplican el valor del capital con el que contaban antes del apoyo.

Para los productores del tipo II, el número de casos que no presentan capitalización, disminuye al 35% del total de ese grupo; así mismo, al contar con un capital superior que el del grupo de menores recursos; en su caso, la tasa de capitalización fue de 31.7%. Con respecto a los tipos III y IV, se incrementa a alrededor del 90% el porcentaje de beneficiarios que obtuvieron un incremento de su capital por efecto del apoyo; sin embargo, la tasa de capitalización fue del 22.0% y 17.0% respectivamente para esos dos grupos de productores. La tasa de capitalización general para el total de productores fue en promedio de 20.5%.

Otro aspecto importante de analizar es el efecto multiplicador que motivan los apoyos del Programa, el cual en general fue de 0.82; esto significa que, por cada peso invertido por la Alianza, los productores realizaron una inversión adicional de 82 centavos. En este aspecto, al analizar a cada uno de los tipos de productores por separado, se observa que en los beneficiarios tipos I y II, la inversión adicional alcanzó únicamente el 29.0% y 22.0% respectivamente en ambos grupos. Con los beneficiarios del tipo III, el efecto multiplicador llegó al 79.0%; mientras que con los productores del tipo IV, al adquirir equipos más costosos, con un apoyo del Programa proporcionalmente menor al total de su inversión, el efecto multiplicador fue del 200.0%; es decir, los productores de esta categoría invirtieron el doble de lo que invirtió la Alianza con ellos.

Lo anterior, es algo que se ha venido reflejando en los resultados de las evaluaciones anteriores, pudiéndose deducir que, a mayor participación de productores con elevada capacidad económica, la capitalización porcentual promedio disminuye, mientras que la tasa multiplicadora de la inversión se incrementa.

**Cuadro 4.2.1. Capitalización por tipo de productor (capitalización mayor que cero) Fomento Agrícola, Nuevo León 2006**

Concepto	TP I	TP II	TP III	TP IV	Total
Total de beneficiarios (%)	10.1	10.9	38.7	7.6	67.3
Capital total antes del apoyo	222.345	1.071.549	14.693.814	13.620.943	29.608.651
Capitalización total	194.271	339.709	3.237.651	2.311.584	6.083.214
Tasa de capitalización	<b>87,4</b>	<b>31,7</b>	<b>22,0</b>	<b>17,0</b>	<b>20,5</b>
Capital promedio antes del apoyo	18.529	82.427	319.431	1.513.438	370.108
Capitalización promedio	16.189	26.131	70.384	256.843	76.040
Aportación gobierno promedio	19.990	38.185	36.075	44.281	34.929
Aportación beneficiario promedio	35.786	78.395	52.988	84.308	58.060
Aportación total promedio	55.776	116.580	89.063	128.589	92.988
Efecto multiplicador	<b>0,29</b>	<b>0,22</b>	<b>0,79</b>	<b>2,00</b>	<b>0,82</b>

Fuente: Elaboración propia, con información obtenida de las encuestas a beneficiarios 2006

Con respecto al párrafo anterior, bajo condiciones normales se espera que ocurra lo contrario con los beneficiarios tipos I y II, que lo que ocurre con los tipos IV y V; es decir, debería presentarse una capitalización mayor a cero, en la totalidad de los beneficiarios de esos dos grupos de productores con menos recursos económicos; además, la tasa de capitalización debería ser siempre elevada, mientras que el efecto multiplicador de la inversión será siempre menor al de los otros grupos de productores. Sin embargo, la presencia de una gran cantidad de grupos de productores simulados, se refleja en la ausencia de capitalización para esos productores; lo cual significa que el Programa no está logrando los impactos deseados.

#### **4.2.2 Producción y productividad**

Los índices de producción y productividad muestran el incremento en la escala de producción de las UPR apoyadas, basados en la superficie bajo cultivo y el rendimiento por unidad de superficie, antes y después de la recepción del apoyo. El Programa busca impactar en estas variables a través de la ampliación de la escala de producción y de la adopción de mejores tecnologías.

A través del análisis de las bases de datos de encuestas a beneficiarios del Programa en los ejercicios 2001 y 2002, es posible notar que los apoyos recibidos motivaron un incremento general en la producción de las UPR, en 63% y 30%; sin embargo, la tasa de incremento en rendimiento ha sido muy cercana a 1.0. Esto significa que, más que incrementar la productividad, se ha logrado un incremento en la producción como efecto del incremento en la superficie bajo cultivo, tanto por la mecanización de las labores agrícolas, como por la eficiencia lograda en por los sistemas de riego incorporados a las unidades de producción agrícola.

### **4.2.3 Cambio tecnológico**

La inducción del cambio o innovación tecnológica considera la ponderación y promedio de cuatro variables esenciales: la calidad genética de las plántulas y semillas utilizadas; el uso de fertilizantes; el sistema de riego utilizado; y, la incorporación de equipamiento para la mecanización de las labores agrícolas en las UPR apoyadas.

Históricamente, y hasta la fecha, los principales componentes de apoyo del Programa comprenden los relacionados con la modernización del riego y la mecanización, por lo que se espera observar un alto nivel de tecnificación en estos dos parámetros.

Considerando que una UPR totalmente tecnificada deberá presentar un índice de tecnificación cercano a la unidad ( $IT = 1.0$ ): en la evaluación externa del Programa efectuada para el ejercicio 2003, se encontró que los beneficiarios 2001 mostraban un avance muy lento en el proceso de tecnificación, al presentar un índice de cambio tecnológico menor a 0.01, el cual se incrementó con los productores atendidos en el 2003, para quienes éste índice llegó a 0.03. Estos valores, a pesar de ser muy bajos, se han ido incrementando cada año con el proceso de apoyo para el equipamiento de las unidades de producción agrícolas.

Acorde a la información obtenida en la presente evaluación del ejercicio 2006, el índice general del nivel tecnológico de las actividades agrícolas de los beneficiarios del Programa, se encuentra actualmente en 0.46; aún menor al 50% del nivel máximo de tecnificación; sin embargo, existen diferencias muy notorias entre los diferentes tipos de productores, lo cual se podrá ver en el apartado 4.3.1, más adelante.

De manera general, el 68.1% de los beneficiarios utiliza semillas criollas; solo un 5.6% emplea semillas mejoradas; y, hasta un 15.0% siembra semilla certificada; con respecto al empleo de plántulas o material vegetativo (tales como cítricos, nopal, etc.), 8.8% planta variedades mejoradas, y 5.6% de los beneficiarios emplea plantas certificadas. Acorde a lo anterior, de manera general, el nivel tecnológico para este parámetro se encuentra en 0.256. En fertilización, el nivel es aún más bajo, ya que solo el 16.3% de los beneficiarios utiliza fertilizantes químicos u orgánicos para sus cultivos.

Con respecto a la irrigación, el promedio ponderado por la superficie sin irrigación equivale al 72.7% de la superficie cultivada por los productores participantes en el Programa. El 40.6% de los beneficiarios riegan sus cultivos; sin embargo, el 61.5% de ellos utilizan el riego rodado sin revestimiento; 24.7% cuentan con canales revestidos; 1.5% emplean cañón, y otra cifra similar tiene riego por aspersion; así mismo, 10.8% poseen sistemas de riego por goteo o micro aspersion.

El nivel tecnológico para las labores mecanizadas, como resultado del alto porcentaje de beneficiarios que recibieron apoyo para el componente de tractores, muestra un valor de 0.696, el más elevado entre los parámetros de tecnificación; ello, debido a que más del 96% de los beneficiarios realiza al menos dos labores agrícolas (generalmente la preparación del suelo y la siembra) de manera mecánica.

#### ***4.2.4 Integración de cadenas agroalimentarias***

Dentro de la estrategia federal, el Programa ofrece acciones orientadas al fortalecimiento de la competitividad de las cadenas agroalimentarias. En el Estado, la tendencia del Programa hacia la integración de cadenas de valor es relativamente nueva, y aún cuando los recursos invertidos hacia esta estrategia son aún bajos, no deja de ser importante el hecho de que se ofrezca a los productores la opción de inversión en componentes tendientes a cambiar los canales de comercialización utilizados y la integración del productor a procesos de postproducción primaria. A partir del 2002 han sido apoyados algunos proyectos, tales como para la adquisición e implementación de una seleccionadora y empacadora de cítricos, secadoras y acondicionadoras, así como plantas de pre-enfriamiento de hortalizas.

En la muestra de beneficiarios del Programa en el ejercicio 2006, no se entrevistaron productores que hubieran recibido apoyos para acopio, transformación o comercialización de productos pecuarios; sin embargo, para el 2006 se programó la adquisición de tres equipos especializados de cosecha, y acorde al informe de avances al 31 de mayo de 2007, se encontraron recursos comprometidos y/o pagados para la compra de una trilladora; la construcción de infraestructura para selección y empaque de hortalizas; la adquisición de una planta de pre-enfriado de hortalizas orgánicas; así como la construcción de un centro de empaque para hortalizas, el cual incluye cuarto frío y cámara de refrigeración; todo ello con una inversión gubernamental de \$1.87 millones de pesos, equivalente a poco menos del 5.0% de los recursos del Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización.

Además de la limitante en el monto del presupuesto anual para el Programa, existe la restricción normativa para el apoyo con un máximo de \$500 mil pesos por proyecto; limitando la oportunidad de poder apoyar proyectos integrales que pudieran impulsar el desarrollo de alguna cadena, sector o región.

Por otra parte, las inversiones del Programa hacia proyectos más amplios, específicamente enfocados a actividades postproducción, prácticamente no existen. Ante la imposibilidad de ofertar recursos del Programa para proyectos de gran envergadura, en el Estado se han financiado proyectos importantes para el subsector agrícola con recursos provenientes de otros fondos, como del FIES y FONAGRO, que junto con los productores financiaron los Centros de Acopio de Granos “Estación Vaqueros”, en Cadereyta Jiménez, y “Estación Ramones”, en Los Ramones, Nuevo León; para el secado, almacenamiento y comercialización de las cosechas de maíz, trigo y sorgo.

#### ***4.2.5 Reconversión productiva***

Según la información presentada en la evaluación de la operación 2004, los cambios de cultivo motivados por las acciones del Programa con la finalidad de mejorar la rentabilidad de las UPR, fueron básicamente de granos y de forrajes, a frutales y hortalizas. En el 2002, el 24.1% de los cultivos abandonados fueron los de forrajes. Los cambios se presentaron en el 5% y 4% de los beneficiarios del 2002 y 2004 respectivamente;

mientras que los tipos de productores que optaron por la reconversión productiva correspondieron al II y III.

Con respecto al ejercicio 2006, los cultivos mayormente abandonados para la reconversión fueron los del grupo de granos y semillas; sin embargo, al contrario de lo resultante en evaluaciones anteriores, la elección del nuevo cultivo fue en dirección hacia el establecimiento de pastizales. El 3.7% de los beneficiarios del Programa optaron por la reconversión; Así mismo, los factores que motivaron el cambio fueron, en el 66.7% de los casos, la incidencia de plagas y enfermedades en el cultivo abandonado, así como los problemas comunes para la comercialización del producto; y para el nuevo cultivo mencionaron la ventaja que le proporciona el haber establecido o mejorado los sistemas de riego, así como aspectos de atención simplificada y mayor redituabilidad del nuevo cultivo, en el resto de los casos.

#### ***4.2.6 Eficiencia en el uso del agua***

Realizando un análisis de los apoyos otorgado para la adquisición y modernización de sistemas de riego en los ejercicios presupuestales 2003 a 2006, se encontró cierta similitud en el número de hectáreas beneficiadas durante cada año; así, en el 2003 se apoyaron 24 proyectos para la adquisición de sistemas de riego, y uno de modernización, todos ellos en beneficio de 1,096 hectáreas; para el 2004, 25 proyectos beneficiaron 1,151 hectáreas; en el 2005, 36 proyectos de adquisición y 2 de modernización se utilizaron en 1,481 hectáreas; y finalmente, en el ejercicio 2006 fueron autorizados 25 proyectos para la adquisición de sistemas de riego, y 15 para su modernización, para ser utilizados en una superficie de 1,359 hectáreas.

En los beneficiarios del 2002, encuestados para la evaluación 2004, la utilización del agua a través de sistemas de riego tecnificado se incrementó en 112.0% al pasar de 4.2 a 8.0 miles de m<sup>3</sup>, cuya diferencia era utilizada anteriormente a través de métodos o sistemas de riego más ineficientes; permitiendo, para los beneficiarios de la muestra, incrementar la superficie bajo irrigación en 101.0%.

Para los beneficiarios 2004, con los apoyos para sistemas de riego, el consumo de agua por unidad de superficie se redujo al 50.1%, lo cual permitió a los productores apoyados con esos componentes, incrementar en 97.9% el área bajo irrigación.

En la evaluación del ejercicio 2006, se encontró que el 61.5% de los beneficiarios que cuentan con agua para riego la distribuyen rodada sin revestimiento; otro 24.6% aplican riego rodado revestido, mientras que solo el 13.9% cuentan con sistemas de aspersión, micro aspersión o goteo; resaltándose así la importancia de los apoyos otorgados a los productores para hacer un uso más eficiente del agua de riego.

De los 40 proyectos autorizados para adquisición y/o modernización de sistemas de riego, al 31 de mayo de 2007 se tenía un avance de 16 apoyos para modernización de sistemas de riego, en su modalidad de acolchados, consistentes básicamente en la adquisición de cintillas en 14 (87.5%) de los casos, un sistema por aspersión manual portátil y otro tipo

pivote Valley; así mismo, se incluyen apoyos para la adquisición de otros 8 sistemas de riego, conformados en 5 (62.5%) por sistemas de pivote central, 1 sistema de micro aspersión y 2 sistemas de aspersión semi portátil.

De los anteriores, la muestra incluyó 4 beneficiarios de modernización y 1 de adquisición de sistemas de riego; para estos productores, la implementación de los sistemas fue reciente, por lo que aún no se tenía una percepción real de los beneficios; sin embargo, de 33 hectáreas que tenían riego rodado, la superficie se incrementó a 104 hectáreas bajo irrigación. A su vez, se tenía una eficiencia de 45.0% con el riego rodado, lográndose incrementar a 80.0% con los sistemas de cintilla y micro aspersión, así como al 68.8% en los sistemas de aspersión, para alcanzar una eficiencia promedio de 73.6%.

Además de los ahorros en agua e incremento en superficie bajo riego, al lograr un uso más eficiente del agua, el 60.0% de los beneficiarios tuvieron acceso al apoyo del Programa de subsidios a la tarifa eléctrica de SAGARPA; y 40.0% fueron apoyados por el Programa de Uso Eficiente del Agua, de la CNA.

### **4.3 Cruce entre indicadores**

Resulta de particular interés realizar un análisis más profundo de los indicadores de impacto más relevantes, con la finalidad de conocer los resultados obtenidos considerando algunas variantes básicas y buscando posibles cruces e interrelaciones entre ellos. Así, a continuación se presenta el comportamiento de algunos indicadores por tipo de beneficiario, componente de inversión, y por rama productiva.

El incremento en el ingreso bruto de las unidades de producción apoyadas en el 2002 fue mayor para los beneficiarios tipo III, quienes alcanzaron elevarlo en 494% como efecto de incrementos en superficie, producción y precio de las hortalizas; mientras que ese ingreso para los beneficiarios de los tipos II y I, solo creció en 72% y 37% respectivamente, con lo que los beneficiarios menos capitalizados muestran los menores incrementos; por su parte, los productores del tipo IV mostraron un decremento en los ingresos, como consecuencia de una reducción en el precio de los productos.

Con respecto al empleo, resulta claro que los productores tipo I y II participan con un bajo porcentaje de los empleos totales en fomento agrícola; así mismo, que estos empleos son del tipo familiar, ya que no cuentan con recursos suficientes ni flujo de capital, para contratar mano de obra asalariada; mientras que los productores más capitalizados dependen del empleo contratado, para el desarrollo de sus actividades; más de la mitad de la mano de obra contratada es ocupada por los productores del tipo III, y cerca del 40.0% por los del tipo IV; los beneficiarios tipos I y II solo participa con 1.8% y 8.8% del total de empleos, incluidos los familiares. En las evaluaciones 2002-2004, los beneficiarios tipo III han mostrado los mayores incrementos en el número de jornales ocupados como consecuencia de los apoyos. Los del Tipo II también presentan incrementos, aun cuando estos son más moderados debido a la menor capacidad económica que tienen; mientras que los productores del tipo IV, por lo general cuentan con una plantilla de trabajadores más estable y una mayor tecnificación general, por lo que los apoyos que obtienen, no

representan para ellos la necesidad de ampliar en mucho la mano de obra requerida para el desarrollo de las actividades apoyadas.

Para el indicador de capitalización, es de esperarse que los beneficiarios tipo I y II logren los valores más elevados, dado que cuentan con pocos activos, los cuales se elevan considerablemente como efecto de los apoyos gubernamentales. Acorde a lo comentado en el párrafo 4.2.1, la capitalización es prácticamente nula entre los productores que se prestaron a formar parte de grupos simulados, principalmente para la adquisición de tractor en el ejercicio 2006; mientras que en aquellos beneficiarios que pertenecen a alguna de estas dos clasificaciones de productores, y que formaron grupos reales para poder verse beneficiados con componentes como tractores o sistemas de riego, lograron un porcentaje de capitalización promedio de hasta 87.4% para el tipo I y 31.7% para el tipo II.

Considerando que el bienestar socioeconómico de la población rural se basa en el ingreso; y que, además de otras importantes variables, este depende en gran medida del grado de tecnificación alcanzado en las UPR, es palpable notar una relación ascendente en el nivel tecnológico, conforme se pasa de un tipo de productor al siguiente. Mientras que el grado de tecnificación para los beneficiarios 2006 del tipo I es de 0.17; los del tipo II tienen un nivel promedio de 0.38; el cual se eleva a 0.68 para el tipo III; y, a 0.92 en los pertenecientes al tipo IV. Los factores que influyen en tales parámetros son los que se comentan a continuación:

Los beneficiarios del tipo I utilizan únicamente semillas criollas; no fertilizan; en los casos en que aplican riego, éste es rodado sin revestir; el único aspecto técnico relevante, es la mecanización de las labores agrícolas, principalmente referidas a la preparación del suelo y la siembra. Conforme se pasa a tipologías superiores, cada uno de esos parámetros eleva su valor, hasta alcanzar sus máximos en los productores del tipo IV, quienes en su mayoría emplean materiales vegetales o semillas de alta calidad; la totalidad de ellos utiliza sistemas modernos de irrigación; y cuentan con un muy alto grado de mecanización; sin embargo, los valores encontrados para el empleo de fertilizantes en sus cultivo, siendo aún muy bajos, son superiores para los productores del tipo III que para los del tipo IV.

De los indicadores de tecnificación se pueden deducir dos aspectos muy importantes; el primero de ellos se refiere al nivel alcanzado en los valores de mecanización, reflejo de las acciones continuas del Programa de Fomento Agrícola en el transcurso de los últimos 11 o 12 años; sin embargo, en contraparte se encuentra un bajo nivel generalizado en el uso de fertilizantes, lo cual es reflejo también del bajo cuidado general del cultivo; lo que si, además, se cruza con los aspectos de asistencia técnica, donde ninguno de los beneficiarios entrevistados ha obtenido el servicio de algún PSP, resalta la falta de atención en ambos aspectos, asistencia técnica y mejores prácticas técnico-productivas.

**Cuadro 4.3.1. Nivel Tecnológico por tipo de productor, Fomento Agrícola 2006**

Tipo de Productor	Genética	Fertilización	Irrigación	Mecanización	Promedio
TP I	0.000	0.000	0.0725	0.6144	0.1728
TP II	0.1760	0.0816	0.1587	0.6768	0.3843
TP III	0.4817	0.3902	0.1354	0.7273	0.6805
TP IV	0.6667	0.2000	1.0000	0.8840	0.9208
Total	0.2560	0.1630	0.1266	0.6963	0.4636

Fuente: Elaboración propia, con base en los resultados de las encuestas aplicadas a beneficiarios 2006

Los beneficiarios 2006 del componente de adquisición de sistemas de riego (1 beneficiario en la muestra) aplica el componente (pivote central) para el riego de 60 hectáreas con pastos. También produce sorgo.

Para el componente de modernización de los sistemas de riego, en la modalidad de acolchados, aplicada en el 2006, se tienen 4 beneficiarios encuestados; el primero de ellos incorporó un sistema de riego por goteo a través de cintillas, para 7 hectáreas con producción de chile y jitomate. Otro de cintilla para 20 hectáreas de siembra de chile y jitomate. Dos productores con sistemas de riego por aspersión; uno manual para 2 hectáreas de alfalfa; y otro semi portátil, que cambió de 6 hectáreas de riego por inundación en pastos, a 15 hectáreas con producción de árboles ornamentales.

Por rama productiva, el 45.7% de los empleos corresponde a los beneficiarios productores de granos y semillas; 30.1% a frutales; 17.7% forrajes; y 6.5% a hortalizas.

#### **4.4 Valoración de conjunto de los indicadores**

Los principales impactos obtenidos por las acciones del Programa, son resultado directo del tipo de apoyos otorgados a los productores, principalmente a la producción primaria. El mayor número de beneficiarios atendidos, corresponde a productores de bajos ingresos en transición, a través del componente de tractores; por lo que, los principales logros obtenidos corresponden al índice de mecanización. Para los productores del tipo III, se presenta incremento en capitalización, en superficie de siembra, así como en mecanización y tecnificación.

Al respecto se ha podido observar que, para lograr una mayor inversión y capitalización de las UPR, se requiere apoyar infraestructura y equipo, lo cual incide además en la innovación tecnológica, cuando esos componentes se otorgan a unidades de producción rural en proceso de desarrollo, como en el caso de los productores de bajos ingresos en transición, influye en gran medida la participación grupal, para poder tener acceso al apoyo. Estos resultados señalan que los apoyos otorgados a través de sistemas de riego tecnificado o bien para la modernización de ellos están contribuyendo a eficientizar el uso del agua en el Estado, donde este recurso natural está considerado como factor crítico de la producción.

## Capítulo 5

### Conclusiones y recomendaciones

En el presente capítulo se expone sobre el desempeño del Programa en el Estado, formulándose recomendaciones para mejorar la gestión y operación en la búsqueda del logro de mayores impactos.

#### 5.1 Conclusiones

Con referencia a la información expuesta en los capítulos anteriores, se presentan a continuación las conclusiones relacionadas con la respuesta del Programa a los retos y potencialidades del entorno, los resultados derivados del análisis de la gestión y de los principales impactos obtenidos.

##### *Respuesta del Programa a los retos y potenciales del entorno*

Considerando los factores críticos del subsector en el Estado, el Programa se enfrenta al reto de incidir en la mecanización de las unidades de producción rural; la conservación del suelo y el agua; tecnificación de la producción; acopio, transformación y comercialización de productos agrícolas; en la organización de los productores y su vinculación a las cadenas de valor.

Existe interés en el Estado por subsidiar proyectos que incluyan la integración de componentes y la inserción a las cadenas productivas; sin embargo, persiste la inercia de los productores hacia la demanda de componentes individuales, destinados a la producción primaria, en componentes para mecanización de la producción, la adquisición y modernización de sistemas de riego, y la implementación de invernaderos principalmente.

Con 11,624 hectáreas y 5,291 productores beneficiados desde 1996 en que inició la Alianza, hasta el ejercicio 2006, han sido invertidos más de \$295 mil por parte del Programa de Fomento Agrícola en el Estado; habiéndose tecnificado el 8.9% de la superficie de riego en ese período; alcanzando también una cobertura del 15.4% de la superficie agrícola con los componentes de adquisición y reparación de tractores; además de la instalación de 54 invernaderos y la atención a 40 solicitudes de apoyo para infraestructura y equipamiento poscosecha, que incluyen infraestructura y equipamiento para selección y empaque de hortalizas, planta de pre-enfriado y cámara de refrigeración de hortalizas, así como una seleccionadora y empacadora de cítricos.

Los productores de bajos ingresos requieren en primer lugar asesoría técnica, antes que equipamiento; los productores de bajos ingresos en transición, por su parte, si requieren mecanización, pero antes de ello requieren organización para la producción, y no solo para obtener el apoyo.

Considerando que existe una gran demanda de apoyos para la producción primaria; se puede asegurar que nunca serán suficientes los recursos para satisfacerla. Ante las limitaciones económicas del Programa, se han logrado importantes avances; sin embargo, hace falta replantear la manera de otorgar apoyos a componentes que permitan una mayor inserción de los productores a las cadenas de valor, ya que no existe un planteamiento estratégico general del Programa, sino que las acciones a realizar son programadas con base en la disponibilidad presupuestal para cada ejercicio.

Con respecto a las acciones del Subprograma de Sanidad Vegetal, estas se dirigen principalmente a la citricultura; en apoyo a las campañas, de manera coordinada entre el CESAVER y el COTAGRI, se determinó negar apoyos de Fomento Agrícola a citricultores que no participan en las acciones de las campañas.

### ***Gestión del Programa en el Estado***

Sobre la instrumentación del diseño se observa que, tanto el objetivo, los componentes de apoyo, la población objetivo y las modalidades de operación del Programa de Fomento Agrícola, son los adecuados para lograr los objetivos y estrategias definidas por el Estado; con una estructura diseñada para atender desde la producción primaria, hasta la transformación de los productos y la interrelación de los productores con el resto de los eslabones de la cadena de valor.

El Programa está abierto a la demanda, teniendo como limitantes los topes máximos establecidos por la normatividad para los apoyos y componentes, por lo que el productor es quién decide que componentes requiere para su desarrollo. Esto implica un esfuerzo individualista para el desarrollo del subsector, más que a las necesidades del desarrollo integral; con un mayor impulso a la producción primaria, que a proyectos integrales de atención a la región, cadena o estrato de productores y su eslabonamiento con la cadena productiva.

Con respecto al arreglo institucional, Nuevo León muestra uno de los mayores avances nacionales en la estrategia de la federalización, al asumir el Estado el control operativo de los programas y de la estructura federal relacionada con el campo; aunque los DDR y CADER no han asumido aún su función como ventanilla de atención de solicitudes de la Alianza para el Campo.

El COTAGRI desarrolla las funciones de asignación de los recursos y dictaminación de las solicitudes de apoyo enviadas por las instancias operativas del Programa, sin un proceso sistemático de planeación-programación-presupuestación, haciendo falta la planeación estratégica con la cual se pudieran determinar con claridad las acciones a seguir en la orientación de los apoyos al campo.

Sobre la asignación de recursos, el COTAGRI apoya la adquisición de tractores e implementos, sistemas de riego, e invernaderos; basándose en la demanda de los productores, seleccionando las solicitudes con base en el criterio “primero en tiempo, primero en derecho”. La atención a la demanda ha favorecido el enfoque del Programa

hacia la producción primaria; y ante la insuficiencia presupuestal, se ve limitada la orientación de los recursos a proyectos integrales e inversiones que pudieran agregar valor a la producción.

Dentro de los beneficiarios del Programa, se detecta la inclusión de productores netamente ganaderos, receptores de apoyos para la adquisición de tractores y sistemas de riego; por lo que, parte del recurso económico para el desarrollo agrícola, se está destinando al desarrollo ganadero.

En el componente de tractores e implementos, participa un alto porcentaje de grupos simulados, conformados por productores de bajos ingresos.

Sobre los procesos operativos, la radicación de recursos estatales y federales para el Programa, se realiza a partir del primer trimestre del ejercicio. La difusión de la convocatoria se realiza en la totalidad de los municipios del Estado y las ventanillas permanecen abiertas todo el año. Sin embargo, los DDR y CADER muestran muy poca participación en la atención a los solicitantes de los programas de la Alianza, por lo que los productores acuden directamente con los operadores de la CDANL; por lo mismo, existe un desfase en la captura de la información en el SISER y se carece de un sistema de verificación de información de los solicitantes, y seguimiento de los apoyos después de la entrega recepción.

Sobre la integración de cadenas, uno de los mecanismos para ayudar a los productores a integrarse a las cadenas, es mediante la conformación de los comités Sistema-Producto. En Nuevo León se tienen integrados siete comités, trigo, cítricos, manzana, nuez, aguacate, sorgo, y chile; cada uno de los cuales cuentan con su plan rector, en los cuales se identifican las necesidades tecnológicas, productivas y de comercialización para su respectiva cadena productiva. De los planteamientos definidos en los planes rectores de los comités, el Gobierno del Estado apoyó la creación del centro de acopio de granos Estación Vaqueros. Los planteamientos de apoyo a la producción para los productores integrantes de los comités, son apoyados en el mismo orden y prioridad que para el resto de las solicitudes del Programa.

Se pretende que el Programa apoye proyectos directos para el acopio, transformación y comercialización de los productos agrícolas. En este sentido, los aportes realizados en el Estado son muy escasos, ya que el limitado presupuesto solo permite la inversión en pequeños proyectos.

En relación a la reconversión productiva, la atención a factores críticos, y el uso sustentable del suelo y agua, el Programa ha venido apoyando a través de los componentes para la tecnificación de la producción, de fomento productivo y reconversión productiva, adquisición de equipos especializados, y eliminación de focos de infección en cítricos; así como apoyos para implementos de labranza de conservación, adquisición de sistemas de riego más eficientes, y la adquisición de material vegetativo para la reconversión productiva. Además, se apoyan solicitudes para la eliminación de focos de infestación en cítricos. En el 2006, quedaron catalogados dentro de ese rubro los

componentes de sistemas de riego, rehabilitación y conservación de suelos, y los proyectos de reconversión productiva. Hasta el 2005, los productores podían solicitar apoyos para realizar prácticas de conservación y rehabilitación a través del subsoleo.

Con respecto al desarrollo de capacidades, el PRODESCA no está contribuyendo al desarrollo de capacidades de los beneficiarios de Fomento Agrícola; el 36.6% de los beneficiarios del Programa en el ejercicio 2006 recibieron asistencia técnica, principalmente de parte del proveedor para el manejo y mantenimiento del equipo apoyado; sin embargo, ninguno por parte de un PSP.

Sobre el tema referido al seguimiento de las recomendaciones de evaluaciones anteriores, para identificar su pertinencia y grado de instrumentación, se encontró que algunas siguen vigentes; e inclusive, la presente evaluación propone ampliar algunas de estas.

Asignar un presupuesto para el seguimiento de las acciones del Programa después de la entrega-recepción.

Permitir a los DDR participar en la definición y asignación de recursos en las regiones prioritarias del Estado.

La mayor parte de las recomendaciones de las pasadas evaluaciones de Fomento Agrícola se refieren a aspectos relacionados con los comités sistema-producto y con la necesidad de apoyar prioritariamente los componentes de transformación e integración de cadenas de valor.

Las recomendaciones para impulsar acciones para la transformación y comercialización de productos agrícolas; asignar recursos con base en criterios de integración de cadenas productivas; dirigir más apoyos hacia la conformación de empresas agrícolas; mayor integración de los productores en la cadena de valor; etc., son temas que aún continúan vigentes.

### ***Principales recomendaciones del Subprograma de Sanidad Vegetal***

Implementar acciones para lograr la participación de todos los productores en las campañas. Administrar el proceso fitosanitario como un fenómeno social, más que natural, bajo un enfoque integral con el productor como eje del proceso; incrementar la difusión de las campañas, talleres de capacitación para productores y visitas a campo, hasta lograr suficiente disposición colaborativa por parte de todos los productores; establecer mecanismos de estímulos a los productores participantes en las campañas; limitar los apoyos del Programa sujeto a la participación de los productores en las acciones de las campañas.

Mayor capacitación para los técnicos participantes en las campañas, evitar retrasos en la verificación de huertas participantes como “temporalmente libres”, incrementar la eficiencia en la detección de plagas y enfermedades.

## Impactos del Programa

Los impactos del Programa son, en gran medida, el reflejo de su gestión. En los indicadores de primer nivel, el ingreso de los productores se ve incrementado como efecto en un aumento en los precios de venta de los productos hortícolas, en conjunto con incrementos en el volumen de producción; esto último, en relación a una mayor superficie bajo cultivo, obtenida como consecuencia de una mayor eficiencia en la aplicación del agua, mediante sistemas de riego subsidiados por el Programa.

El origen del ingreso de los beneficiarios 2006, proviene en un 80.8% de la producción agrícola; sin embargo, otro 16.5% se obtiene de la ganadería; y esto es resultado, en parte, de la distribución de apoyos agrícolas a productores pecuarios.

Con respecto al empleo, se observan los cambios lógicos correspondientes al tipo de componentes ofertados por el Programa, tales como una reducción de 16.2% en el empleo temporal, como consecuencia de la mecanización y de la sistematización del riego; aun que también, por efecto del apoyo, en el mediano plazo se incrementa el empleo permanente.

Entre los productores de menores ingresos, tipos I y II, casi la totalidad de la mano de obra empleada en sus unidades de producción rural, es del tipo familiar, sin un sueldo fijo; mientras que en los del tipo III, ocurre una mezcla de empleo familiar, con asalariados eventuales y permanentes, por lo que es en este tipo de productores donde se presentan los mayores impactos en el empleo; principalmente, al reducir la mano de obra temporal e incrementar la permanente. Los beneficiarios del tipo IV, aún cuando presentan una mayor proporción de empleados, presentan pocos cambios en la mano de obra de sus UPR, como efecto del apoyo recibido, al tener una mayor estabilidad en sus activos, tecnificación y sistemas de producción.

Las acciones impulsadas por el Programa, ofrecen buenas perspectivas para incrementar los impactos en capitalización, productividad e ingresos de las unidades de producción rural. Los componentes para mecanización, así como infraestructura básica y equipamiento, son esenciales para el desarrollo agrícola, siendo los productores de bajos ingresos en transición quienes pueden lograr los mayores impactos. Es de esperarse que el efecto de la capitalización en los productores beneficiados, se refleje principalmente en los estratos económicos más bajos; ya que, ante el reducido capital con que cuentan, cualquier apoyo aumentará significativamente este indicador.

Como resultado de la presencia de grupos simulados entre los beneficiarios del Programa, se encontró que el 68.4% de los productores tipo I, no mostraron capitalización; mientras que el restante 31.6% del estrato incrementó en 87.4% su capital por efecto del apoyo. Lo mismo ocurrió con el 35% de los beneficiarios del tipo II, que participando en grupos simulados, no obtuvieron ningún impacto motivado por el Programa.

Otro efecto palpable, obtenido por las acciones del Programa en los últimos años, se refleja en los procesos de tecnificación de las UPR beneficiadas, donde todos los estratos de productores muestran un alto nivel de mecanización de las actividades agrícolas, siendo esto consecuencia del empeño que se ha puesto en el componente de tractores e implementos. Le sigue en importancia el indicador de tecnificación del riego, principalmente para los beneficiarios de los tipos III y IV. Sin embargo, lo anterior contrasta con el indicador del uso de fertilizantes, el cual muestra que la mayor parte de los productores no lo emplean, inclusive en el grupo de beneficiarios tipo IV.

Se presenta un bajo índice de integración de cadenas en el subsector, debido al nivel de desarrollo actual de las UPR, y a la inercia del Programa por entregar básicamente apoyos dirigidos a la producción primaria.

## **5.2 Recomendaciones**

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

Existe la disyuntiva de seguir planeando con base a la demanda, o se deberá aceptar la directriz de enfocar el Programa hacia la estrategia de integración de cadenas agroalimentarias, fomentando los componentes para poscosecha, transformación y comercialización, principalmente a través de macro proyectos integradores. La decisión depende plenamente de los acuerdos que puedan tomar los integrantes del COTAGRI, y de la integración que exista entre ese comité y el Comité Estatal de Sanidad Vegetal. Sin embargo, esas decisiones no deben ser pasajeras o presionadas por la urgencia de iniciar el ejercicio de los recursos.

### **Para una gestión más eficaz y eficiente**

La principal recomendación que emana de esta evaluación, es que los tomadores de decisiones, en conjunto con el resto de integrantes del COTAGRI, en el corto plazo desarrollen un ejercicio completo de planeación estratégica, determinando metas de corto y mediano plazo, así como las acciones y recursos necesarios para lograrlas.

Para el eslabonamiento de la producción con otros niveles de la cadena, se requiere un cambio estratégico en las acciones del COTAGRI, buscando alternativas, tanto en los componentes que se deben o desean incluir como prioritarios dentro de la operación, como en la promoción necesaria para lograr captar la demanda para ese tipo de componentes; donde no se mantenga un Programa tan abierto, y empiecen a enfocarse los recursos hacia proyectos definidos por el Estado, entre los que se debería de incluir los de transformación de la producción primaria y esquemas para su comercialización; que sean de interés por parte de las asociaciones de productores o inversionista dispuestos a aportar recursos para el desarrollo del subsector, de las cadenas de valor, y de la población rural.

Para definir si se continúa apoyando a productores pecuarios con recursos de Fomento Agrícola, deberá tomarse una decisión con respecto a la conveniencia de continuar apoyándolos sin restricciones, ó:

- Evitar otorgar apoyos a productores no agrícola, ó
- Incrementar el presupuesto de Fomento Agrícola, con recursos de Fomento Ganadero, ó
- Buscar ante el CEDRS, la autorización para que esos apoyos se otorguen a través del Programa de Fomento Ganadero.

Con respecto a la participación de grupos simulados para la obtención de tractores, es necesario establecer un esquema alterno para equipar a esos grupos de productores, mediante la creación de centrales de maquinaria u otras opciones adecuadas a sus condiciones socioeconómicas.

Se requiere implementar una estrategia de valoración en campo para las solicitudes, con la finalidad de evitar el dispendio de recursos del Programa en acciones que no tienen oportunidad en producir los impactos que busca el Programa.

Dentro de los procesos operativos, para una mejor asignación de los recursos, al menor costo y con mayor eficacia, aprovechando los avances logrados con la federalización, se requiere incorporar a los CADER en los procesos operativos de la Alianza:

- Buscar un mayor control y validación de solicitudes por parte de los DDR y sus respectivos CADER;
- Informar a los solicitantes potenciales, que los CADER son las ventanillas designadas para la recepción de solicitudes;
- En estas ventanillas, exigir que la documentación y la información solicitada en los formatos esté completa y sea correcta; procurar que los operadores verifiquen hasta donde sea posible la veracidad de la información, ya que es su responsabilidad y ésta no puede ser confirmada en los procesos posteriores;
- Una vez recibida la solicitud y conformado el expediente completo capturarlo en el SISER, como lo establece la normatividad, para poder dar paso al resto del proceso;
- Si hace falta personal para desarrollar esas acciones en los CADER, el Estado debería asignar personas destinadas a ello.

Hace falta definir y promover la atención a los grandes problemas del sector, tales como los de conservación de los productos poscosecha, agregación de valor a la producción primaria, y los de comercialización; para lo cual sería conveniente:

Concurrir recursos a proyectos regionales de gran envergadura, con enfoque a eslabonamiento de las cadenas; los cuales resuelvan problemas y generen mayores impactos a grandes grupos de productores, en lugar de atender soluciones aisladas.

Para lograr apoyar proyectos integrales de gran envergadura, ante el limitado presupuesto del Programa, se requiere implementar una estrategia para apoyar parcialmente o canalizar totalmente, aquellas solicitudes de apoyo para acopio, transformación y comercialización que requieran inversiones mayores y sean de interés regional o estatal.

Establecer una mayor interrelación entre el Programa y los comités sistema-producto, para aprovechar la coyuntura de apoyar los proyectos integrales, consensuados por los integrantes de la cadena correspondiente, y expresados a través de los planes rectores, para lograr un beneficio a nivel cadena, grupo y región, así como mayores impactos entre los productores.

Atender prioritariamente las solicitudes originadas por los grupos de productores, a través de los comités sistema-producto, para componentes de acopio y transformación, con beneficio colectivo, a nivel de cadena, grupo o región.

Con respecto a las recomendaciones previas realizadas para el Subprograma de Sanidad Vegetal, con respecto a diversos problemas encontrados en los procesos de las campañas fitosanitarias, en la presente evaluación se recomienda: al igual que para el Programa de Fomento Agrícola, desarrollar un ejercicio completo de planeación estratégica participativa, en el cual se definan los recursos humanos, infraestructura, equipo y capacidades técnicas con que se cuenta; y a partir de ahí, se defina hacia donde se desea llegar, cuales son las metas específicas a corto y mediano plazo, así como los requerimientos para lograrlo.

Sobre la eficacia y la credibilidad de las acciones de control pasivo realizadas en las acciones de las campañas, nace de esta evaluación una nueva recomendación que sugiere apoyar en primer término la estrategia de vigilancia activa, ya que la importancia real estriba en la detección temprana y el control oportuno de cualquier brote que se presente; enfocarse a la inspección de las UPR, como origen del producto, y a los centros de acopio o comercialización como destino intermedio, continuando con la implementación de métodos que permitan dar un seguimiento del producto hasta el origen, en caso de detección de plaga o enfermedad, así mismo, la difusión y vigilancia activa de huerta en huerta, en áreas de riesgo.

A lo anterior, se sugiere implementar un sistema informático para ayudar en la planeación y la toma de decisiones por parte de los actores responsables de cada nivel de los procesos, pudiendo controlar cada una de las acciones de las campañas, situación fitosanitaria de cada UPR, control de movilizaciones, etc.

### **Para incrementar la generación de impactos**

Vincular el PRODESCA con el Programa de Fomento Agrícola; buscar obtener el 20% del presupuesto ese Subprograma, para atender necesidades de capacitación de los beneficiarios del PFA, principalmente en los aspectos de fertilización, utilización de semillas mejoradas, y en un mejor uso de los sistemas de riego.

De los gastos de operación del Programa, destinar un presupuesto para el seguimiento de acciones realizadas por los beneficiarios en el uso y destino de los componentes apoyados, posterior a la entrega recepción.

En coordinación con el Subprograma de Sanidad Vegetal, incorporar, al menos a nivel estatal, el requisito de obligatoriedad de participación de los productores en campañas fitosanitarias, para poder tener acceso a los apoyos del Programa.

Buscar una coordinación con el FIDECITRUS y el Consejo Citrícola del Estado, para que se establezca el requisito de participación en campañas fitosanitarias, para la adquisición de naranja a los productores.

**Cuadro 5.2. Resumen de las recomendaciones por orden de importancia**

N°	Ámbito de aplicación	Recomendación	Plazo	Área ejecutora	Condicionantes	Impacto esperado
1.	Planeación	Definir si se continúa apoyando producción primaria, o se cambia estrategia a integración de cadenas	Corto	COTAGRI	Participación interinstitucional	Acciones basadas en estrategias; mejor focalización de recursos; Impactos del

Evaluación Programa de  
Fomento Agrícola 2006

						Programa
2.	Planeación	Desarrollar un ejercicio de planeación estratégica	Corto	COTAGRI	Participación interinstitucional	
3.	Asignación de recursos	Establecer esquemas alternos de mecanización para productores de bajos ingresos, y evitar apoyar grupos simulados	Corto	Operadores y COTAGRI	Verificación desde recepción de solicitudes	Focalización de recursos; normatividad; incremento de impactos
4.	Operación	Incorporar a los CADER y DDR en los procesos operativos de la Alianza	Corto	CDANL	Asignar nuevas responsabilidades; incorporar personal de apoyo	Eficiencia operativa; verificación de solicitudes; cumplimiento de normatividad; focalización de apoyos
5.	Operación	Captura en SISER desde la recepción de la solicitud de apoyo	Corto	CDANL	Asignar nuevas responsabilidades; incorporar personal de apoyo	Eficiencia operativa; verificación de solicitudes; cumplimiento de normatividad
6.	Asignación de recursos	Limitar apoyos a productores netamente pecuarios	Corto	Operadores y COTAGRI	Verificación desde recepción de solicitudes	Focalización de recursos; normatividad; incremento de impactos

Fuente: Elaboración propia, a partir la las recomendaciones de la presente evaluación.

## Bibliografía

FAO-SAGARPA. Integración de Cadenas Agroalimentarias. Proyecto piloto 2005: Integración de Sistemas Producto. México, 2005.

FAO-SAGARPA. Análisis Prospectivo de Política para la Integración de Cadenas. Proyecto Evaluación Alianza para el Campo 2005. México, 2006.

Gobierno del Estado de Nuevo León. Plan Estatal de Desarrollo 2004-2009. Nuevo León, México, 2003.

Gobierno del Estado de Nuevo León. Programa de Desarrollo Agropecuario, Forestal y Acuícola 2004-2009. Monterrey, México, 2003.

Gobierno del Estado de Nuevo León-Secretaría de Desarrollo Económico. 2006. Nuevo León en el entorno económico.

INEGI. 2006. Conteo de Población y Vivienda, 2005.

INEGI. 2005. México hoy, edición 2005.

INEGI. 2006. Sistema de Cuentas Nacionales de México.

SAGARPA. Modificaciones al Marco Normativo de los Programas de Alianza para el Campo. Diario Oficial de la Federación. México, 14 de junio de 2005.

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

SARH-SFFS. 1994. Inventario Forestal Periódico del Estado de Nuevo León.

Secretaría de Economía. Sistema Nacional de Información Integral de Mercados (SNIIM). Estadísticas sectoriales. México 2004

# Anexos

## Anexo 1

### Información o cuadros complementarios al contenido de los capítulos

Cuadro anexo 1. Valor de la Producción del sector agropecuario Nuevo León, 1995, 2000 y 2004

	Valor de la producción (Millones de pesos)				
Nuevo León	1995	Participación (%)	2000	Participación (%)	2004
Agricultura	918.01	39.1	2,516.62	41.1	2,618.0
Ganadería	1,422.1	60.6	3,582.56	58.5	4,242.1
Pesca	1.3	0.1	5.28	0.1	n/d
Silvicultura	7.2	0.3	20.86	0.3	n/d
Total	2,348.6	100.0	6,125.32	100.0	n/d

Fuente: Elaboración propia, con información del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales.

Cuadro anexo 2. Valor de la producción de los principales cultivos, Nuevo León, ciclos 2000/01 y 2003/04

Tipo y cultivo	2000/2001		2003/2004	
	Valor (\$ millones)	Participación (%)	Valor (\$ millones)	Participación (%)
<b>Cultivos Cíclicos</b>	<b>1,295.1</b>	<b>51.5</b>	<b>1,361.0</b>	<b>52.0</b>
Papa	717.5	28.5	469.1	17.9
Sorgo grano	55.1	2.2	168.7	6.4
Sorgo forrajero	87.7	3.5	124.5	4.8
Maíz grano	45.1	1.8	123.1	4.7
Trigo grano	61.3	2.4	74.0	2.8
Maíz forrajero	44.8	1.8	56.5	2.2
Fríjol	13.0	0.5	18.1	0.7
Avena forrajera	25.9	1.0	12.0	0.5
Sorgo escobero			7.4	0.3
Cebada grano	7.9	0.3		
Cártamo	1.8	0.1	1.0	0.0
Resto de cultivos	235.2	9.4	306.5	11.7
<b>Cultivos Perennes</b>	<b>1,220.2</b>	<b>48.5</b>	<b>1,257.2</b>	<b>48.0</b>
Pastos y praderas	708.0	28.1	750.4	28.7
Naranja	289.4	11.5	203.5	7.8
Nuez			104.9	4.0
Alfalfa achicalada	36.2	1.4	65.6	2.5
Mandarina	26.7	1.1	28.8	1.1
Manzana	25.7	1.0		
Resto de cultivos	134.4	5.3	104.1	4.0
<b>Total Agrícola</b>	<b>2,515.4</b>	<b>100.0</b>	<b>2,618.2</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia con información del SIAP-SAGARPA

**Cuadro anexo 3. Principales cultivos perennes (riego y temporal), superficie sembrada (hectáreas)**

<b>Nuevo León</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
<b>Riego</b>	106,026.50	102,987.33	88,315.43	100,177.78	101,343.13	102,983.18	105,483.18
<b>Temporal</b>	273,586.20	256,071.70	285,133.13	272,502.60	311,139.70	294,837.56	273,741.41
<b>Total</b>	379,612.70	359,059.03	373,448.56	372,680.38	412,482.83	397,820.74	379,224.59
<b>Perennes riego</b>	56,748.50	55,731.93	54,499.93	54,848.83	55,658.43	56,334.58	56,448.68
<b>Perennes temporal</b>	112,940.00	117,330.90	120,313.90	123,102.40	135,603.20	135,903.06	137,729.96
<b>Perennes total</b>	169,688.50	173,062.83	174,813.83	177,951.23	191,261.63	192,237.64	194,178.64

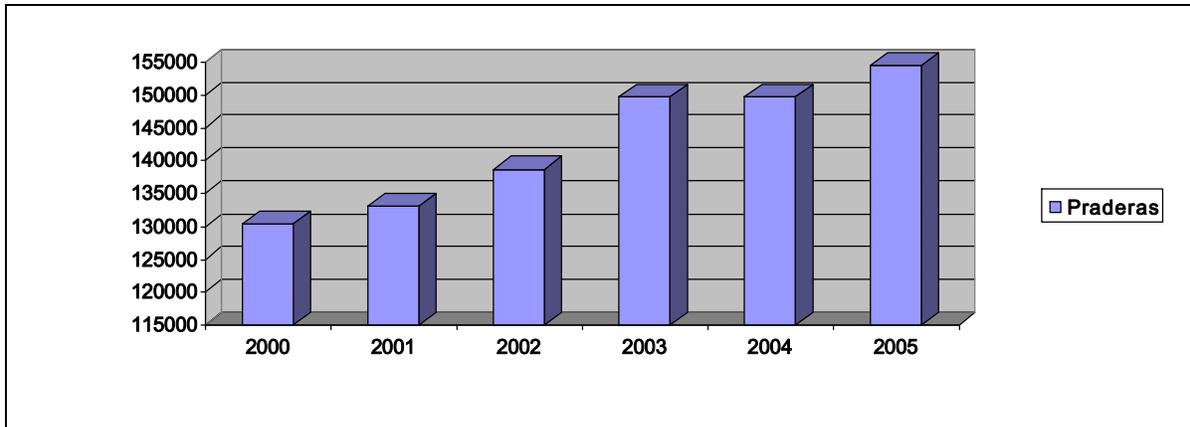
Fuente: Elaboración propia, con información del SIAP-SAGARPA

**Cuadro anexo 4. Principales cultivos anuales (riego y temporal), superficie sembrada (hectáreas)**

<b>Nuevo León</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>
Avena forrajera	2,767	2,140	3,354	4,216	3,525	2,455
Cacahuete	186	178	197	218	123	
Calabacita	140	59	71	106	134	151
Calabaza	14		38	74	19	
Cártamo	10,762	1,950	4,273	4,289	2,160	1,560
Cebada forrajera	1,147	386	435	541	1,015	520
Cebada grano	670	2,668	3,316	1,745	350	
Chiles	368	451	694	496	874	1,009
Cilantro	24	46	60	50	111	
Col (repollo)	203	191	295	136	146	210
Frijol	5,624	6,039	5,130	6,523	5,616	5,123
Maíz forrajero	57,720	37,029	23,051	21,400	41,921	21,540
Maíz grano	31,742	48,178	53,985	55,133	53,982	69,408
Melón	201	315	204	121	36	81
Papa	3,940	2,872	3,981	4,414	6,252	5,214
Sandía	237	209	180	80	72	183
Sorgo escobero	2,022	3,531	2,491	1,658	3,533	1,640
Sorgo forrajero	19,079	22,702	29,219	38,450	40,115	25,863
Sorgo grano	35,490	41,088	33,571	27,750	35,463	42,441
Jitomate rojo	314	359	399	334	372	257
Tomatillo verde	105	319	359	103	516	152
Trigo grano	36,058	14,417	22,743	22,837	23,232	26,534
Zanahoria	515	456	195	80	366	100

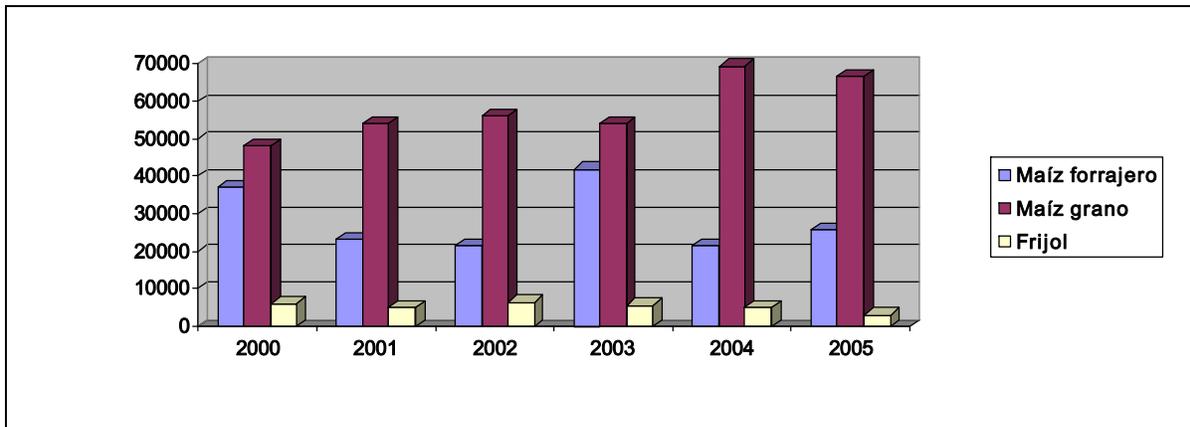
Fuente: Elaboración propia, con información del SIAP-SAGARPA

**Figura anexa 1. Comportamiento de la superficie de pastos y praderas en Nuevo León, 2000-2005 (hectáreas)**



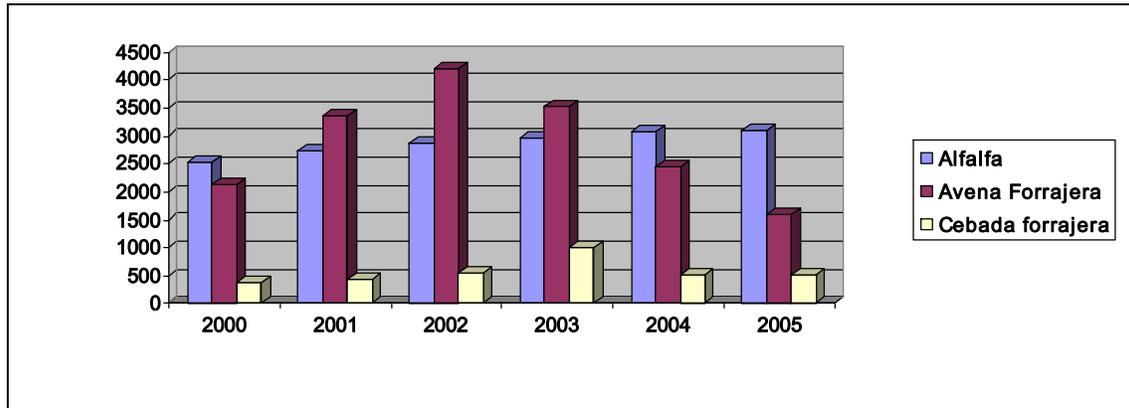
Fuente: Elaboración propia, con información del SIAP-SAGARPA

**Figura anexa 2. Comportamiento de la superficie de maíz forrajero, maíz grano y frijol en Nuevo León, 2000-2005 (hectáreas)**



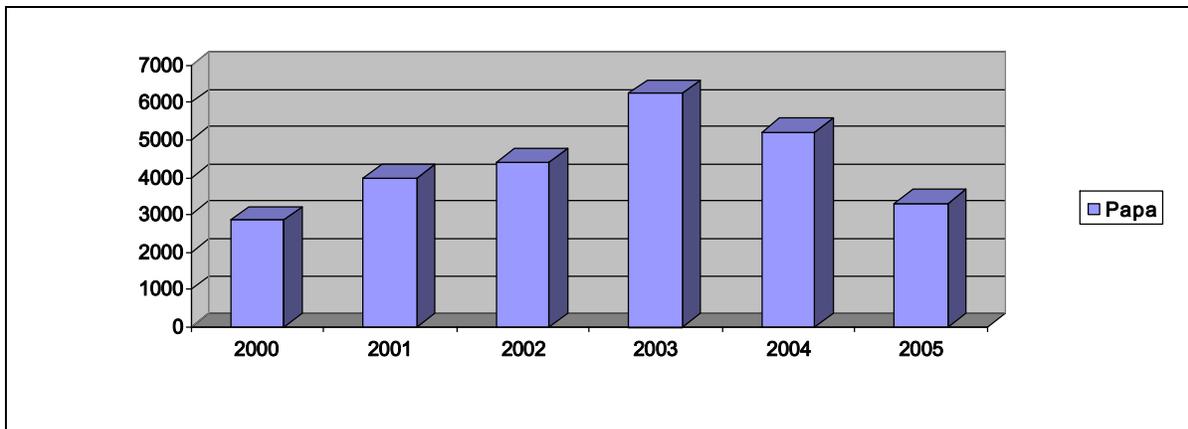
Fuente: Elaboración propia, con información del SIAP

**Figura anexa 3. Comportamiento de la superficie de alfalfa, avena forrajera y cebada forrajera en Nuevo León, 2000-2005 (hectáreas)**



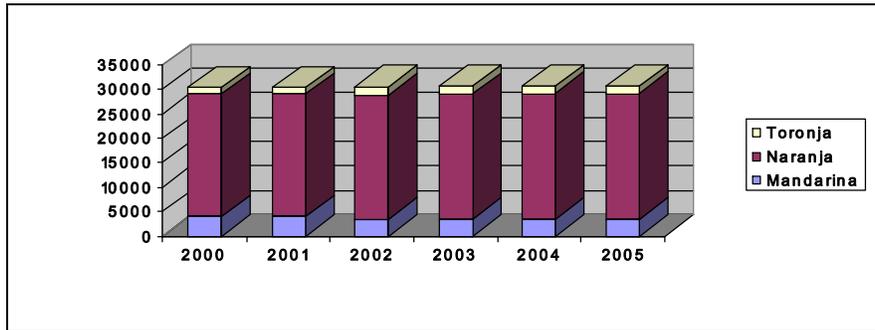
Fuente: Elaboración propia, con información del SIAP-SAGARPA

**Figura anexa 4. Comportamiento de la superficie de papa en Nuevo León, 2000-2005 (hectáreas)**



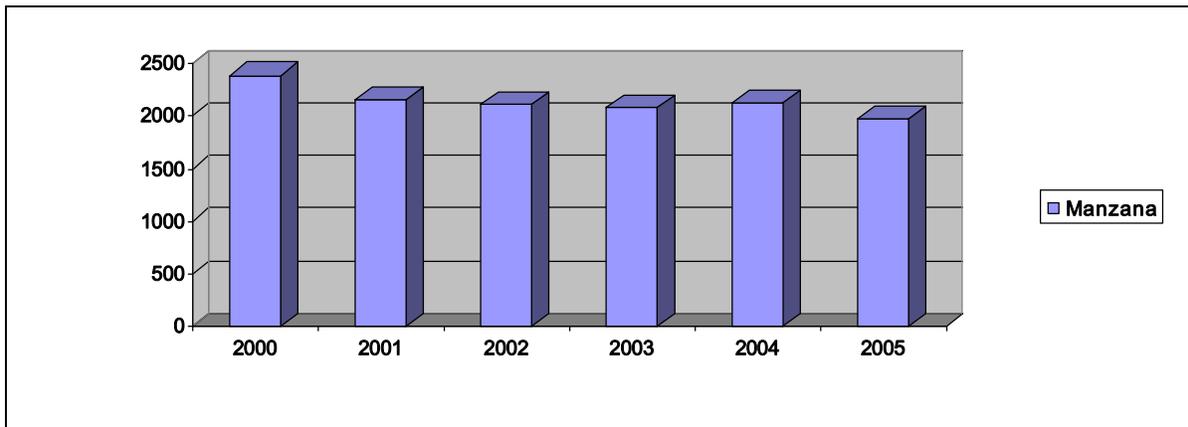
Fuente: Elaboración propia, con información del SIAP-SAGARPA

**Figura anexa 5. Comportamiento de la superficie de cítricos en Nuevo León, 2000-2005 (hectáreas)**



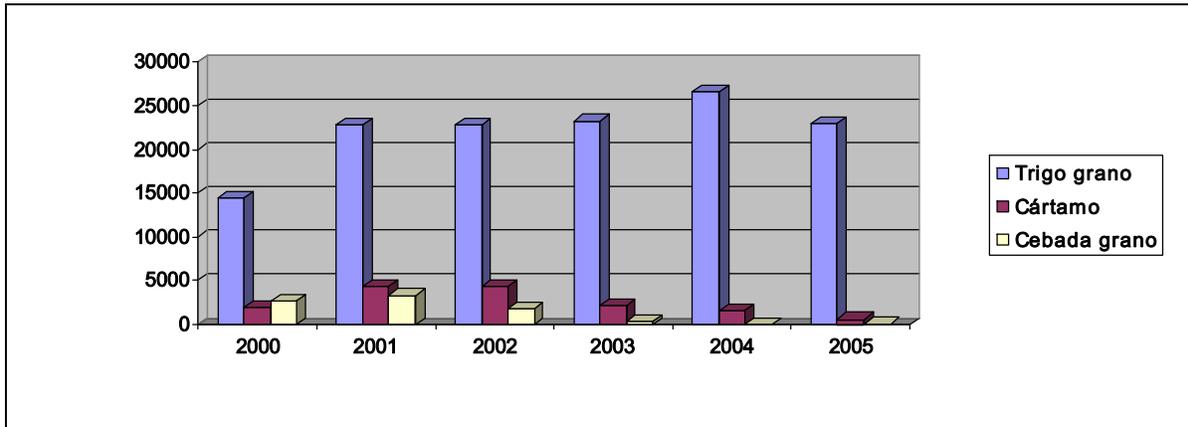
Fuente: Elaboración propia, con información del SIAP

**Figura anexa 6. Comportamiento de la superficie de manzana en Nuevo León, 2000-2005 (hectáreas)**



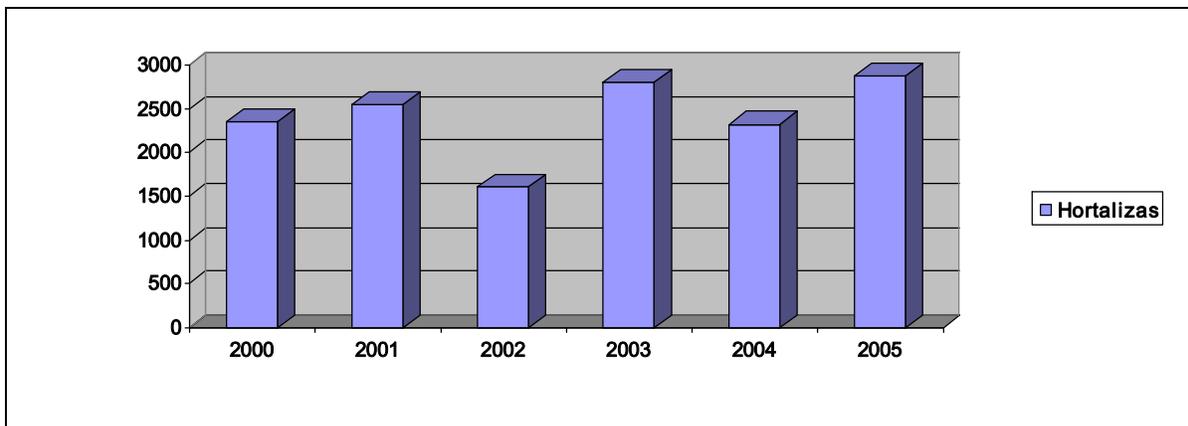
Fuente: Elaboración propia, con información del SIAP-SAGARPA

**Figura anexa 7. Comportamiento de la superficie de trigo, cártamo y cebada grano en Nuevo León, 2000-2005 (hectáreas)**



Fuente: Elaboración propia, con información del SIAP-SAGARPA

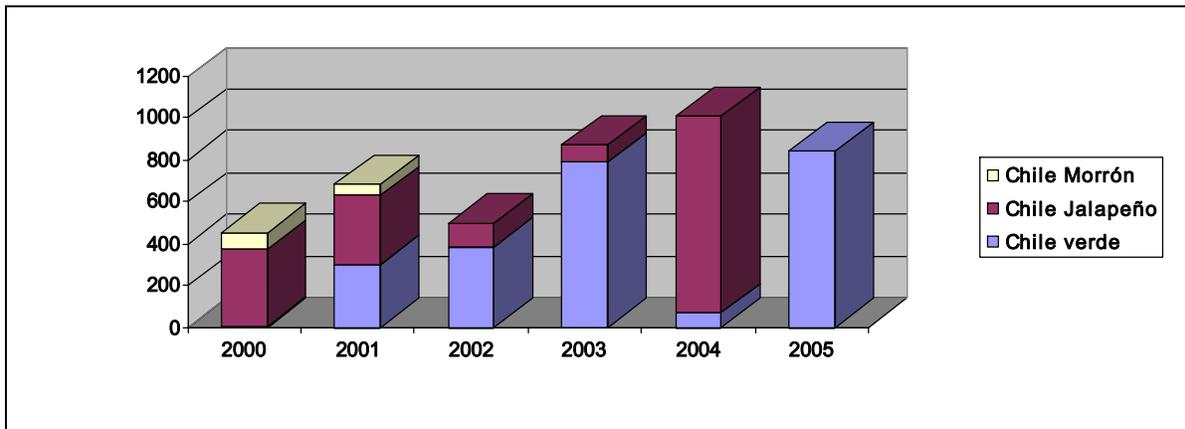
**Figura anexa 8. Comportamiento de la superficie de hortalizas en Nuevo León, 2000-2005 (hectáreas)**



Fuente:

Nota: Incluye: ajo, brócoli, calabaza, calabacita, cebolla, chiles, cilantro, repollo, coliflor, lechuga, maíz elote, melón, pepino, rabanito, sandía, tomate rojo, tomatillo, zanahoria

Figura anexa 9. Comportamiento de la superficie de chiles en Nuevo León, 2000-2005 (hectáreas)



Fuente: Elaboración propia, con información del SIAP-SAGARPA