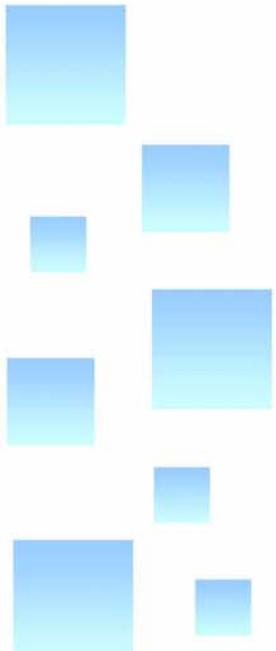
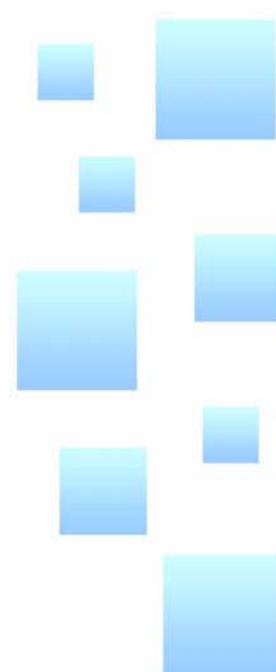




Evaluación Alianza para el Campo 2004



Informe de Evaluación Nacional **Programa de Fomento Agrícola**



MÉXICO

12 de Octubre de 2005

Evaluación
Alianza para el Campo 2004

Informe de Evaluación Nacional
Programa de Fomento Agrícola

Lic. Francisco J. Mayorga Castañeda
Secretario

Ing. Francisco López Tostado
Subsecretario de Agricultura

Ing. Joel Ávila Aguilar
Coordinador General de Enlace y Operación

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

MVZ. Renato Olvera Nevárez
Director General de Planeación y Evaluación



**ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS
PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN**

Norman Bellino

Representante de FAO en México

Iván Cossío Cortez

Asesor Técnico Principal

Alfredo González Cambero

Director Técnico Nacional

Consultores Nacionales responsables de la evaluación:

Hugo Gámez Flores

Leonardo Pérez Sosa

Tabla de contenido

Resumen Ejecutivo.....	1
Introducción	11
Capítulo 1 Incidencia del entorno en las actividades apoyadas por el Programa	17
1.1 Las actividades agrícolas en el entorno actual	17
1.2 Desempeño reciente de las principales ramas productivas	19
1.2.1 Granos y semillas oleaginosas.....	19
1.2.2 Hortalizas.....	22
1.2.3 Frutales.....	24
1.2.4 Cultivos industriales.....	25
1.2.5 Forrajes	27
1.2.6 Cultivos ornamentales.....	27
1.3 Respuesta del Programa y de otros instrumentos de política sectorial.....	27
1.3.1 Orientación básica del Programa	27
1.3.2 Otros programas de fomento a la agricultura.....	29
Capítulo 2 Principales resultados y tendencias del Programa	31
2.1 Evolución de la inversión total en el Programa, número de beneficiarios y principales componentes apoyados	31
2.2 Resultados acumulados en áreas principales	35
2.3 Metas físicas y financieras, programadas y alcanzadas en 2004	37
2.4 Atención por tipo de productor	40
Capítulo 3 Evolución de la gestión del Programa	45
3.1 Avances en la instrumentación de conceptos clave del diseño del Programa.....	45
3.1.1 Maduración del proceso de simplificación de la estructura programática	45
3.1.2 Integralidad de las inversiones mediante el uso de proyectos.....	46
3.1.3 Apropiación del Programa por parte de los estados.....	46
3.2 Evolución del proceso de asignación de recursos.....	47
3.3 Valoración de la acción del Programa sobre la sustentabilidad en el uso del agua.....	52
3.3.1 Pertinencia y relevancia de las categorías de inversión apoyadas	53
3.3.2 El marco institucional. Corresponsabilidad federal-estatal	54
3.4 Progresos en la estrategia de integración de cadenas y consolidación de Comités Sistema Producto	56
3.5 Avances en los procesos de difusión, recepción, evaluación, selección y pago de los apoyos del Programa	60
3.6 Proyectos relevantes y su orientación en 2004	63
3.6.1 Trascendencia de los proyectos de ejecución nacional.....	63
3.7 Proceso de consolidación del vínculo Fomento Agrícola – PRODESCA.....	65
3.7.1 Avances en la apropiación del PRODESCA por parte de los gobiernos estatales y los productores agrícolas	65
3.7.2 Calidad de los servicios del PRODESCA.....	65
3.7.3 Perspectivas del vínculo Fomento Agrícola – PRODESCA.....	66
3.7.4 Experiencias de éxito en la vinculación Fomento Agrícola - PRODESCA	67
3.8 Corresponsabilidad federación – gobiernos estatales en la gestión del Programa.....	67
3.9 Funcionamiento del SISER.....	68
3.10 Reflexión de conjunto sobre la trayectoria, alcances y retos del Programa.....	69

Capítulo 4 Evaluación de Impactos	73
4.1 Indicadores de primer nivel	74
4.1.1 Ingreso.....	74
4.1.2 Empleo	77
4.2 Indicadores de segundo nivel	79
4.2.1 Inversión y capitalización	79
4.2.2 Innovación tecnológica.....	81
4.2.3 Producción y productividad	83
4.2.4 Reconversión productiva.....	85
4.2.5 Sustentabilidad en el uso del agua	87
4.2.6 Integración de cadenas agroalimentarias	89
Capítulo 5 Conclusiones y Recomendaciones	93
5.1 Conclusiones.....	93
5.1.1 Evolución y potencialidades del Programa para responder a la problemática y retos del entorno	93
5.1.2 Principales resultados de la evolución de la gestión del Programa.....	94
5.1.3 Principales impactos del Programa.....	97
5.2 Recomendaciones	99
5.2.1 Entorno y resultados del Programa.....	99
5.2.2 Gestión del Programa en temas relevantes.....	99
5.2.3 Impactos del Programa	104

Lista de cuadros

Cuadro 1. Monto presupuestado en el Programa de Fomento Agrícola 2004	37
Cuadro 2. Cumplimiento de metas financieras en la modalidad de ejecución federalizada 2004.....	38
Cuadro 3. Cumplimiento de metas financieras 2004 ¹ , según fuente de recursos	39
Cuadro 4. Cumplimiento de metas físicas en ejecución federalizada 2004	40
Cuadro 5. Participación de Fomento Agrícola en el total de beneficiarios de Alianza para el Campo 2004, por tipo de productor	40
Cuadro 6. Características de los beneficiarios del Programa en 2002.....	73
Cuadro 7. Impactos del Programa en el nivel de capitalización de los beneficiarios 2002	80
Cuadro 8. Subsidio y aportación promedio por beneficiario 2002	81
Cuadro 9. Impactos del Programa en el índice tecnológico según componente apoyado	83
Cuadro 10. Impactos del Programa en la reconversión productiva 2002.....	86
Cuadro 11. Impactos en la composición de los canales de comercialización de los beneficiarios que recibieron componentes poscosecha 2002	89
Cuadro 12. Principales beneficios obtenidos por los productores apoyados con componentes para poscosecha y transformación 2002.....	90

Lista de figuras

Figura 1.	Evolución del Producto Interno Bruto del Sector Agropecuario ¹ en 1993-2003, por subsectores principales	17
Figura 2.	Evolución de la participación relativa de las principales ramas productivas en la superficie total sembrada 1993-2003.....	20
Figura 3.	Evolución de la participación relativa de las principales ramas productivas en el valor total de la producción 1993-2003.....	21
Figura 4.	Evolución del valor de las exportaciones de hortalizas frescas 1993-2003.....	23
Figura 5.	Principales cultivos industriales por superficie sembrada en 2003.....	26
Figura 6.	Evolución de la inversión total de Fomento Agrícola 1996-2004	31
Figura 7.	Evolución del número de beneficiarios de Fomento Agrícola 1996-2004	32
Figura 8.	Evolución de la inversión total en capitalización y en los componentes de riego y mecanización	33
Figura 9.	Evolución de la inversión total y número de beneficiarios en sistemas de riego 1996-2004	34
Figura 10.	Evolución de la inversión total y número de beneficiarios en mecanización 1996-2004	34
Figura 11.	Evolución de la inversión total promedio por beneficiario en riego y mecanización 1996-2004	35
Figura 12.	Superficie apoyada con riego tecnificado 1996-2004	36
Figura 13.	Maquinaria agrícola apoyada 1996-2004.....	37
Figura 14.	Grado de avance en el ejercicio presupuestal del Programa de Fomento Agrícola 2004 por entidad federativa	38
Figura 15.	Distribución relativa de beneficiarios de Alianza para el Campo y de Fomento Agrícola, por tipo de productor en 2004.....	41
Figura 16.	Beneficiarios de Riego y Mecanización por tipo de productor 2004	42
Figura 17.	Calificación de avances en la instrumentación de conceptos clave del diseño del Programa	47
Figura 18.	Cambio en la distribución relativa de los apoyos por cultivos 2002 y 2004	48
Figura 19.	Cambio en distribución relativa de apoyos por componente 2002 y 2004.....	50
Figura 20.	Cambio en distribución relativa subsidio por tipo beneficiario 2002 y 2004.....	51
Figura 21.	Evolución de radicaciones de recursos federales a los FOFAE 2001-2004	52
Figura 22.	Principales causas de los problemas de coordinación entre dependencias que operan recursos en apoyo al agua	55

Figura 23. Calificación sobre el grado de interés y apropiación del concepto Comité Sistema Producto entre actores principales.....	57
Figura 24. Calificación de los procesos de integración y operación de los Comités, y formulación y uso del Plan Rector	58
Figura 25. Calificación del desempeño de los Comités Sistema Producto	60
Figura 26. Grado de mejora en las distintas etapas del circuito operativo del Programa	62
Figura 27. Calificación del grado de mejora en los elementos que definen la oportunidad del pago a los beneficiarios.....	63
Figura 28. Calificación de los PSP sobre aspectos clave del vínculo Fomento Agrícola - PRODESCA.....	66
Figura 29. Participación relativa en la inversión total del Programa 1996-2004	68
Figura 30. Calificación sobre el funcionamiento del SISER	69
Figura 31. Impactos sobre el ingreso bruto en las actividades apoyadas, según tipo de beneficiario 2002.....	75
Figura 32. Impactos sobre el ingreso bruto de los beneficiarios 2002, según rama productiva.....	76
Figura 33. Composición de los nuevos jornales empleados por los beneficiarios 2002	78
Figura 34. Distribución de los nuevos jornales empleados según rama productiva 2002	79
Figura 35. Impactos sobre el nivel tecnológico en las actividades apoyadas, según tipo de beneficiario 2002	82
Figura 36. Impactos en el volumen de producción de las actividades apoyadas, según tipo de beneficiario 2002	84
Figura 37. Impactos en la productividad de las actividades apoyadas, según tipo de beneficiario 2002.....	84
Figura 38. Impactos en superficie sembrada en las actividades apoyadas, según tipo de beneficiario 2002	85
Figura 39. Impactos en beneficiarios 2002 que pasaron de riego rodado a presurizado	88

Lista de anexos

Anexo 1 Análisis de experiencias recientes en proyectos de relevancia nacional	107
Anexo 2 Metodología.....	111

Siglas

ASERCA	Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria
CADER	Centro de Apoyo al Desarrollo Rural
CGD	Coordinación General de Delegaciones
CNA	Comisión Nacional del Agua
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FA	Fomento Agrícola
FIRCO	Fondo de Riesgo Compartido para el Fomento de los Agronegocios
FOFAE	Fideicomiso Estatal de Distribución de Fondos de Alianza
LDRS	Ley de Desarrollo Rural Sustentable
PAPIR	Subprograma de Apoyo a los Proyectos de Inversión Rural
PEA	Población Económicamente Activa
PIB	Producto Interno Bruto
PRODESCA	Subprograma de Desarrollo de Capacidades en el Medio Rural
PROCAMPO	Programa de Apoyos Directos al Campo
PSP	Prestador de Servicios Profesionales
RO	Reglas de Operación de Alianza Contigo 2003
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SISER	Sistema de Información del Sector Rural
SV	Sanidad Vegetal
UPR	Unidad de Producción Rural

Resumen Ejecutivo

Incidencia del entorno en las actividades apoyadas por el Programa

El Producto Interno Bruto (PIB) del sector agropecuario ha mantenido un ritmo de crecimiento importante a lo largo de los últimos diez años. En el lapso 2000-2003 observó su mayor dinamismo al crecer al 3% medio anual, tasa superior en más de un punto porcentual a la de todo el periodo 1993-2003. La real contribución del sector agropecuario a la economía nacional trasciende a su participación como sector primario (5.3% del PIB nacional y 21% de la Población Económicamente Activa), ya que constituye la base de múltiples encadenamientos productivos que lo sitúan con el 15.4% del PIB nacional, si se le considera como sector agroalimentario. La agricultura es el subsector más significativo por su aporte al PIB agropecuario (70%), por crecer a una tasa mayor (2.2%) a la del promedio sectorial (1.9%) y porque mantiene una posición destacada en términos de generación de divisas (84% del valor total de las exportaciones agropecuarias).

Esta trayectoria productiva tiene importantes contrastes entre las distintas ramas productivas que componen la agricultura nacional. Así, es posible apreciar cómo la rama de granos básicos y semillas oleaginosas mantiene una participación relevante tanto en términos de superficie cultivada como de valor de la producción, aunque con una importante tendencia a la baja, como resultado de la apertura comercial y las fuertes asimetrías frente a las agriculturas ampliamente subvencionadas de los otros socios en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte. En esta rama coexisten productores con fuertes diferencias en términos de nivel de capitalización, tecnología y acceso a mercados. En el otro extremo se ubican las ramas de hortalizas y frutales, en las que ha descansado la generación de divisas por exportaciones de productos frescos; ambas ramas tienen mayores exigencias de capital, tecnología, infraestructura hidroagrícola y conocimiento de los mercados, lo que ha determinado que en ellas confluyan principalmente productores de mayores recursos. Por su parte, en la rama de cultivos forrajeros se observa un crecimiento sostenido en superficie sembrada, que expresa un fenómeno de “ganaderización” de la agricultura, al impulso de la creciente demanda del subsector pecuario. En los cultivos industriales, el país mantiene una proporción importante de superficie sembrada, aquí se da el peso de condiciones de mercado y socioeconómicas, que determinan una alta importancia social de estos cultivos, como en la caña de azúcar y café. Finalmente, en la rama de cultivos ornamentales, si bien marginal en términos de superficie sembrada, el país tiene condiciones muy favorables para incursionar en mercados externos.

Las condiciones de los mercados durante la última década dejan ver serias distorsiones en el plano internacional por el efecto de los cuantiosos subsidios en las agriculturas de los países desarrollados, lo que ha determinado precios deprimidos por largos periodos, afectando los ingresos de los productores en los países en desarrollo y vulnerando su capacidad productiva, especialmente en las ramas de granos básicos y semillas oleaginosas. Asimismo, es de destacar el proceso hacia la concentración agroindustrial y de canales de comercialización, que está dando lugar a la reconfiguración de los sistemas agroalimentarios a escala mundial, de tal manera que la competencia se expresa ahora a nivel de encadenamientos productivos.

En el plano doméstico, la evolución de la agricultura en sus distintas ramas ha estado condicionada por una serie de factores estructurales que han determinado en gran medida sus posibilidades de desarrollo, y que marcan la pauta para el diseño de políticas públicas que incidan en la sustentabilidad, rentabilidad y competitividad del sector.

Estos factores aluden principalmente a la situación de los recursos naturales (suelo y agua), el desarrollo de capital humano y social, el nivel tecnológico, el flujo de financiamiento al sector, el acceso a mercados y las capacidades para desplegar nuevas formas de relación entre los agentes económicos a nivel de encadenamientos productivos, capaces de responder a la dinámica de los mercados y desarrollar ventajas competitivas sostenibles.

En este marco de referencia, la Alianza para el Campo, y específicamente el Programa de Fomento Agrícola, tiene los atributos necesarios para atender parte importante de los factores que condicionan el desarrollo de la agricultura nacional. La acción del Programa se desarrolla en una triple vertiente, de una parte incide en la problemática de capitalización de las unidades de producción rural (UPR), a través del cofinanciamiento (federal-estatal-productores) en diversos componentes de inversión; de otra parte, da impulso a la configuración de sistemas producto, para avanzar en la integración de cadenas agroalimentarias más competitivas; y, por último, actúa sobre el desarrollo y transferencia de tecnología.

Principales resultados y tendencias del Programa

A lo largo de su existencia, la Alianza para el Campo ha desplegado un conjunto de programas orientados al subsector agrícola en los que la inversión acumulada de la federación, gobiernos estatales y productores fue de 37 mil millones de pesos (precios de 2004) en el lapso 1996-2004, de los cuales el 31% corresponde a la aportación federal, 14% de gobiernos estatales y 55% a los productores. En dicho periodo, la inversión ha mantenido un gran dinamismo, al crecer a una tasa media anual del 4.4% en términos reales, el doble del ritmo de expansión del PIB agrícola en el mismo periodo. El destino de la inversión fue mayoritariamente componentes de bienes de capital en las UPR (70%), investigación y transferencia de tecnología (9%) y el resto en inversiones en diversos componentes¹. El peso específico de Fomento Agrícola dentro de la inversión total de Alianza para el Campo registró una disminución a lo largo del periodo analizado, en 1996 representó el 48%, en tanto que en 2004 se redujo al 36%, ello como resultado del mayor énfasis en inversión en otros programas, en especial el de Desarrollo Rural.

En términos de beneficiarios, se atendió un promedio anual de alrededor de 500 mil productores en el lapso 1996-2004, de los cuales el 11% correspondió a beneficiarios en componentes de inversión y capitalización; 41% en investigación y transferencia de tecnología y 48% fueron beneficiados en diversos componentes. Es importante señalar que el Programa se orienta fundamentalmente a nuevos beneficiarios en cada ejercicio, tanto en 2002, como en 2004, alrededor del 75% del total de beneficiarios fueron productores que por primera vez accedieron a los apoyos.

El énfasis del Programa ha estado puesto en apoyos a sistemas de riego y mecanización en las UPR; destinándose el 60% de la inversión total en el periodo 1996-2004 a estos componentes, lo cual permitió apoyar casi 800 mil hectáreas en riego, equivalentes al

¹ Incluye inversiones en programas como Kilo por Kilo, cultivos agroindustriales, fomento hortícola y frutícola, entre otros. En 2003 y 2004 se incluye el subprograma de Fortalecimiento de los Sistemas Producto.

12% de la superficie total irrigada en el país. La tendencia en este componente ha sido hacia la tecnificación del riego para incidir en mayor medida en el uso más eficiente del agua, lo que se ha reflejado en un incremento de la inversión promedio por hectárea, que pasó de 10 mil pesos en 1996 a 17 mil pesos en 2004². En la mecanización se han apoyado un total de 43 mil tractores nuevos, que significan la mecanización de poco más de 2 millones de hectáreas, casi el 10% de la superficie sembrada nacional.

En lo correspondiente al ejercicio 2004, el cumplimiento de las metas financieras del Programa al 30 de junio de 2005 reflejaba un avance pagado del 86.9% del recurso federalizado³, ello a pesar de que a esa fecha ya estaba radicado el 98% del total de los recursos en los FOFAE. En algunos estados es grave el rezago en el ejercicio, como Aguascalientes, Oaxaca, Michoacán y Tlaxcala, donde el avance se situó entre el 50 y el 60%.

En términos de metas físicas del ejercicio 2004, los componentes más rezagados son los invernaderos (46% de avance) y sistemas de riego (77%), esta situación obedece a la mayor complejidad que presentan este tipo de proyectos, tal como periodos de entrega de los equipos por parte de los proveedores y también problemas asociados a la dificultad de algunos beneficiarios para reunir el monto de su aportación, lo que da lugar a cancelaciones de último momento.

De acuerdo a la clasificación de tipos de beneficiarios considerada en las Reglas de Operación, la atención por tipo de productor en 2004 se centra en las categorías de Resto de Productores (49% del total de beneficiarios) y Productores en Transición (44%); en tanto que los Productores en Zonas no Marginadas (5%) y en Zonas Marginadas (2%) acceden en menor medida a los apoyos del Programa. Esto último está dado porque en muchos estados se asume que las últimas dos categorías de beneficiarios son esencialmente atendidos por el Programa de Desarrollo Rural, que también entrega apoyos en componentes similares a los de Fomento Agrícola.

Evolución de la gestión del Programa

Durante las últimas evaluaciones externas se ha identificado un conjunto de temas relevantes sobre la gestión del Programa a los que se da seguimiento en el presente informe de evaluación, ello con el propósito de aportar elementos que ayuden a la mejora continua en los distintos procesos y posibiliten el logro de mayores impactos de los apoyos que provee el Programa.

En primer término se destacan los avances en la instrumentación de conceptos clave del diseño del Programa, en especial los referidos a la maduración de la nueva estructura programática adoptada desde el ejercicio 2003, que permitió pasar de la dispersión de programas que caracterizó la evolución previa a una estructura basada en los tres subprogramas⁴ que ahora integran las acciones del Programa. No obstante, es importante que tales avances se complementen con una mayor sinergia entre dichos subprogramas, así como con el conjunto de los instrumentos de la política sectorial. En igual sentido, se ha avanzado en el uso de proyectos para asignar los apoyos del Programa⁵, sin embargo

² Pesos de 2004.

³ Se refiere a la mezcla de recursos federal-estatal.

⁴ Fomento a la Inversión y Capitalización; Fortalecimiento de los Sistemas Producto; e Investigación y Transferencia de Tecnología.

⁵ La proporción de recursos entregados a través de la modalidad de proyectos fue del 54% en 2002 y 59% en 2004, respectivamente.

se observan situaciones indeseables como la *clonación* de proyectos o su escaso uso para priorizar la atención de solicitudes de apoyo. Otro elemento destacable es la creciente asunción de la operación del Programa por parte de los gobiernos estatales, si bien ella no ha sido acompañada por la asimilación plena de las políticas sectoriales de nivel federal, situación que se refleja en una mera clasificación formal de metas y presupuestos en los Anexos Técnicos, en cada una de las cuatro líneas centrales de la política sectorial⁶.

La corresponsabilidad federal–estatal sobre la que descansa la operación general de la Alianza y, en particular de Fomento Agrícola, muestra signos de debilitamiento a lo largo de los últimos años al presentar una caída continua en la participación relativa de las aportaciones estatales a la mezcla de recursos. A ello contribuye el inacabado proceso de federalización que propicia desgaste institucional en los estados. Será interesante realizar una valoración de los resultados que arroje el proyecto piloto de federalización que en 2005 se puso en marcha en los estados de Jalisco, Michoacán y Nuevo León.

Un tema de importancia central en el despliegue del Programa es el que se refiere a la asignación de sus recursos, ya que ello expresa con toda nitidez su orientación como instrumento de la política sectorial. Al respecto llama la atención la distribución de los recursos entre actividades, clase de componentes y tipo de beneficiarios⁷. Así, se observa un peso importante de la rama de granos y semillas oleaginosas (40% del total de subsidios en 2004); los componentes de riego y tractores (60%); y, la concentración de los apoyos en beneficiarios tipo III y IV (58%). No obstante, entre los ejercicios 2002 y 2004 se observan tendencias hacia una mayor diversificación de los apoyos hacia otras ramas productivas (cultivos industriales, forrajes y hortalizas), componentes (equipamiento poscosecha e invernaderos) y a una reducción en la asimetría entre tipos de beneficiarios. La trayectoria de la gestión en este ámbito deja ver la necesidad de que en los estados se construyan marcos de orientación estratégica y se desarrollen estudios de estratificación, que permitan mejorar sustancialmente la priorización de las inversiones y la focalización de los apoyos. En algunos estados ya se avanza en estas líneas, especialmente en Chiapas, Guanajuato, Jalisco, Michoacán y Sonora.

Por otra parte, los últimos años dan cuenta del esfuerzo para concretar la política de integración de cadenas agroalimentarias a través del impulso a la integración, operación y consolidación de los Comités Sistema Producto, previstos en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable. A la fecha se han constituido 32 Comités Nacionales y 225 Comités Estatales. El grado de maduración de estas nuevas figuras exhibe notables contrastes entre productos, por ejemplo, en los casos del limón mexicano y del arroz los procesos de integración, operación y formulación del Plan Rector han tenido mayor solidez al lograr consensos más amplios entre los distintos eslabones de la cadena, en tanto que, en el caso de la palma de aceite la construcción institucional ha sido más complicada, registrando tensiones entre los actores respecto de las acciones fundamentales para darle mayor competitividad a la cadena. La preocupación central en este tema es alcanzar el mayor grado de cohesión entre los eslabones de las cadenas, para trazar rutas hacia la competitividad, sin dejar de reconocer que esta es una tarea de los propios agentes económicos, pero en la que también es esencial que la SAGARPA y los gobiernos

⁶ Integración de cadenas agroalimentarias; reconversión productiva; atención a factores críticos; y atención a grupos y regiones prioritarios.

⁷ Tipología elaborada para efectos de evaluación y que considera el grado de escolaridad, el valor de los activos, el nivel tecnológico y la superficie equivalente.

estatales ordenen la oferta institucional para lograr la mayor sinergia posible del conjunto de instrumentos sectoriales.

La valoración de algunos proyectos de relevancia nacional⁸ ejecutados en los últimos años, deja ver el alto potencial estratégico de esta línea. Sin embargo, también se aprecian posibles riesgos de discrecionalidad y señales encontradas con la modalidad de ejecución federalizada.

La sustentabilidad en el uso del agua, enunciado fundamental de la política sectorial, ha tenido respaldo importante en el tipo de componentes que ha impulsado el Programa en los últimos años. No obstante, esta es solo una parte del problema, el otro elemento, quizá de mayor trascendencia, es el de la efectiva regulación sobre el uso del recurso, en el cual hay una densa problemática que atenta contra la sustentabilidad del recurso. En cuanto a la inversión, además de Fomento Agrícola, se da la participación de la Comisión Nacional del Agua que opera 4 programas hidroagrícolas. Al respecto se registran fallas de coordinación en los Subcomités Técnicos Hidroagrícolas en los que participan SAGARPA-CNA-Gobiernos estatales, ya que es escasa la complementación entre programas. De otra parte, se aprecia un escaso grado de compromiso de algunos gobiernos estatales para aportar mayores recursos a Fomento Agrícola.

En cuanto a la estrategia de desarrollo de capacidades a través del vínculo entre Fomento Agrícola y PRODESCA, los resultados siguen siendo magros. Si bien hay avance en cuanto a cobertura al haber crecido el número de beneficiarios de FA que recibieron apoyo de PRODESCA de 1.7% en 2002 al 7% en 2004, los servicios se centraron en la formulación de proyectos, en la fase primaria y en general resultaron de baja calidad. Aquí se aprecia un problema de coordinación en los estados entre los operadores de ambos programas, aunque es de destacar la buena experiencia del sistema producto limón mexicano en Michoacán. Es significativo observar que los beneficiarios de FA en 2002 apoyados también con PRODESCA registraron mayores impactos en ingreso respecto de los que no contaron con ese apoyo, lo que indica la potencialidad del vínculo entre estos programas.

De otra parte, en el plano de los procesos operativos del Programa, se aprecian avances importantes en algunas entidades federativas que pueden dar orientaciones para mejoras importantes en la gestión y en mayores impactos. En especial se destaca el impulso hacia la descentralización a nivel estatal, como en Chiapas, donde ya se empiezan a decidir en el nivel municipal y distrital las asignaciones de apoyos. Asimismo, es apreciable el esfuerzo para abrir ventanillas de recepción de solicitudes con mayor oportunidad (Michoacán); la selección de solicitudes con base en criterios de priorización según tipo de productor, rama, región y componente (Sonora); así como la revisión integral de procedimientos para acortar tiempos de entrega de los apoyos (Chiapas, Michoacán y Sonora). En línea con lo anterior, es también de señalarse la mejora en la oportunidad para radicar los recursos federales en los FOFAE, en 2004 se registró por primera vez la radicación de fondos desde el primer trimestre, aunque los recursos siguen concentrándose en la segunda mitad del año, lo que da lugar a apresuramiento en la asignación de los apoyos y posteriores desfases en los cierres de ejercicio.

Finalmente, una herramienta fundamental para apoyar la gestión de la Alianza y de otros programas sectoriales, como lo es el SISER, todavía registra un escaso avance en la mayoría de los estados. Tamaulipas constituye un caso de excepción, ahí ha sido posible la operación plena del sistema porque se contó con equipo adecuado, instalación de un

⁸ Ver Anexo "Análisis de experiencias recientes en proyectos de relevancia nacional".

servidor local, capacitación al personal operativo y conectividad a Internet en la mayoría de los CADER. A nivel nacional se observa un fuerte rezago en la captura de solicitudes de apoyo en el sistema, elemento esencial para una mejor atención a los productores y para darle transparencia a los procesos de asignación de los apoyos. En algunos estados, además de las limitaciones de orden físico para la operación del SISER, también hay inercias para mantener cierta discrecionalidad en los procesos de selección y autorización de solicitudes de apoyo.

Evaluación de impactos

Los impactos derivados de la entrega de apoyos del Programa se perciben con mayor precisión cuando éstos han sido plenamente incorporados en la UPR, por ello el análisis considera fundamentalmente el efecto de las inversiones de beneficiarios 2002. Asimismo, es importante tener en cuenta que los resultados se refieren a la comparación entre la situación antes de recibir el apoyo y la que se observa al año 2005. Por último, los cambios consideran únicamente las actividades en las que fue utilizado el apoyo recibido y reflejan lo que los beneficiarios encuestados le atribuyen directamente a dicho apoyo.

Es importante destacar algunas características sobresalientes de los beneficiarios. La escolaridad promedio se ubica en 6.7 años, con un nivel de capitalización de 345 mil pesos, 19.8 hectáreas de superficie equivalente y un índice de nivel tecnológico de 0.36⁹. Desde luego hay diferencias sustanciales entre los cinco tipos de beneficiarios definidos para la presente evaluación. Por ejemplo, la escolaridad promedio en los beneficiarios tipo V es de 16.7 años, con activos en la UPR valuados en 3.2 millones de pesos, 149 hectáreas de superficie equivalente y un nivel tecnológico de 0.65; en tanto que para los beneficiarios tipo I esos valores son de 3.5 años de escolaridad, 858 pesos en activos, 2.1 hectáreas de superficie equivalente y un nivel tecnológico de 0.16.

Una valoración de conjunto indica impactos muy relevantes en términos de ingreso, producción, nivel de capitalización, uso sustentable del agua, cambio técnico y mejora en las formas de integración al mercado. En general, los mayores impactos se refieren a beneficiarios en los tipos II y III, en las ramas de hortalizas, cultivos industriales y forrajes; y en los componentes de sistemas de riego, invernaderos y material vegetativo; los componentes poscosecha tienen un efecto sobresaliente sobre el ingreso y la articulación al mercado.

El impacto sobre el ingreso bruto presenta un incremento del 17.9% que, en el caso de los beneficiarios que también accedieron a apoyos del PRODESCA, fue del 20.2%. En los beneficiarios con componentes poscosecha, el incremento en el ingreso fue sustancialmente mayor, 93%, en comparación a los que recibieron componentes dirigidos a la fase primaria de la actividad.

En el empleo se registró un incremento del 7.4%, que resultó mayor en los casos de hortalizas (14%) y frutales (10%) en razón de las mayores necesidades de mano de obra en las distintas labores culturales y de cosecha; estas ramas aportaron el 85% del total de los jornales empleados; 74% del empleo fue de tipo asalariado y el resto correspondió a jornales familiares¹⁰.

⁹ Índice tecnológico elaborado para efectos de la evaluación, que toma valores de 0 a 1, siendo 1 el nivel tecnológico más alto.

¹⁰ La cifra sobre empleo incluye empleo nuevo y empleo retenido.

El volumen de producción aumentó 15.2% como resultado de un incremento en productividad del 4.3% y de ampliación en superficie cultivada del 10.4%. Los mayores cambios se registran en los beneficiarios tipo III (31.9%) y II (18.8%), observando mayor incidencia de los componentes de sistemas de riego e invernaderos.

El impacto en capitalización fue de un incremento del 14% en el valor de los activos de la UPR, con cambios de mayor magnitud en los beneficiarios tipo I (240%) y II (58%), en la rama de granos básicos (25%) y en los componentes de mecanización (25%), lo cual es consistente con el bajo nivel inicial de capitalización de este tipo de beneficiarios y con el peso específico que tiene la rama de granos básicos y los componentes de mecanización en la asignación de los recursos del Programa.

En el ámbito del uso sustentable del agua, los impactos de mayor significación se observan en beneficiarios que antes de recibir el apoyo realizaban el riego por gravedad y ahora lo hacen con algún sistema presurizado (cañón, aspersión, goteo): Este tipo de beneficiarios se incrementó del 26% al 40% entre 2002 y 2004, como proporción del total de beneficiarios en sistemas de riego en ambos años. El consumo por hectárea en beneficiarios 2002 se redujo en 57%, observándose un incremento en superficie regada del 20%, lo que determinó un ahorro neto de agua del 48%. Es probable que el incremento en área irrigada haya sido dentro de la misma superficie amparada en la concesión correspondiente, pero que ya no se regaba dada la menor eficiencia de riego en el sistema por gravedad.

Por su parte, el efecto en cambio técnico en los beneficiarios 2002 que recibieron algún componente de los que determinan el índice tecnológico revela un incremento del 21%, al pasar de 0.43 a 0.52. Los beneficiarios tipos I y II registraron los mayores incrementos relativos, como resultado de un menor índice inicial, en tanto que en los de tipo V no se registró ninguna variación.

En la reconversión productiva los impactos del Programa son aún muy reducidos, apenas un 6.4% del total de los beneficiarios en 2002 realizaron algún cambio de cultivo como resultado del apoyo recibido. En términos de superficie, la proporción fue mucho menor, sólo 3.3% del total del área sembrada, lo que indica que quienes están realizando cambios en cultivos son esencialmente pequeños productores. La dirección de estos cambios fue de reducción en granos básicos como frijol, trigo y maíz amarillo, hacia otros granos, como maíz blanco y avena, así como a otro tipo de cultivos, en especial forrajes, cultivos industriales y hortalizas.

En cuanto al impacto en integración de los beneficiarios a cadenas agroalimentarias, es de destacar el cambio significativo en canales de comercialización propiciado por la incorporación de componentes de equipamiento poscosecha. Así, se observó una menor dependencia de intermediarios tradicionales al reducirse en 21.1% el volumen de ventas a través de ese canal, lo que en opinión de los beneficiarios favoreció la incursión en nuevos mercados y la mejora en precios. La vinculación directa con los demás eslabones de la cadena se reflejó en un incremento del 7.3% en volumen de ventas a la agroindustria y del 17.6% en exportaciones directas, al disponer ahora de infraestructura y equipo adecuado (salas de empaque, cuartos fríos, bodegas, etcétera).

Recomendaciones

Los resultados de la presente evaluación, en términos de los avances en temas relevantes de la gestión e impactos propiciados por los apoyos otorgados, dejan ver importantes áreas de oportunidad para arribar a estadios de mayor eficiencia en el uso de los recursos públicos y a transformaciones de mayor alcance en la estructura productiva del sector, en lo general, y de los propios beneficiarios del Programa en sus unidades de producción. A continuación se presentan algunas de las recomendaciones que se estima más importantes y factibles de llevar a la práctica, la mayoría de ellas tienen como actor fundamental a los gobiernos estatales, pero, desde luego, también requieren del compromiso y la suma de esfuerzos de la SAGARPA.

Asignación de recursos

1. Construir marcos de planeación estratégica que sean el referente para priorizar inversiones según ramas productivas, regiones, componentes de apoyo y tipos de beneficiario. En esta línea es importante que se difundan ampliamente las experiencias de estados como Chiapas y Sonora.
2. Generalizar el desarrollo de estudios de estratificación de productores para que sean la base de tratamientos diferenciados por tipo de productor. En igual sentido, es fundamental difundir las experiencias de estados que ya tienen un mayor avance en este sentido (Jalisco, Sinaloa, Michoacán).
3. Avanzar hacia un mejor balance en la distribución global de los recursos entre ramas productivas y componentes de apoyo, que sea más armónica con los cambios en el entorno de mercado. En este sentido, es importante que se enfatice en ramas en las que el país puede construir ventajas competitivas sostenibles y en componentes que propicien una más eficiente vinculación al resto de los eslabones de las cadenas agroalimentarias.

Integración de cadenas y Comités Sistema Producto

4. Dar mayor impulso a la asimilación de esta línea de política en los estados, no sólo al nivel de funcionarios directivos, sino esencialmente de los cuadros operativos, tanto de las Delegaciones de SAGARPA, como de las estructuras de gobiernos estatales.
5. Poner al esquema Sistema Producto como el eje de vertebración y sinergia del conjunto de instrumentos de política, no sólo de los que le competen directamente a la SAGARPA, sino a nivel de todas las dependencias de gobierno. Al respecto, los Planes Rectores deben ser el elemento central para ordenar la oferta institucional que permita concretar rutas hacia la competitividad como cadenas agroalimentarias.
6. Concentrar las capacidades de seguimiento de la SAGARPA y gobiernos estatales en un grupo compacto de Comités Sistemas Producto que se determinen estratégicos desde la dimensión nacional y estatal. Esta tarea debe apoyarse con la definición y medición periódica de indicadores que permitan reconocer avances en la consolidación de estas figuras.

Sustentabilidad en el uso del agua

7. Reforzar la coordinación SAGARPA-CNA-Gobiernos estatales para actuar en tres vías: fortalecimiento de la regulación en el uso del recurso, sinergia efectiva entre los programas a cargo de cada dependencia, e inducción de mayores aportaciones estatales.
8. Dar nuevo impulso a la tecnificación del riego, concentrando la atención en las zonas críticas por el grado de sobreexplotación de los mantos acuíferos y asegurando el acompañamiento técnico para el buen uso de los sistemas apoyados.
9. Elevar la calidad técnica en la evaluación de los proyectos y selección de las solicitudes de apoyo.

Vinculación con PRODESCA

10. Aprovechar la potencialidad del esquema Sistema Producto para favorecer una articulación efectiva con los apoyos de PRODESCA, como ya se hace en el caso del limón mexicano en Michoacán.
11. Focalizar la vinculación en el renglón de asistencia técnica y en productores que en ausencia de estos apoyos no podrían acceder a servicios profesionales. Es fundamental trascender también en las materias objeto de asistencia técnica, de la producción primaria, hacia temas como la vinculación más eficiente a mercados.
12. Operativizar el vínculo entre Fomento Agrícola y PRODESCA a través de la programación – presupuestación en Anexo Técnico y en términos de sistemas producto.

Corresponsabilidad federal – estatal en la gestión del Programa

13. Sistematizar los resultados del proyecto piloto de federalización en los estados de Jalisco, Michoacán y Nuevo León, para derivar líneas de acción específicas que puedan ser generalizadas al resto de los estados y acelerar el proceso de federalización.
14. En el marco de procesos de planeación estratégica en los estados, se sugiere que los gobiernos estatales planteen los ajustes pertinentes en el diseño del Programa para que responda en mayor medida a necesidades locales. A partir de ello, se estima factible inducir mayores aportaciones de gobiernos estatales a la mezcla de recursos.
15. Favorecer mayor oportunidad en la operación general del Programa estableciendo que ésta se inicie cuando haya recursos disponibles en el FOFAE, independientemente de que se dé la conjunción federal–estatal.

Proyectos de relevancia nacional

16. Mantener esta modalidad de apoyos, vinculándola al esquema Sistema Producto y evitando riesgos de discrecionalidad en la asignación de los recursos y señales encontradas con la operación federalizada.
17. Fortalecer el papel del Comité Técnico Agrícola Nacional como instancia rectora en la determinación del tipo de proyectos a impulsar, montos asignables y elegibilidad de beneficiarios. Una tarea central del Comité debe ser la rigurosa evaluación de los proyectos para determinar su viabilidad técnico–económica.

18. Reforzar la capacidad de seguimiento y evaluación de la SAGARPA para tomar decisiones oportunas sobre el rumbo de los proyectos.

Operación del SISER

19. Asegurar el funcionamiento a nivel nacional de los módulos básicos del Sistema, para ello es necesario proveer el equipamiento y asistencia técnica en las estructuras de operación en cada entidad federativa.
20. Realizar la transferencia de información de los sistemas alternos que han venido operando en la mayoría de los estados, hacia la plataforma informática del SISER, de tal manera que haya un solo sistema de información que apoye la operación de los programas.
21. Concentrar el esfuerzo de captura de solicitudes de apoyo del ejercicio en curso y dejar en una prioridad muy baja la de ejercicios de años pasados.

Introducción

El papel del sector agropecuario en la economía es un tema que ha cobrado creciente importancia en los últimos años, a su tradicional contribución en términos de una oferta adecuada de alimentos e insumos para una gran variedad de encadenamientos productivos, fuente generadora de divisas y elemento clave en la dinamización de espacios rurales, se suma ahora una mayor conciencia en cuanto a la necesidad de armonizar su desarrollo con los cambios estructurales en términos de mercados globales, sustentabilidad del desarrollo, e inclusión plena de los diversos sectores de la sociedad rural. En ese contexto, las políticas públicas adquieren una mayor complejidad, por cuanto deben considerar, desde una perspectiva de integralidad, los efectos de acciones específicas en cada uno de sus instrumentos. Tal es el desafío que enfrenta no solo la Alianza para el Campo sino el conjunto de programas en los distintos órdenes de gobierno.

La Alianza para el Campo en la política sectorial

Desde mediados de los años noventa, la Alianza se perfiló como uno de los programas centrales de gobierno dirigidos al fortalecimiento del sector agropecuario en un contexto de grave descapitalización de las unidades de producción y de fuertes asimetrías con respecto a los socios comerciales en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte, factores que afectaban severamente la rentabilidad y competitividad de los productores mexicanos.

Un rasgo distintivo de Alianza es que impulsa el federalismo y la descentralización, por lo que la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) ha venido transfiriendo facultades y recursos a los gobiernos estatales para impulsar el desarrollo agropecuario en un esquema de corresponsabilidad, en el que a los recursos federales se agregan los aportes de los gobiernos estatales y de los productores.

La gestión de Alianza durante el ejercicio 2004 mantuvo el **objetivo general** trazado en las Reglas de Operación 2003: *“Impulsar la participación creciente y autogestiva, principalmente de los productores de bajos ingresos y sus organizaciones, para el establecimiento de los agronegocios en el medio rural, encaminados a obtener beneficios de impacto social, económico y ambiental, y el fortalecimiento de la competitividad de las cadenas agroalimentarias, tanto para incrementar el ingreso de los productores y elevar su calidad de vida, como para diversificar las fuentes de empleo y fomentar el arraigo en el campo”*¹¹.

En el marco de este objetivo general, las mismas Reglas de Operación establecen los siguientes **objetivos específicos**:

- Fomentar la organización económica campesina
- Fomentar la inversión rural de los productores
- Fomentar el desarrollo de capacidades de la población rural
- Fortalecer la organización de las unidades de producción rural
- Mejorar los niveles de sanidad e inocuidad agroalimentaria y pesquera

¹¹ Reglas de Operación de Alianza para el Campo (Alianza Contigo), artículo 6, p. 20; vigentes desde 2003.

Para el logro de los objetivos de Alianza, se aplican **cuatro líneas estratégicas**:

- Reconversión productiva
- Integración de cadenas agroalimentarias y de pesca
- Atención a grupos y regiones prioritarias
- Atención a factores críticos

Para avanzar en esas líneas estratégicas se consideran los siguientes **instrumentos**:

- Fomento a la inversión rural y pesquera
- Desarrollo y fortalecimiento de capacidades de la población rural
- Promoción y apoyo de la organización rural y pesquera
- Acceso al financiamiento y aliento de la cultura de pago
- Generación de información y tecnologías que incrementen la productividad
- Mejoramiento de la sanidad e inocuidad agroalimentaria y pesquera
- Fortalecimiento *de los mercados para complementar el ingreso*

La evaluación de la Alianza para el Campo

La evaluación de la Alianza para el Campo atiende a lo establecido en el Acuerdo entre la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y la Secretaría de la Contraloría y Desarrollo Administrativo (ahora Secretaría de la Función Pública)¹². Asimismo, se inscribe dentro de las disposiciones establecidas en el Presupuesto de Egresos de la Federación 2004 y en las Reglas de Operación de Alianza aplicables a dicho ejercicio¹³.

En este marco reglamentario, los alcances, enfoque y métodos aplicados en la presente evaluación responden a los términos de referencia convenidos entre SAGARPA y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).

La evaluación nacional de la Alianza se orienta al logro de los siguientes objetivos:

- Valorar los logros y oportunidades de mejora que se registran en su ejecución a nivel nacional y estatal, en lo referido a los impactos de las inversiones, la gestión y los procesos operativos.
- Identificar los impactos generados por las inversiones financiadas por Alianza, diferenciando por tipos de productores.
- Dar seguimiento a las oportunidades de mejora en los procesos de Alianza, particularmente en áreas relevantes identificadas en evaluaciones anteriores. De esta manera se espera contribuir a incrementar la eficacia operativa y los impactos.

En este contexto, los objetivos específicos de la evaluación nacional del Programa de Fomento Agrícola son los siguientes:

- Evaluar los impactos generados por las inversiones financiadas por Fomento Agrícola, diferenciando según tipo de productor y características de la inversión.
- Dar seguimiento a las oportunidades de mejora en los procesos operativos, que contribuyan a mejorar la asignación de recursos y la eficacia operativa para incrementar los impactos.

¹² Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de abril de 2002.

¹³ Reglas de Operación de Alianza para el Campo (Alianza Contigo 2003), artículo 27, p. 31.

- Analizar el grado de avance en la implementación de la estrategia del Programa referida a la integración de cadenas agroalimentarias y en el fortalecimiento de los Comités Sistemas Producto.
- Realizar una valoración crítica sobre la trascendencia de las acciones del Programa en materia de sustentabilidad en el uso del agua.
- Valorar el proceso de maduración de la estrategia de desarrollo de capacidades (PRODESCA) instrumentada para los beneficiarios de Fomento Agrícola y analizar la potencialidad y restricciones del esquema para asegurar el nexo entre inversión física y asistencia técnica.
- Dar seguimiento al desempeño de proyectos relevantes desde la perspectiva de la política sectorial nacional, con el fin de identificar factores de éxito y limitantes en su ejecución y generar recomendaciones para la consolidación de este tipo de proyectos.

Enfoque y método de evaluación

La evaluación está orientada a la identificación de los impactos generados por el Programa y al análisis de procesos. En el caso de los impactos la información proviene de los beneficiarios y se refiere al comportamiento de las principales variables económico-productivas, a partir de lo cual se identifican los impactos del Programa sobre las mismas, considerando distintos tipos de productores. En lo referido a procesos, el análisis se centra en los temas relevantes identificados en evaluaciones anteriores, se analiza si se han registrado cambios y se identifican las causas por las que esos problemas fueron o no resueltos.

El enfoque de la evaluación está marcado por tres conceptos básicos: análisis continuo, utilidad práctica y oportunidad de los resultados de evaluación.

El análisis continuo se refiere a que, si bien la evaluación se centra en el ejercicio del Programa durante el año 2004, también considera su evolución en los años anteriores, de modo que los resultados de la evaluación brinden una imagen retrospectiva y permitan valorar los cambios que experimentó en su diseño y operación a lo largo del tiempo. De este modo se busca que los resultados de la evaluación brinden una valoración dinámica en lo referido a los procesos operativos.

La utilidad práctica de los resultados de la evaluación se refiere a la necesidad de que brinden información y propuestas que sirvan como insumos para la toma de decisiones de parte de los responsables de la política sectorial al nivel federal y estatal, en la perspectiva de lograr mayor eficacia operativa y mayores impactos de los recursos invertidos. Esas propuestas se refieren a temas centrales de la operación del Programa y se estiman posibles de implementar.

La oportunidad de los resultados de la evaluación persigue retroalimentar a los tomadores de decisiones sobre la marcha, de modo que sirvan para adoptar medidas correctivas, particularmente en lo referido a la operación. Esta oportunidad es posible en el caso de la evaluación de procesos que, por ello, se refiere tanto al año 2004 al que corresponde la evaluación, como al 2005 durante el cual se realiza la evaluación. En el caso de la evaluación de impactos, inevitablemente los resultados se refieren a años anteriores, porque no es posible evaluar impactos de inversiones que se realizan al mismo tiempo que la evaluación.

Por otra parte, la evaluación tiene carácter participativo y combina los análisis cualitativo y cuantitativo.

El carácter participativo implicó el involucramiento de SAGARPA en la definición de objetivos, selección de indicadores y análisis de resultados. En la misma lógica, se estableció un proceso de retroalimentación a los tomadores de decisiones durante la evaluación.

El carácter cualitativo de la evaluación permite comprender el contexto y analizar los procesos a través de los que se desenvuelve el Programa y que influyen en sus resultados e impactos. La dimensión cuantitativa de la evaluación hace posible medir la magnitud de los resultados e impactos y determinar su causalidad.

De los tres subprogramas que integran este Programa, la presente evaluación considera solamente a los de Fomento a la Inversión y Capitalización y al de Fortalecimiento de los Sistemas Producto. El subprograma de Investigación y Transferencia de Tecnología se evaluó por separado, ya que tiene un alcance sectorial.

Las principales fuentes de información consistieron en: a) entrevistas a funcionarios federales y estatales; b) revisión documental; c) visitas de los evaluadores a siete estados estratégicamente seleccionados; d) encuestas a productores beneficiarios; y e) entrevistas a otros actores relacionados con el Programa.

En las entrevistas con funcionarios del Gobierno Federal se abordaron temas sobre experiencias y propuestas de diseño y operación del Programa. A la par, se revisaron documentos normativos, de política sectorial y bibliografía especializada, para conocer el marco y la trayectoria de la agricultura nacional.

Los responsables de la evaluación nacional visitaron entre abril y julio del año en curso los estados de Chiapas, Hidalgo, Michoacán, Sonora, Tamaulipas, Veracruz y Zacatecas, todos ellos seleccionados considerando su representatividad en cuanto al peso relativo de las inversiones en el Programa, al arreglo institucional, a las condiciones agroclimáticas, y a las características socioeconómicas y productivas del subsector agrícola. En estos estados se entrevistaron a funcionarios -directivos y operativos- de las delegaciones de SAGARPA: Delegado, Subdelegado, Jefes de los Distritos de Desarrollo Rural (DDR), de Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER) y a gerentes estatales de la Comisión Nacional del Agua (CNA). También del gobierno estatal, como el Secretario del Ramo, el Director de Agricultura y otros actores vinculados -directa e indirectamente- a la operación del Programa, integrantes de los Comités Sistema-Producto, investigadores, técnicos y dirigentes de organizaciones de productores, entre otros. La evaluación nacional también se nutre de las entrevistas realizadas por las entidades evaluadoras estatales que, en total, aplicaron entrevistas a 579 actores vinculados con Fomento Agrícola, de los cuales, 84 son funcionarios directivos, 297 funcionarios operativos, 81 Prestadores de Servicios Profesionales (PRODESCA) y 117 representantes en Comités Sistemas Producto.

Además, para la evaluación de impactos, se integró una base de datos con las encuestas aplicadas por las entidades evaluadoras estatales a una muestra representativa de beneficiarios del Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización de los ejercicios 2004 y 2002 (programas homologados). Los beneficiarios de 2002 se incorporaron en la encuesta para contar con una apreciación fundamentada sobre el tipo de impactos que se logran después de que los apoyos otorgados han sido plenamente incorporados en la unidad de producción. La muestra de beneficiarios del año 2002 incluyó a 4,259 beneficiarios, y la del año 2004 a 3,509 beneficiarios.

De manera específica se realizaron recorridos en los estados mencionados para visitar a productores beneficiarios, para conocer cómo se gestionó y obtuvo el apoyo, cómo se incorporó a la unidad productiva y qué resultados preliminares se habían registrado, reconociendo los factores de éxito y los restrictivos.

Contenido del informe

El presente informe consta de cinco capítulos. El Capítulo 1 contiene el análisis de la incidencia del entorno en las actividades apoyadas por el Programa. El Capítulo 2 examina los principales resultados y tendencias del Programa desde su puesta en marcha en 1996, analizando también el cumplimiento de metas en 2004. En el Capítulo 3 se presentan los resultados de la evolución de la gestión del Programa en temas relevantes, con especial énfasis en los años 2004 y 2005, con el propósito de identificar oportunidades de mejora. El Capítulo 4 presenta la evaluación de impactos del Programa, mediante el análisis estratificado por tipo de productores en ramas productivas y según el tipo de componentes apoyados. Finalmente, en el Capítulo 5 se presentan las conclusiones y recomendaciones pertinentes derivadas de la evaluación de procesos e impactos.

Capítulo 1

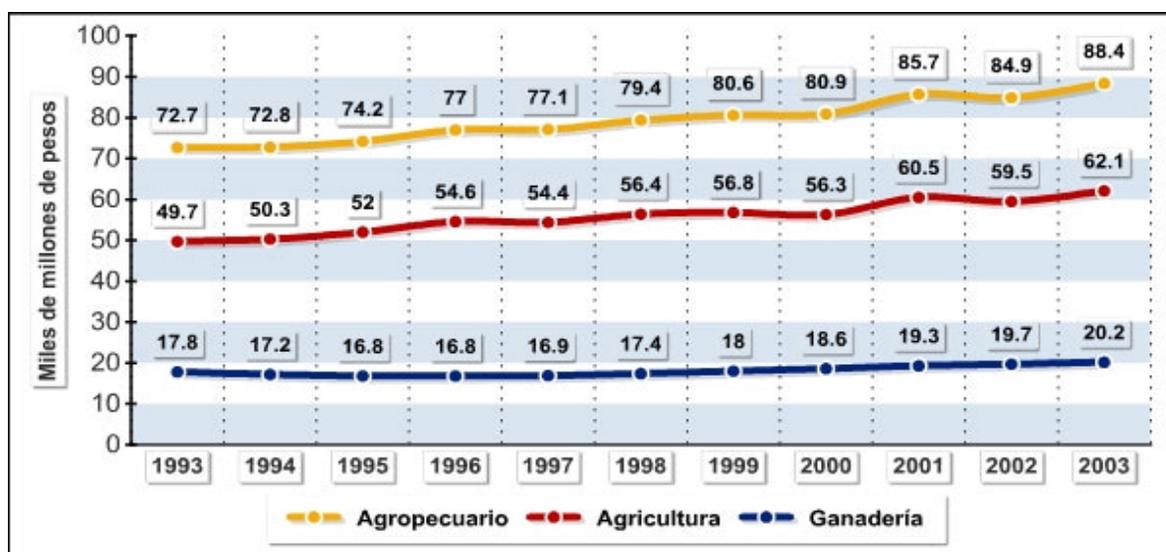
Incidencia del entorno en las actividades apoyadas por el Programa

En este capítulo se analizan los factores fundamentales que condicionan el desempeño de las actividades agrícolas apoyadas por el programa de Fomento Agrícola. El análisis presentado se compone de un estudio sobre el comportamiento reciente de las variables clave desde la perspectiva de las principales ramas productivas en el país, una valoración del tipo de respuesta que ofrecen los principales instrumentos de política sectorial a las necesidades de fomento a la agricultura, y una exploración acerca de las potencialidades del Programa para responder a la problemática y oportunidades del entorno.

1.1 Las actividades agrícolas en el entorno actual

La agricultura constituye el subsector de mayor relevancia dentro del sector agropecuario del país, ya que es la rama que más valor aporta al Producto Interno Bruto (PIB) sectorial, con una contribución del 70%, y la de mayor dinamismo; registrando una tasa media anual de crecimiento del 2.2%, superior al 1.9% observado para el sector en su conjunto en el lapso 1993-2003.

Figura 1. Evolución del Producto Interno Bruto del Sector Agropecuario¹ en 1993-2003, por subsectores principales (A precios de 1993)



Fuente: Elaboración propia con base en información de SIAP-SAGARPA (2005).

¹ Incluye agricultura, ganadería, pesca y silvicultura.

Asimismo, existen otras razones que dan cuenta de esta importancia relativa de las actividades agrícolas al interior del sector, entre las que destacan: i) las actividades agrícolas son importantes generadoras de empleo, ya que absorben el 82% de la población económicamente activa (PEA) empleada en el sector (INEGI, 2002); ii) la agricultura constituye una actividad clave en la dinámica económica de varias entidades federativas; en algunas de ellas es relevante la generación de divisas por exportación de hortalizas y frutas; y iii) para una parte muy significativa de la población de bajos ingresos, muchos productos agrícolas (cereales y leguminosas, por ejemplo) siguen teniendo un peso específico elevado en la composición de la canasta básica de consumo y, por tanto, tales bienes tienen una influencia decisiva en el costo de vida de la población.

Actualmente las actividades agrícolas en el país se desarrollan bajo un marco contextual que se caracteriza por su elevado dinamismo, en donde los cambios experimentados se explican tanto por fenómenos domésticos como por factores externos, debido al elevado grado de inserción de la economía agrícola nacional en los mercados globalizados.

Quizá el elemento más característico de este entorno altamente dinámico sea la reestructuración de los sistemas agroalimentarios a partir de la profundización de cambios estructurales en la demanda que vienen gestándose desde hace varias décadas, entre los que destacan: menor proporción del ingreso disponible canalizado al consumo de alimentos; mayor peso de los productos frescos, hortalizas y frutas, en la dieta alimenticia; mayor consumo fuera del hogar; y creciente preocupación por la calidad e inocuidad de los alimentos. Estos factores están impulsando cambios en la cadena de oferta, que van desde la concentración de los canales de distribución, hasta la forma como se organiza la producción primaria, bajo un nuevo paradigma de competitividad a nivel de cadenas agroalimentarias.

En relación con el **contexto internacional**, desde la segunda mitad de la década de los años noventa se observa una tendencia decreciente en el precio mundial de la mayoría de los productos básicos agrícolas, además de una marcada volatilidad en torno a esa tendencia.

Es claro que este comportamiento de los precios tiene dos efectos fundamentales. Por un lado, la caída en los precios mundiales significa menores ingresos para los productores agrícolas, siendo mayor el impacto (en términos relativos) en aquellos agricultores cuyo ingreso depende fundamentalmente de la agricultura. Cabe mencionar que esta situación afecta tanto a los exportadores, quienes ven reducidos sus ingresos por las ventas que realizan al exterior, como a aquellos productores que participan en sectores que compiten directamente con importaciones. Por otra parte, la reducción de los precios de productos básicos permite que muchos consumidores puedan tener acceso a alimentos más baratos, lo cual constituye, sin duda, un resultado positivo de esta tendencia. Entre los grupos favorecidos se encuentra el sector de productores pecuarios quienes se han beneficiado por la compra de insumos (granos) a un menor costo.

De acuerdo con FAO (2005), la tendencia decreciente que han mostrado los precios mundiales de productos básicos en la última década se explica fundamentalmente por un problema de carácter estructural en los mercados: los suministros mundiales han crecido más rápidamente que la demanda, impulsados por la creciente productividad y la aparición de nuevos e importantes productores. Asimismo, este exceso de oferta en muchos productos agrícolas se ha visto agravado por las políticas gubernamentales de los países desarrollados que han distorsionado fuertemente los mercados, mediante la imposición de aranceles que gravan las importaciones agrícolas y a través de la canalización de subvenciones crecientes a sus agricultores. Por su parte, la

desaceleración que ha mostrado la demanda mundial se debe a que el aumento de la población en el mundo ha pasado a una fase de tasas de crecimiento decrecientes en las últimas décadas¹⁴.

Otro rasgo esencial que caracteriza la situación actual de los mercados de bienes agrícolas es la creciente concentración del poder de mercado en un número reducido de compañías transnacionales y el acaparamiento de las ventas en todo el mundo por unas cuantas cadenas de supermercados¹⁵. La actuación de estas empresas transnacionales ha traído algunos resultados positivos para ciertos productores agrícolas que han logrado integrarse en el mercado mundial y se han beneficiado de los procesos de transferencia de tecnologías modernas de producción y distribución. Sin embargo, también ha limitado grandemente el poder de mercado de muchos agricultores pequeños e incluso de ciertos países exportadores.

Además de las grandes tendencias que ocurren en el ámbito de los mercados agrícolas mundiales y que inciden directamente sobre el desarrollo de las actividades agrícolas del país, en el **entorno nacional** se vislumbra un conjunto de factores que condicionan fuertemente el desempeño de la agricultura. Entre los más importantes destacan: la falta de financiamiento que permitiría detonar el desarrollo productivo del subsector; la escasa e inadecuada infraestructura para almacenamiento y conservación de las cosechas; el escaso grado de integración de los eslabones que conforman las cadenas de valor, lo que impide elevar la competitividad de las ramas productivas; la falta de consolidación de las organizaciones económicas; la carencia de servicios de asistencia técnica y capacitación que sean integrales y especializados para los distintos giros productivos; y la prevalencia de prácticas agrícolas que atentan contra el manejo sustentable de los recursos naturales (agua y suelo); entre otros. En los siguientes apartados se presenta un análisis detallado de estos factores considerando los principales giros productivos dentro de la estructura productiva de la agricultura nacional.

1.2 Desempeño reciente de las principales ramas productivas

1.2.1 Granos y semillas oleaginosas¹⁶

Este grupo de cultivos reviste una importancia especial dentro del subsector agrícola por las extensas áreas que se destinan para su desarrollo, pero sobre todo por la gran cantidad de productores involucrados en su producción. En 2003 se sembraron 11.4 millones de hectáreas de granos y oleaginosas en el país y se estima que actualmente existen cerca de 2.8 millones de agricultores dedicados a estos cultivos.

Diversos estudios muestran que esta rama de la agricultura es la que presenta una mayor vulnerabilidad frente a la competencia con el exterior, ya que con excepción de ciertas zonas de alto potencial productivo en entidades como Jalisco y Sinaloa, la mayor parte de las áreas cultivadas son de tipo marginal en donde la producción presenta serios problemas de rentabilidad y competitividad. Desde luego, es fundamental tener presente que en esta rama productiva es en la que quizá se registra el mayor grado de distorsión de mercados, dado el considerable caudal de subsidios que los países desarrollados canalizan a sus productores agrícolas.

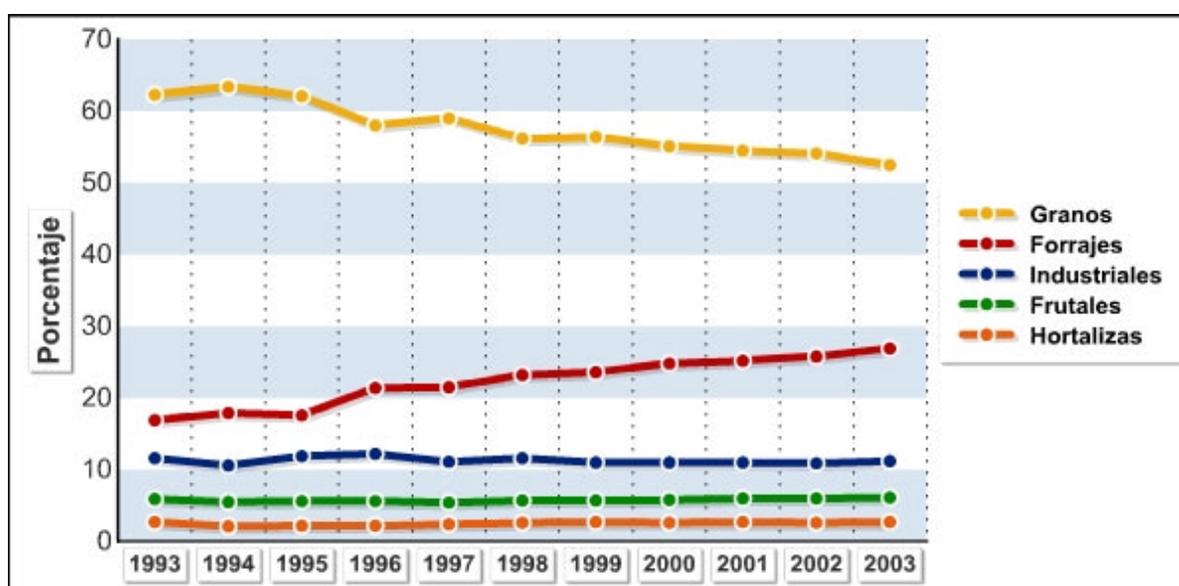
¹⁴ FAO, 2004, en *“Claridades Agropecuarias”*, número 133, Septiembre de 2004. ASERCA-SAGARPA.

¹⁵ FAO 2005, *“El estado de los mercados de los productos básicos agrícolas 2004”*. Roma, Italia.

¹⁶ Se incluyen cereales, legumbres secas y oleaginosas.

El comportamiento de las variables clave de estos productos para el caso de México muestra que su desempeño no ha sido muy alentador en el pasado reciente. Por ejemplo, su participación relativa en la superficie sembrada se ha reducido prácticamente 10 puntos porcentuales de 1993 a 2003, al pasar del 62.3% al 52.5%. En promedio, en ese período estos cultivos han ocupado el 57.6% de la superficie sembrada. Sin embargo, es importante señalar que no todos los cultivos dentro de este bloque han reducido su superficie. El maíz y el frijol, por ejemplo, han logrado mantener su área de cultivo en tanto que las oleaginosas han experimentado una disminución drástica. Esto se asocia a la permanencia de apoyos a la comercialización, especialmente en el caso del maíz, que buscan contrarrestar en parte el efecto de las subvenciones en los países desarrollados.

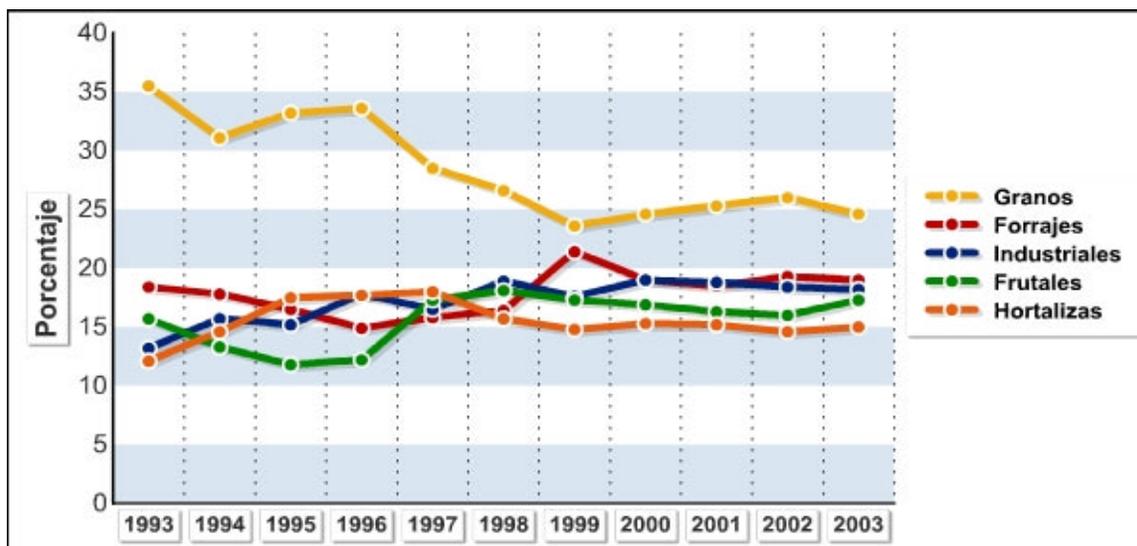
Figura 2. Evolución de la participación relativa de las principales ramas productivas en la superficie total sembrada 1993-2003



Fuente: Elaboración propia con base en información de SIAP-SAGARPA (2005).

En cuanto al valor de la producción, la aportación de la rama de granos y semillas oleaginosas al PIB agrícola ha pasado del 35.5% al 24.6%, durante el período antes señalado. Como se observa, la pérdida relativa en términos de valor es mayor que en términos de superficie, lo cual se debe a que en el patrón de cultivos nacional han ido ganando terreno otros cultivos de mayor densidad económica que los granos.

Figura 3. Evolución de la participación relativa de las principales ramas productivas en el valor total de la producción 1993-2003



Fuente: Elaboración propia con base en información de SIAP-SAGARPA (2005).

En el ámbito del comercio exterior, México es claramente deficitario en la rama de granos básicos y semillas oleaginosas. Así, para satisfacer sus necesidades de consumo doméstico el país importa en forma creciente grandes volúmenes de estos productos. En 2003, la soya fue el principal producto agropecuario de importación con el 18.6% del valor de las importaciones, en tanto que el maíz se ubicó en segundo lugar con el 18.5%. El país también muestra una gran dependencia del exterior en otros granos como arroz, algodón-semilla, trigo y sorgo. En arroz palay, las importaciones representan el 73.4% del consumo nacional, en semilla de algodón el 65.8%, en trigo el 60.7% y en sorgo el 33.5%¹⁷.

Son varios y de diversa índole los factores que afectan la competitividad de estos cultivos. Entre los más importantes se encuentran los siguientes:

- 1) La mayor parte de la producción de granos y semillas oleaginosas se desarrolla en **áreas de temporal**, en tierras con una calidad que va de regular a mala y con altos índices de siniestralidad, lo cual da como resultante que se tengan bajos rendimientos por unidad de superficie en comparación con los principales socios comerciales.
- 2) Existe un marcado **predominio del minifundio**, pues de acuerdo con las bases de datos del Programa de Apoyos Directos al Campo (PROCAMPO) en el año agrícola 2000 el 77% de los productores en esta rama tenían en promedio predios menores de 5 hectáreas. Esto se traduce en problemas de escala, dificultades para introducir innovaciones tecnológicas en áreas sumamente reducidas y elevados costos de producción.

¹⁷ Estimaciones propias hechas a partir de: *Presidencia de la República (2005), Cuarto Informe de Gobierno 2004. Anexo Estadístico. México, D.F.*

- 3) Los **flujos de financiamiento** para estos cultivos son mínimos, tanto de la banca de desarrollo como de la banca comercial. La ausencia de crédito a tasas competitivas obliga a que los agricultores operen sólo con recursos propios, lo cual limita la modernización tecnológica de los procesos de producción y comercialización e imposibilita aumentos en productividad.
- 4) Las **restricciones en infraestructura** adecuada para el acopio y almacenamiento de las cosechas constituye una fuerte limitante para que los agricultores puedan dar valor agregado a sus productos y colocarlos en el mercado con mayor oportunidad.
- 5) La **falta de organización para la producción** es un problema en sí mismo, pero su importancia radica en que desencadena otros problemas relacionados con la comercialización y el acceso a fuentes de financiamiento. En este sentido, la organización económica es una condición básica para alcanzar la escala mínima eficiente requerida en los procesos de producción y para lograr ventajas en la comercialización de productos e insumos vía compactación de cosechas y compras en conjunto de materias primas.
- 6) En la agricultura nacional, y particularmente en la producción de granos, existe un uso muy limitado de instrumentos financieros para el **manejo de los riesgos** asociados al desarrollo de la actividad. Por un lado, la superficie cultivada que cuenta con seguro agrícola contra riesgos climatológicos es mínima¹⁸, y por otro, son pocos aún los productores que adquieren algún esquema de coberturas (opciones agrícolas, por ejemplo) para cubrirse contra movimientos adversos en el precio de esos productos en el mercado de físicos. Esta situación provoca que los agricultores desarrollen su actividad con un alto grado de incertidumbre y que los ingresos que perciben sean poco estables.

Un aspecto importante que surge a la luz de los planteamientos anteriores tiene que ver con la urgente necesidad de impulsar un proceso de reconversión productiva de esta rama hacia otros cultivos, que sea factible de implementar en función de las condiciones concretas y la problemática identificada. La SAGARPA, a través de su política de apoyos a la agricultura contempla fomentar este proceso de reconversión. Los alcances y limitaciones de esta línea estratégica se analizan más adelante.

1.2.2 Hortalizas

En el ámbito de las actividades agrícolas, es en esta rama productiva donde México ostenta su mayor fortaleza competitiva en los mercados agrícolas mundiales. La superficie destinada al cultivo de hortalizas representa únicamente el 2.5% de la superficie sembrada a nivel nacional, no obstante en esa superficie se genera en promedio el 15.7% del PIB agrícola, lo cual demuestra que se trata de cultivos de alta densidad económica¹⁹.

La producción de hortalizas es una actividad que genera una cantidad de empleos por unidad de superficie muy superior a la de otros cultivos. Se trata de una actividad intensiva en mano de obra y ello explica, al menos en parte, el por qué México posee

¹⁸ Por ejemplo, para 2003 la superficie de maíz asegurada fue de 306 mil hectáreas y la de frijol de 132 mil hectáreas, cifras muy pequeñas si se comparan con la superficie total que ocupan estos cultivos en el país, pues solamente representaron el 4% y el 6% respectivamente.

¹⁹ La *densidad económica* de los cultivos se calculó mediante el cociente, valor de la producción/superficie sembrada. El valor de este indicador para las hortalizas correspondiente al periodo señalado resultó igual a 6.3, muy superior al resto de las ramas del sector.

ventajas comparativas en su producción, pues utiliza en forma intensiva un factor con abundancia relativa en el país y en consecuencia más barato.

De otra parte, la competitividad de esta rama en el contexto del mercado internacional también tiene un sustento importante en las condiciones climáticas del país, que hacen posible ofrecer productos en la temporada invernal, cuando ello es prácticamente imposible en los países desarrollados. No obstante, esto ha sido relativamente neutralizado en los casos de Estados Unidos al desarrollar estos cultivos en zonas menos expuestas al rigor del clima, como Florida o California; y de Canadá que en los últimos años ha hecho un desarrollo importante de producción en invernaderos.

En los últimos años México se ha convertido en un exportador importante de hortalizas, en especial hacia el mercado estadounidense, en el cual tiene una participación del orden del 65% de las importaciones de hortalizas frescas totales que realiza ese país²⁰. De este modo, el sector hortícola constituye una fuente importante de divisas que de alguna manera ayuda a compensar el saldo negativo que se registra en la balanza comercial de granos y semillas oleaginosas.

La mayor parte de las exportaciones se realiza bajo la modalidad de hortalizas frescas, rubro que ha mostrado una tendencia creciente y que en 2003 representó el 32% del valor total de las exportaciones agropecuarias²¹. En la Figura 4 se observa el comportamiento de las exportaciones en este rubro.

Figura 4. Evolución del valor de las exportaciones de hortalizas frescas 1993-2003 (Millones de dólares)



Fuente: Elaboración propia con base en *Presidencia de la República (2005), Cuarto Informe de Gobierno 2004. Anexo Estadístico. México, D.F.*

²⁰ Departamento de Comercio del Gobierno de los Estados Unidos de América, 2004.

²¹ Es importante aclarar que en este rubro no se incluye el jitomate, el cual también se exporta en fresco pero su contabilidad se registra por separado debido a su importancia específica.

A diferencia del resto de cultivos, las hortalizas se caracterizan porque su producción se concentra en zonas de riego²²; los requerimientos de inversión y de capital de trabajo por unidad de superficie son elevados; su explotación se encuentra en manos de productores medianos y grandes, quienes cuentan con mejores condiciones para acceder a fuentes de financiamiento privado. Generalmente se trata de agricultores que disponen y usan en mayor medida los flujos de información sobre el sector y constantemente están incorporando innovaciones tecnológicas a sus procesos productivos e incursionando en nuevos mercados más dinámicos y rentables.

No obstante que las hortalizas conforman la rama con la mejor posición competitiva en el país, se tienen identificadas algunas áreas en las que existen interesantes oportunidades de mejora, tales como:

- 1) Se requiere de un mayor impulso para desarrollar infraestructura poscosecha (empacadoras, redes de frío), que permita fortalecer la competitividad de toda la cadena.
- 2) Es urgente impulsar la adopción generalizada de los nuevos esquemas de control de calidad e inocuidad que propicien el mantenimiento de canales abiertos a la comercialización.
- 3) Existe un potencial importante para alcanzar aumentos en la productividad de estos cultivos, el cual podría aprovecharse si se consigue la generalización del uso de sistemas de riego presurizados y la expansión del sistema de agricultura bajo ambiente controlado (invernaderos).
- 4) Existe la necesidad de formar recursos humanos con un alto grado de calificación técnica y con especialización en el manejo de las tecnologías modernas desarrolladas para estos cultivos, con el fin de estar en condiciones de ofrecer los servicios de acompañamiento técnico que demandan los productores.

Se considera que tales acciones contribuirían al fortalecimiento de la posición competitiva en la rama de hortalizas y favorecerían una mayor capacidad de respuesta al alto dinamismo de los mercados, con ganancias para el productor primario en términos de una captación mayor del valor agregado en la cadena productiva.

1.2.3 Frutales

En el período 1993-2003 se cultivaron en promedio 1.3 millones de hectáreas con frutales, lo cual representa el 5.8% de la superficie sembrada a nivel nacional. A lo largo de este período, dicha superficie ha crecido a tasas pequeñas pero en forma sostenida, dando como resultado un crecimiento medio anual de 1.8%. En esta rama se produce una gran diversidad de frutas tanto de climas tropicales como templados, y en conjunto aporta el 17.9% del PIB agrícola.

El 42.6% de la superficie plantada con frutales cuenta con riego y el resto se desarrolla en condiciones de temporal. El cultivo más importante en términos de superficie es, con mucho, la naranja con 345 mil hectáreas, lo que representa el 26% del total. Le sigue el limón agrio con 90 mil hectáreas (6.8%) y el aguacate Hass con 86 mil hectáreas (6.5%).

²² En 2003, el 82% de la superficie sembrada con hortalizas correspondió a tierras con riego y el resto a temporal (SIAP-SAGARPA, 2005).

En términos de la balanza comercial, México es superavitario en frutas. En el período 1996-2000 la balanza de estos productos registró un superávit promedio de 437 millones de dólares anuales. Este saldo positivo se explica en lo fundamental por las exportaciones de frutas que se producen en las regiones cálidas y semi-cálidas del país, destacando: melón, sandía, plátano, limones, fresa y aguacate, entre los principales productos de exportación²³.

La problemática en este sector es muy diferente entre los distintos cultivos. Las cadenas más consolidadas son aquellas en donde la producción se orienta fundamentalmente hacia la exportación de la fruta. En ellas, la mayoría de los actores económicos participantes han logrado integrarse adecuadamente y generar consensos mínimos en relación con la definición de las líneas estratégicas básicas para orientar el impulso de la cadena. Puede afirmarse que en esta tónica se ubican las cadenas de aguacate y limón. En otros cultivos, como la naranja, persiste una problemática muy compleja que va desde bajos rendimientos en campo (lo cual a su vez es resultado de deficiencias en el manejo de huertas y del bajo nivel tecnológico imperante) y carencias en infraestructura poscosecha y equipos de transporte, hasta otros que se relacionan con la debilidad de la organización de productores y con la falta de ordenamiento de los mercados, lo cual origina excesos de oferta y consecuentemente precios deprimidos. En estos últimos casos las cadenas se encuentran desarticuladas, con escasa interacción entre los actores de los distintos eslabones.

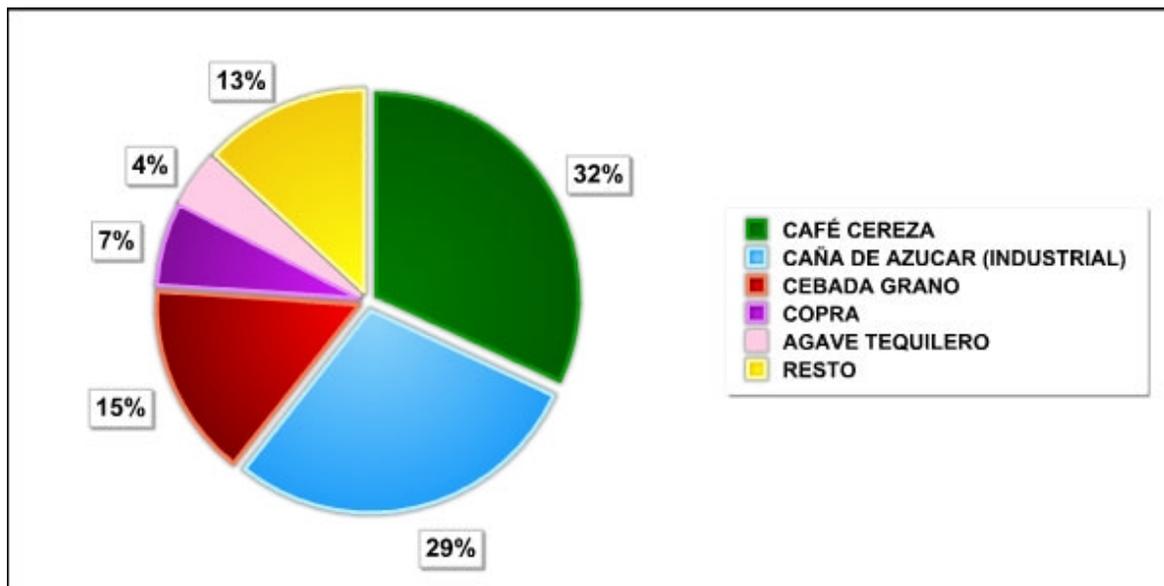
1.2.4 Cultivos industriales

Estos productos integran el grupo de cultivos que muestran mayor estabilidad en cuanto a su participación relativa dentro del patrón de cultivos nacional. Durante el período 1993-2003 ocuparon el 11.3% de la superficie sembrada con 2.4 millones de hectáreas, con variaciones mínimas entre un año y otro. El valor de su producción equivale al 15.5% del valor global de los productos agrícolas.

El café y la caña de azúcar son los dos cultivos industriales más importantes, tanto en términos de la superficie que ocupan como por el valor de su producción. En 2003 se sembraron 775 mil hectáreas de café, en tanto que la caña de azúcar se estableció en 698 mil hectáreas. En conjunto, ambos cultivos cubrieron el 61% de la superficie sembrada.

²³ No todos estos productos corresponden, agrónomicamente, a la rama de frutales. Sin embargo, este agrupamiento de productos es el que maneja el SIAP-SAGARPA como frutales.

Figura 5. Principales cultivos industriales por superficie sembrada en 2003



Fuente: Elaboración propia con base en información de SIAP-SAGARPA (2005).

La producción de café y caña de azúcar reviste una gran relevancia social y económica. Ambos cultivos son desarrollados preponderantemente por productores del sector social (ejidos y comunidades agrarias). En el caso del café, se trata de un cultivo que genera una gran cantidad de divisas para el país, teniéndose que entre 2000 y 2003 el valor promedio de las exportaciones del aromático fue de 285 millones de dólares anuales. Por otro lado, según las cifras del Padrón Nacional Cafetalero, en México existen más de 470 mil productores que se dedican a este cultivo. La producción nacional de azúcar, por su parte, se destina básicamente para satisfacer la demanda doméstica.

Una característica fundamental que distingue a los cultivos industriales es que por tratarse de bienes que no son de consumo directo para la población, su producción primaria necesariamente debe realizarse en estrecha vinculación con la agroindustria que lleva a cabo el proceso de transformación. En teoría, esta condición especial debiera servir de base para favorecer y consolidar la integración de los distintos eslabones participantes en las cadenas productivas. Sin embargo, lo que se observa en la práctica, en la mayoría de los casos, es una fuerte confrontación entre industriales y productores primarios debido a que aún prevalece en ellos una visión demasiado estrecha de defender sus intereses económicos particulares, sin importar lo que ocurra con la competitividad de la cadena en su conjunto. Actualmente, esta problemática existe en la mayoría de los sistemas producto de esta rama, tales como caña de azúcar, agave tequilero, cebada maltera y palma de aceite, entre otros, en donde persisten grandes obstáculos para que los actores económicos alcancen los acuerdos mínimos necesarios para definir cuáles son las acciones prioritarias que se deben llevar a cabo para avanzar en la consolidación de las cadenas.

1.2.5 Forrajes

La superficie dedicada a la producción de cultivos forrajeros ha crecido en forma acelerada en los últimos años. De 3.3 millones de hectáreas en 1993 pasó a 5.8 millones en 2003, lo que significó una tasa de crecimiento media anual de 7.9% y un aumento acumulado de 79.6% en el período. Esta rápida expansión de los forrajes ha sido impulsada por la creciente demanda de granos forrajeros de parte del sector pecuario, a tal grado de que para satisfacer dicha demanda se ha recurrido a importaciones para complementar el consumo. Asimismo, el valor de la producción nacional de forrajes ha ido ganando peso relativo dentro del PIB agrícola, al pasar del 13.2% al 18.2% en el período 1993-2003.

El sorgo grano es el cultivo forrajero²⁴ con mayor superficie sembrada en el país con 2.1 millones de hectáreas, que representa el 36% de la superficie total dedicada a estos cultivos. Otros forrajes importantes son: pastos y praderas en verde, con 1.8 millones de hectáreas; avena forrajera, con 715 mil hectáreas; y alfalfa con 363 mil hectáreas.

Es importante destacar que el crecimiento observado en esta rama productiva dentro del sector agrícola parece estar en línea con el planteamiento de política de la SAGARPA en materia de reconversión productiva, en el sentido de impulsar cultivos alternativos a los granos básicos en varias entidades del país, entre los cuales se encuentran los forrajes.

1.2.6 Cultivos ornamentales

Esta es una rama que, si bien es marginal en términos de la proporción que representa en la superficie cultivada y en el valor total de la producción agrícola nacional, tiene un potencial interesante en los mercados de exportación de productos agrícolas. Al mismo tiempo, ofrece buenas posibilidades para la reconversión de cultivos en el caso de pequeños productores que se organizan para instalar invernaderos y vincularse a los mercados doméstico y de exportación, aunque en este último son fundamentalmente los productores de mayor escala y recursos los que cuentan con modernos invernaderos, tecnologías de punta, información de mercado y canales de comercialización.

Este tipo de cultivos son de gran exigencia en cuanto a conocimiento técnico especializado en las distintas fases del proceso productivo, desde la generación de material vegetativo de las variedades que demandan los mercados, hasta la selección y empaque de los productos.

1.3 Respuesta del Programa y de otros instrumentos de política sectorial

1.3.1 Orientación básica del Programa

En términos de su diseño, la orientación del Programa está definida por el planteamiento de sus **objetivos** y en particular por el tipo de **componentes** que contempla apoyar. En este sentido, el objetivo central de Fomento Agrícola consiste en impulsar la producción, productividad y competitividad agrícola, a fin de elevar el ingreso de los productores y alcanzar la seguridad alimentaria del país. En principio, esta es la intencionalidad marcada por el Programa en términos formales.

²⁴ El SIAP-SAGARPA lo clasifica como cultivo forrajero, aunque también se le usa para fines industriales.

En relación con los componentes contemplados en el diseño actual, se tienen dos grandes grupos de conceptos de apoyo, los cuales se encuentran definidos por los dos subprogramas contenidos en la estructura programática de FA: Fomento a la Inversión y Capitalización (FIC) y Fortalecimiento de los Sistemas Producto (FSP)²⁵.

Como se verá en el Capítulo 3, la mayor parte de los recursos entregados por el Programa se orientan hacia la adquisición de **bienes de inversión**, los cuales se ejercen dentro del subprograma FIC. Con este tipo de apoyos se busca fomentar la inversión y capitalización en las unidades de producción, incentivar el cambio técnico, impulsar la integración de cadenas agroalimentarias, fomentar la reconversión productiva e incidir favorablemente en la sustentabilidad de los recursos naturales y, como resultado de todo ello, mejorar la productividad y la competitividad de las actividades agrícolas.

Los principales conceptos de apoyo orientados hacia la **producción primaria** son: adquisición de tractores e implementos; establecimiento, rehabilitación y modernización de invernaderos; adquisición y modernización de sistemas de riego; y adquisición y/o producción de materiales vegetativos. Adicionalmente, a través de este subprograma también se apoyan bienes de capital orientados hacia la fase de **poscosecha y transformación** de la producción. En este rubro los recursos se destinan para la construcción de obras de infraestructura, como centros de acopio y almacenamiento para semillas oleaginosas y granos; adquisición de maquinaria y equipo para almacenes y bodegas; construcción de empacadoras y cámaras de frío para frutas, hortalizas y ornamentales; y adquisición de equipos de transporte para los productos agrícolas, entre otros. Mediante este tipo de componentes, el Programa busca incidir para que los productores fortalezcan sus vínculos productivos y logren una mejor inserción en la cadena de valor.

Por su parte, el subprograma FSP busca promover la integración y competitividad de las cadenas productivas mediante la entrega de apoyos específicos para la integración de los Comités Sistema Producto en los principales cultivos agrícolas y a través de acciones para fortalecer aquellos comités que ya se encuentran constituidos.

Al realizar un análisis de correspondencia entre la orientación de los apoyos del Programa y los factores condicionantes de las actividades apoyadas comentados en los apartados anteriores, se observa que en términos generales Fomento Agrícola sí cuenta con los instrumentos y los componentes de apoyo necesarios para contribuir a la solución de la problemática del subsector agrícola. Por ejemplo, a través de los apoyos en bienes de capital se puede incidir positivamente para elevar la capitalización de las unidades de producción, incentivar la introducción de mejoras tecnológicas en los procesos productivos y lograr mejoras en productividad. Asimismo, vía los apoyos para infraestructura de poscosecha y a través de la canalización de recursos para el fortalecimiento de los sistemas producto es factible conseguir que las cadenas productivas avancen en su grado de integración. En otras palabras, se reconoce en el Programa un potencial importante que bien aprovechado puede coadyuvar a solventar una buena parte de la problemática señalada.

No obstante lo anterior, existen algunos problemas fundamentales de la agricultura que limitan fuertemente su desempeño y en los que el Programa requiere de la convergencia efectiva de otros instrumentos para atender en forma adecuada. Uno de ellos es el

²⁵ Cabe aclarar que para el análisis que se presenta en este apartado no se considera el subprograma Investigación y Transferencia de Tecnología debido a que por sus características particulares, su evaluación se realiza por separado, aún cuando también forma parte de FA.

relacionado con la carencia de organizaciones económicas sólidas, cuestión que provoca atomización y dispersión en la producción e impide resolver problemas de tecnología, escala y mercados.

Otro problema básico es la insuficiencia de asistencia técnica y capacitación que operen en acompañamiento a los proyectos de inversión física apoyados por Fomento Agrícola. En este caso, el diseño del Programa contempla la atención de tales necesidades a través del subprograma PRODESCA que forma parte del Programa de Desarrollo Rural. Sin embargo, como se discute con mayor profundidad en el Capítulo 3, en la práctica la operación de los recursos en este rubro es demasiado compleja y se ve agravada por la falta de definición de montos programáticos y áreas prioritarias de atención en las entidades, así como por la escasa coordinación entre las instancias involucradas de cada programa.

1.3.2 Otros programas de fomento a la agricultura

En su operación el Programa Fomento Agrícola se complementa con otros programas de apoyo al subsector, algunos de los cuales son de fomento productivo en tanto que otros son más bien de carácter social o de compensación hacia ciertos sectores que muestran mayor debilidad y vulnerabilidad en el actual marco de creciente competencia con el exterior. Entre los más importantes se tienen los siguientes:

1. *Otros programas de Alianza para el Campo.* Los dos programas que se vinculan en mayor medida con Fomento Agrícola son Desarrollo Rural (DR) y Sanidad Vegetal (SV). El programa de DR otorga apoyos de inversión (a través del Subprograma de Apoyo a los Proyectos de Inversión Rural PAPIR) básicamente en los mismos componentes que FA, con la diferencia de que los recursos se orientan prioritariamente hacia los productores agrícolas de bajos ingresos²⁶. Asimismo, DR tiene también como prioridad atender aquellas cadenas consideradas como de alta inclusión social. El subprograma de SV, por su parte, tiene como objetivo mejorar la condición sanitaria de los cultivos, impulsando el control y erradicación de las principales plagas y enfermedades agrícolas. En este sentido SV tiene una gran relevancia para las actividades agrícolas debido a que sus acciones pueden contribuir significativamente en favorecer las oportunidades de acceso a los mercados por parte de los productores. No obstante, los años recientes dan cuenta de una escasa incidencia de SV en un área clave para fortalecer la competitividad del sector, como lo son la introducción de prácticas de control de calidad e inocuidad.
2. *Programas de Apoyos Directos.* En esta categoría sobresale PROCAMPO por la gran cantidad de recursos que ejerce. Para el ejercicio 2005 tiene programados 14.2 miles de millones de pesos, que representan el 32.5% del presupuesto total de SAGARPA en ese año. No obstante la magnitud de los recursos, los apoyos que se entregan vía este programa no tienen un fin de fomento productivo, sino que más bien se trata de apoyos directos al ingreso del productor buscando un efecto compensatorio ante los elevados subsidios que reciben los agricultores de países con los que México tiene relaciones de intercambio comercial.

²⁶ De acuerdo con las Reglas de Operación, el programa de DR debe atender fundamentalmente a los *Productores de Bajos Ingresos en Zonas Marginadas y a los Productores de Bajos Ingresos en Zonas No Marginadas*.

3. *Programas de Apoyo al Ingreso Objetivo*. Estos programas están diseñados para entregar subsidios a los agricultores cuando los precios que reciben por sus cosechas se ubican por debajo de ciertos niveles previamente establecidos para los diferentes productos agrícolas. Los tres programas principales que conforman este grupo son: Apoyos Directos a la Comercialización, Apoyos para Coberturas y Apoyos para Pignoración, que en conjunto tienen un presupuesto autorizado de 4.5 miles de millones de pesos para el año 2005.
4. *Programa Integral de Agricultura Sostenible y Reconversión Productiva en Zonas con Siniestralidad Recurrente (PIASRE)*. Este es un programa de mucha importancia para el subsector, sobre todo en aquellos estados en donde se tienen fuertes problemas de sequía y los índices de siniestralidad en las actividades agrícolas son elevados. El trabajo de campo realizado para la presente evaluación ha permitido constatar que los apoyos entregados por este programa tienen un alto grado de complementariedad con los que otorga Fomento Agrícola, principalmente en las líneas de reconversión productiva y manejo sustentable de los recursos naturales (agua y suelo).

En conclusión, puede afirmarse que la incidencia del entorno en las actividades apoyadas por el Programa ha propiciado efectos contrastantes: de una parte, los cambios estructurales en el patrón de demanda de alimentos en los países desarrollados y en los tipos de mayores ingresos en el mercado interno han favorecido la consolidación de un polo dinámico en las ramas hortícola y frutícola; en tanto que en la rama de los granos y semillas oleaginosas se observa un mosaico de situaciones, desde los sectores modernos que se vinculan a las grandes agroindustrias, hasta el sector de productores minifundistas con escasas posibilidades de subsistir en un ambiente de mercados abiertos y que crecientemente asocian su base económica hacia las actividades no agropecuarias.

En tal contexto, la acción del Programa ha tratado de cubrir los requerimientos de todos los sectores de productores, aunque es claro que su impacto se reduce a los aspectos que inciden en la capitalización de las unidades de producción, por lo que es fundamental consolidar capacidades institucionales para concretar sinergias con otros instrumentos de la política sectorial.

Capítulo 2

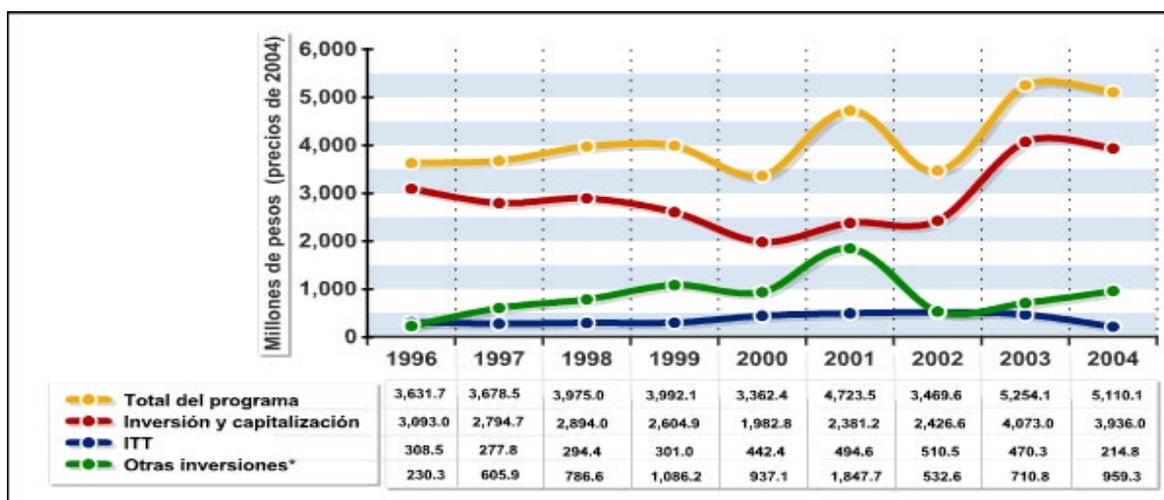
Principales resultados y tendencias del Programa

En este capítulo se realiza un análisis general de la evolución del Programa desde el inicio de operaciones de la Alianza para el Campo. En este contexto, se pone énfasis en los resultados acumulados y tendencias en sistemas de riego y mecanización, que han sido dos áreas sustantivas del Programa, aunque también se reflexiona sobre otros ámbitos de incidencia del mismo. Finalmente, se aborda el examen puntual de las metas del ejercicio 2004 y la atención a su población objetivo.

2.1 Evolución de la inversión total en el Programa, número de beneficiarios y principales componentes apoyados

La inversión total²⁷ del Programa presenta una tendencia general positiva al haber crecido a una tasa media anual del 4.4% en términos reales desde el arranque de la Alianza para el Campo, que resulta sensiblemente mayor al ritmo de expansión de la producción agropecuaria y de la población total del país durante el periodo. Al año 2004 la inversión en Fomento Agrícola representó el 36.1% de la inversión total de Alianza, luego de significar el 47.6% en el año de 1996²⁸. Esta trayectoria está vinculada a una mayor orientación de la Alianza hacia el Programa de Desarrollo Rural.

Figura 6. Evolución de la inversión total de Fomento Agrícola 1996-2004 (Precios de 2004)



Fuente: Elaboración propia con datos del IV Informe de Gobierno, Presidencia de la República. México, Septiembre 2004.

* Incluye como principales inversiones Kilo por Kilo, Oleaginosas, Fomento Hortícola y Frutícola, Cultivos Agroindustriales y, en 2003 y 2004, el Subprograma de Fortalecimiento de los Sistemas Producto.

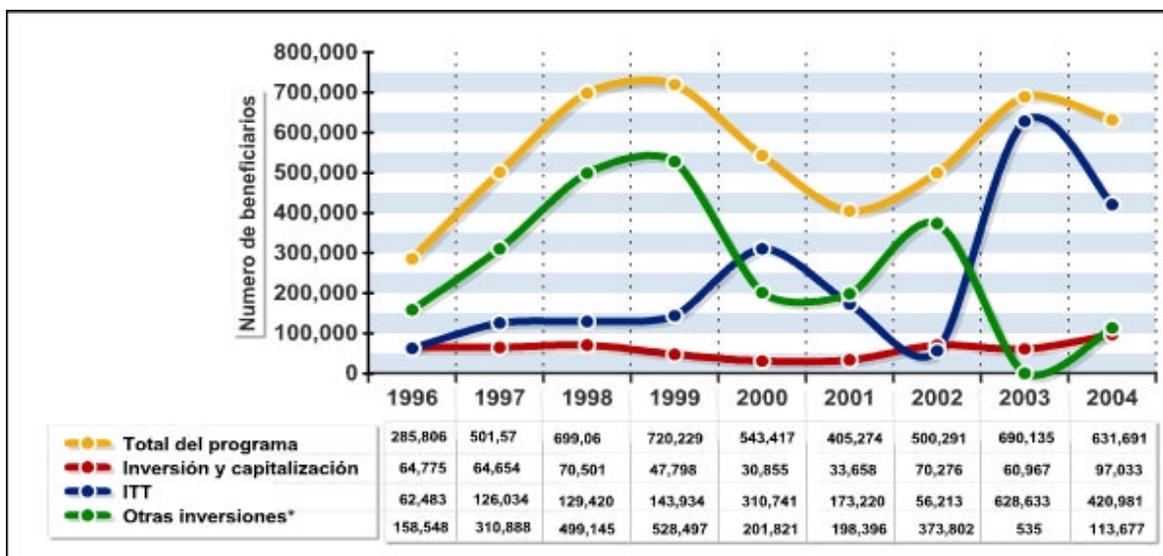
²⁷ La inversión total incluye la mezcla de recursos federales y estatales y la aportación de los productores.

²⁸ Se considera la inversión en investigación y transferencia de tecnología, aunque el análisis a detalle de este componente no es abordado en este documento, dado que hay una evaluación específica del mismo.

Es interesante observar que la inversión total en los componentes del Programa dirigidos a la capitalización de las unidades de producción mantuvo una tendencia decreciente hasta el año 2000. A partir de 2001 se inicia la recuperación de la inversión en capitalización, que desde entonces ha mantenido un crecimiento constante. En cambio, el renglón de otras inversiones siguió un patrón distinto, hasta el año 2001 mostró un crecimiento sostenido como resultado del peso de componentes como Kilo por Kilo, Oleaginosas, Fomento Hortícola y Frutícola, entre otros. A partir de 2002, con el inicio del proceso de reestructuración programática, se da un cambio cualitativo importante, que en el año 2003 desemboca en la generación del Subprograma de Fortalecimiento Sistemas Producto.

En lo correspondiente al número de beneficiarios apoyados por el Programa, su evolución general no muestra un patrón consistente durante el periodo 1996-2004. El rubro que presenta una tendencia más definida es el de inversión y capitalización, en el que la sucesión entre un periodo de constante disminución en el número de beneficiarios (1996-2000) y otro de incremento sostenido (2001-2004), guarda consistencia con el comportamiento de la inversión. Las oscilaciones tan agudas del renglón de otras inversiones responde a los cambios en el tipo de componentes apoyados, ya que mientras en el periodo 1996-1999 se dio mayor énfasis a las acciones de Kilo por Kilo, que significaron muchos productores de granos básicos apoyados, pero con recursos relativamente menores, en los años siguientes se buscó dar mayor impulso a otras líneas productivas, como la fruticultura y la horticultura, que reportaron menor cantidad de beneficiarios pero con apoyos más elevados.

Figura 7. Evolución del número de beneficiarios de Fomento Agrícola 1996-2004

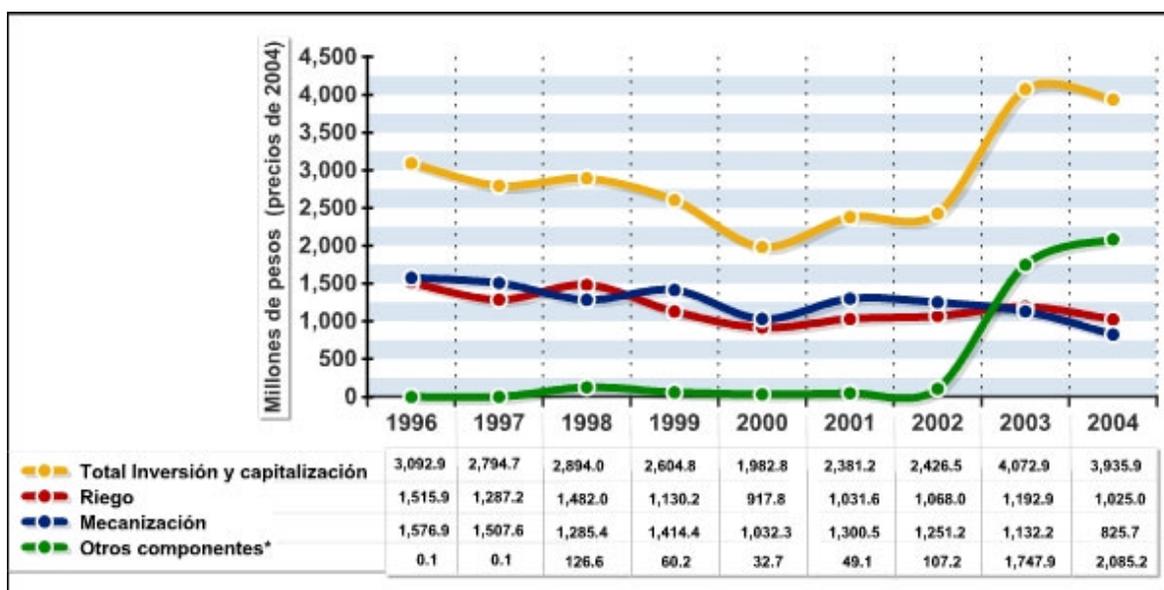


Fuente: Para la serie 1996-2002 se tomaron los datos del IV Informe de Gobierno, Presidencia de la República. Los años 2003 y 2004 se basan en información de la Coordinación de Delegaciones de SAGARPA.

* Incluye como principales inversiones Kilo por Kilo, Oleaginosas, Fomento Hortícola y Frutícola, Cultivos Agroindustriales y, en 2003 y 2004, el Subprograma de Fortalecimiento de los Sistemas Producto.

La inversión total acumulada del Programa en el periodo 1996-2004 ascendió a poco más de 37 mil millones de pesos (a precios de 2004), de los cuales el 60% se canalizó a sistemas de riego y mecanización en las unidades de producción. La evolución de la inversión en estos componentes muestra una tendencia declinante, mientras que en 1996 significaban el 85% de la inversión total del Programa, para el año 2004 sólo representaron el 36%. Esta evolución se explica principalmente por la aparición del Subprograma Fortalecimiento de los Sistemas Producto, y en menor medida por un cambio en la demanda de apoyos de los beneficiarios del Programa, así como por el impulso gradual a nuevas orientaciones de los recursos gubernamentales hacia componentes que inciden en la integración de cadenas agroalimentarias.

Figura 8. Evolución de la inversión total en capitalización y en los componentes de riego y mecanización 1996-2004

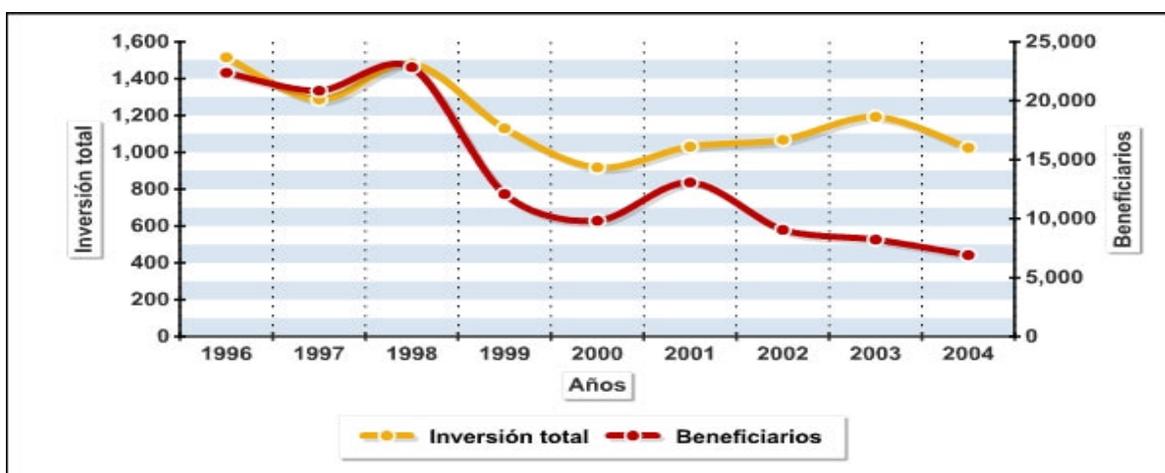


Fuente: Para la serie 1996-2002 se tomaron los datos del IV Informe de Gobierno, Presidencia de la República. Los años 2003 y 2004 se basan en información de la Coordinación de Delegaciones de SAGARPA.

* Incluye mejoramiento de suelos, material vegetativo, paquetes tecnológicos, invernaderos, equipamiento para el manejo poscosecha.

La trayectoria de la inversión y el número de beneficiarios en sistemas de riego siguió un comportamiento sincrónico en los primeros tres años de operación del Programa, lo que estuvo asociado a la prevalencia de componentes análogos, principalmente tuberías y compuertas. A partir de 1998 el Programa se orientó en mayor medida hacia componentes más sofisticados, de mayor costo, que implicaron que una menor cantidad de productores estuviesen en posibilidad de cubrir sus aportaciones, tendencia que se acentuó desde el año 2001 hasta el presente.

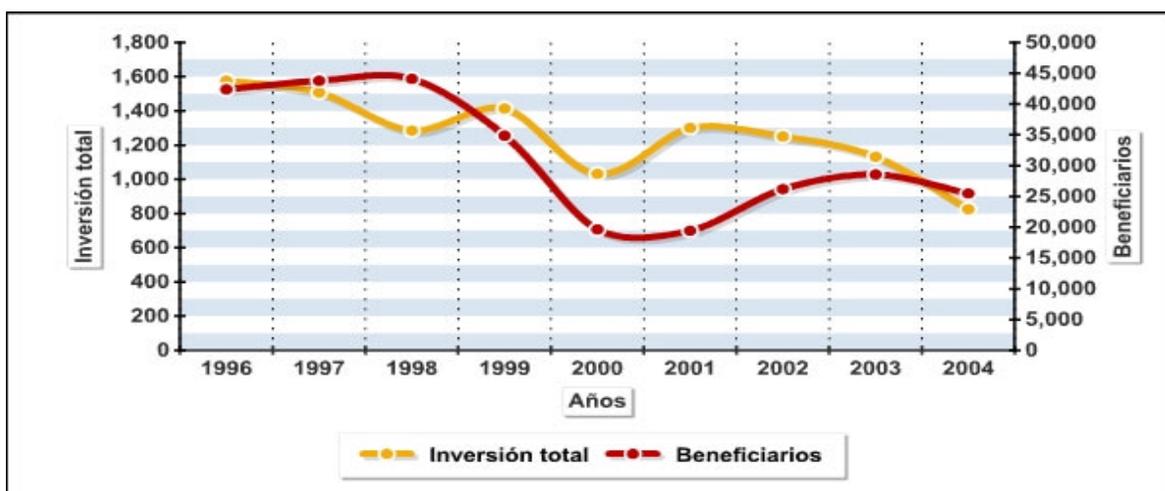
Figura 9. Evolución de la inversión total y número de beneficiarios en sistemas de riego 1996-2004 (Millones de pesos a precios de 2004)



Fuente: Para la serie 1996-2002 se tomaron los datos del IV Informe de Gobierno, Presidencia de la República. Los años 2003 y 2004 se basan en información de la Coordinación de Delegaciones de SAGARPA.

En el componente de mecanización también se observa un primer periodo de tres años en los que se sostuvo el número de beneficiarios a pesar de una contracción en la inversión, lo que se asocia a la presencia de componentes de menor costo. De 2001 a 2003 se observa una tendencia a incluir componentes de menor costo que posibilitan atender a un mayor número de beneficiarios. Finalmente, en 2004 se vuelve a una situación de equilibrio entre la inversión y el número de beneficiarios.

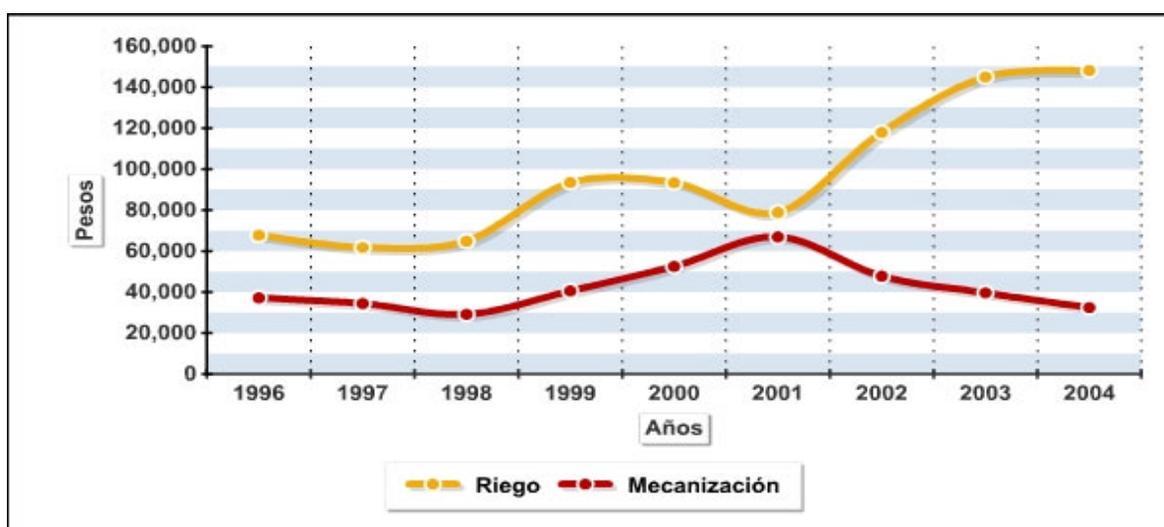
Figura 10. Evolución de la inversión total y número de beneficiarios en mecanización 1996-2004 (Millones de pesos a precios de 2004)



Fuente: Para la serie 1996-2002 se tomaron los datos del IV Informe de Gobierno, Presidencia de la República. Los años 2003 y 2004 se basan en información de la Coordinación de Delegaciones de SAGARPA.

Es importante señalar el comportamiento de estos componentes cuando se analiza la inversión promedio por beneficiario, especialmente a partir del año 2001. Así, la inversión promedio por beneficiario en sistemas de riego en el periodo 1996-2004 fue de 85 mil pesos, mostrando una tendencia creciente, mientras que en 1996 ascendió a 68 mil pesos, en 2004 fue de 148 mil pesos, esto como resultado del cambio hacia componentes más complejos y de mayor costo. En mecanización la inversión total promedio en todo el periodo fue de 40 mil pesos, mostrando oscilaciones menos severas que en el caso de los sistemas de riego.

Figura 11. Evolución de la inversión total promedio por beneficiario en riego y mecanización 1996-2004 (Pesos, a precios de 2004)



Fuente: Para la serie 1996-2002 se tomaron los datos del IV Informe de Gobierno, Presidencia de la República. Los años 2003 y 2004 se basan en información de la Coordinación de Delegaciones de SAGARPA.

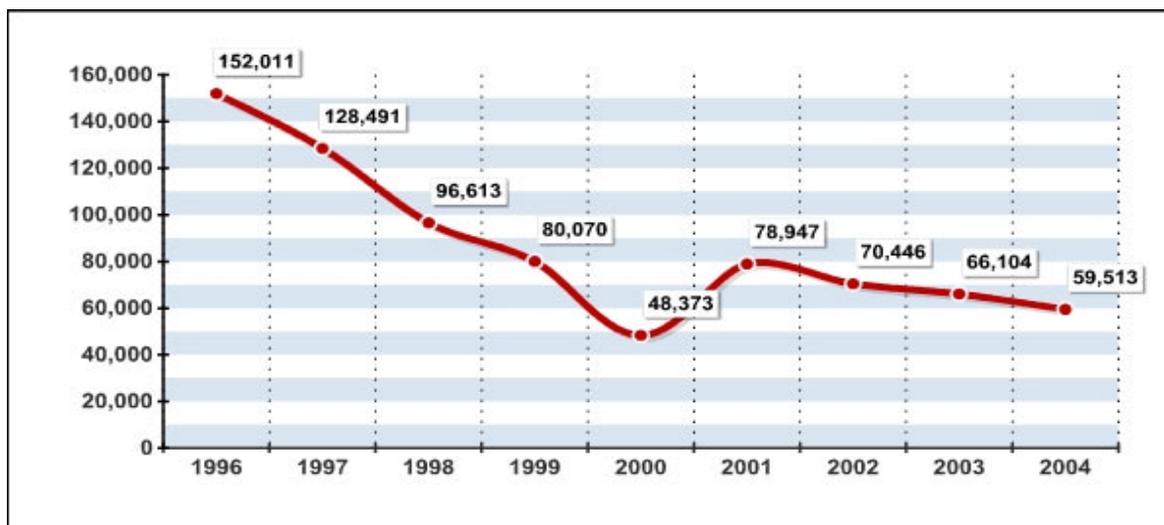
2.2 Resultados acumulados en áreas principales

La acción del Programa sobre la tecnificación del riego ha mostrado cambios importantes en cuanto al tipo de componentes apoyados y en la cobertura alcanzada a lo largo de los últimos nueve años.

La superficie apoyada por el Programa en ese lapso asciende a casi 800 mil hectáreas, que significan 12% de la superficie total irrigada del país. La tendencia del área beneficiada es declinante (Fig. 12), al disminuir en casi 100 mil hectáreas a lo largo del periodo. Sin embargo, es fundamental destacar que al correr de los años se ha pasado del uso de sistemas básicos, del tipo multicompuertas, al de sistemas tecnificados, como los de aspersión y goteo, que presentan costos de inversión más elevados, pero con un alcance mucho mayor en términos de uso eficiente del agua y resultados productivos²⁹.

²⁹ El paso de sistemas de riego convencionales a los de mayor tecnificación posibilita incrementos entre el 20 a 30% de la eficiencia en el uso del agua.

Figura 12. Superficie apoyada con riego tecnificado 1996-2004 (Hectáreas)



Fuente: Subsecretaría de Agricultura, SAGARPA. Marzo de 2005.

La inversión promedio por hectárea en sistemas de riego ascendió a 13 mil pesos (precios de 2004) en todo el periodo de análisis, mostrando una tendencia al alza al pasar de 10 mil pesos en 1996 a 17 mil pesos en 2004. Este comportamiento está asociado a la tendencia ya señalada hacia sistemas de riego más tecnificados.

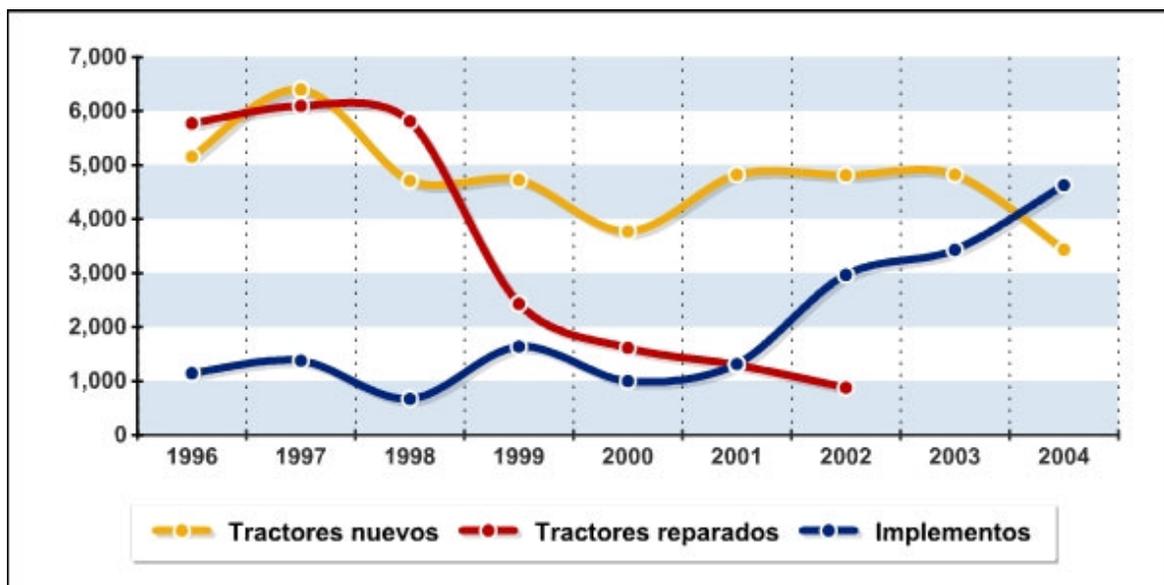
Otro aspecto fundamental que debe destacarse en la evolución de este componente es el que se refiere a una creciente orientación del Programa hacia la tecnificación del riego en unidades de producción que se abastecen de fuentes subterráneas, lo que contribuye a un uso más eficiente del agua.

También es de señalarse la importante contribución del Programa en el avance de la tecnificación del riego en algunos estados con condiciones críticas, como Sonora, en donde el 94% de la superficie que ya ha sido tecnificada (58,547 hectáreas), lo cual fue posible a partir de la acción del Programa desde su arranque en 1996.

El otro ámbito importante en el que ha incidido el Programa es el de la mecanización, en el que se ha apoyado un total de poco más de 43 mil tractores nuevos a lo largo de su vigencia a nivel nacional, que significan una superficie mecanizada total de alrededor de 2 millones de hectáreas³⁰, equivalente al 9% de la superficie arable en el país, o bien 22% del parque total estimado hacia el año 2000. Hasta el año 2002 el Programa también apoyó la reparación de tractores en beneficio de aquéllos productores con menores recursos; sin embargo, luego de empezar con una demanda muy similar a la de unidades nuevas, entró en franco declive como resultado de crecientes dificultades normativas para su operación. En el rubro de implementos agrícolas la tendencia es creciente, lo que viene a complementar el esfuerzo en mecanización; aunque los de tipo convencional son mayoritarios, en los últimos años se observa una orientación hacia sembradoras de precisión, que propician una mayor productividad con menores costos de producción por un uso más eficiente de las semillas.

³⁰ Se considera un parámetro conservador de 50 hectáreas por tractor.

**Figura 13. Maquinaria agrícola apoyada 1996-2004
(Número de unidades)**



Fuente: Subsecretaría de Agricultura, SAGARPA. Marzo de 2005.

2.3 Metas físicas y financieras, programadas y alcanzadas en 2004

Un análisis del gasto gubernamental revela que en el ejercicio 2004 el Programa recibió el 28% del total de los recursos federales y estatales de la Alianza en su modalidad de ejecución federalizada, que lo sitúa como el segundo en importancia después del Programa de Desarrollo Rural.

El esfuerzo de inversión gubernamental en Fomento Agrícola descansó fundamentalmente en el gobierno federal que aportó casi el 75% de los recursos en la modalidad de ejecución federalizada, que sumados al presupuesto de ejecución nacional representan el 80% del monto total de recursos públicos erogados en este Programa durante el año 2004.

**Cuadro 1. Monto presupuestado en el Programa de Fomento Agrícola 2004
(Pesos)**

Subprograma	Ejecución federalizada	Ejecución nacional	Total
Fomento Inversión y Capitalización	1.435.408.277	439.934.537	1.875.342.814
Fortalecimiento Sistemas Producto	61.675.111	12.314.272	73.989.383
Investigación y Transferencia Tecnológica	433.239.197	73.074.705	506.313.902
Total	1.930.322.585	525.323.514	2.455.646.099

Fuente: Subsecretaría de Agricultura y Coordinación General de Delegaciones de SAGARPA.

Nota: Sólo considera recursos públicos, no incluye aportación de productores. El presupuesto de ejecución federalizada corresponde al reprogramado al 30 junio de 2005.

Es importante señalar que el ejercicio de los recursos de ejecución nacional se realizó de manera descentralizada por dos vías. De una parte a través de los Fideicomisos Estatales de Distribución de Fondos y, por otra, mediante la radicación a instituciones operadoras de proyectos estratégicos.

La información de avance financiero, en el ejercicio de los recursos de ejecución federalizada, muestra que al 30 de junio de 2005 se tenía pagado el 86.9% de los recursos comprometidos en los Fideicomisos Estatales de Distribución de Fondos de Alianza (FOFAE).

Cuadro 2. Cumplimiento de metas financieras en la modalidad de ejecución federalizada 2004 (Pesos)

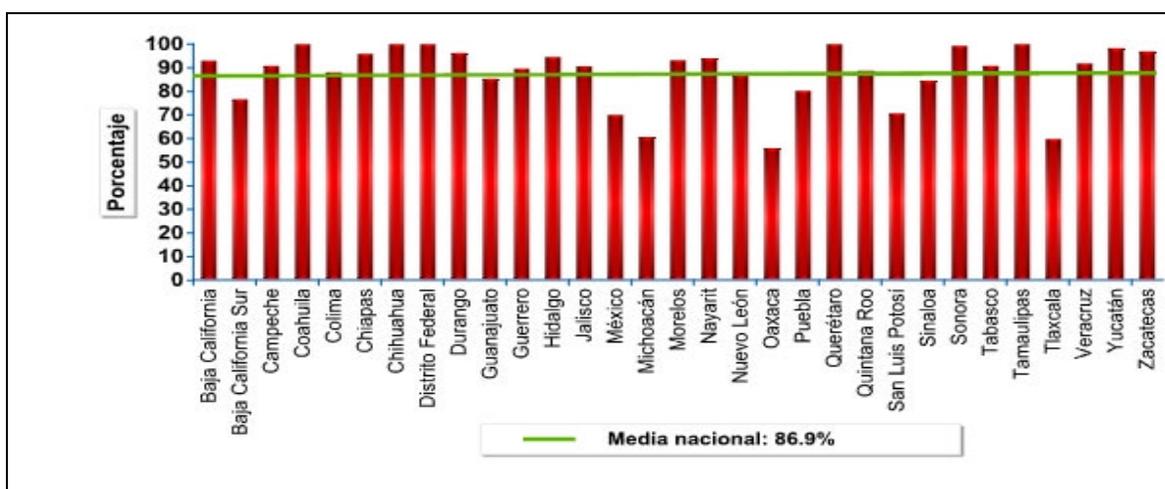
Subprograma	Reprogramado	Pagado ¹ (%)
Fomento Inversión y Capitalización	1.435.408.277	84.7
Fortalecimiento Sistemas Producto	61.675.111	72.1
Investigación y Transferencia Tecnológica	433.239.197	96.1
Total	1.930.322.585	86.9

Fuente: Coordinación General de Delegaciones de SAGARPA.

¹ Al 30 de junio de 2005.

El avance en el ejercicio presupuestal del Programa muestra que un tercio de las entidades federativas se ubican por debajo de la media nacional, con casos extremos como los de Oaxaca, Aguascalientes, Michoacán y Tlaxcala, como se observa en la siguiente gráfica.

Figura 14. Grado de avance en el ejercicio presupuestal del Programa de Fomento Agrícola 2004 por entidad federativa



Fuente: Elaboración propia, con datos de la Coordinación General de Delegaciones de SAGARPA.

Este comportamiento general del Programa es muy semejante al que se observa en el Subprograma Fomento a la Inversión y Capitalización, aunque el rezago en el ejercicio se acentúa en los estados arriba señalados, llegando a situaciones graves, como la de Oaxaca (32.6%), Tlaxcala (40.3%), Aguascalientes (45.8%) y el Estado de México (57.4%).

En el caso del Subprograma Fortalecimiento de los Sistemas Producto se registran situaciones críticas, como las de Baja California, Oaxaca, Quintana Roo y Tlaxcala, en donde prácticamente no ha operado el Subprograma.

Es importante destacar que el rezago en el ejercicio presupuestal a nivel del Programa difícilmente puede imputarse a retraso en las radicaciones de recursos en los FOFAE, ya que como se observa en el siguiente cuadro, al 30 de junio de 2005 estaba disponible una proporción de recursos que hubiese hecho posible pagar hasta el 98% de lo comprometido en solicitudes de apoyo autorizadas. Por otra parte, en el ejercicio 2004 se avanzó en oportunidad al haberse radicado recursos federales desde el primer trimestre, situación no observada en los últimos años.

Cuadro 3. Cumplimiento de metas financieras 2004¹, según fuente de recursos (Pesos)

Fuente de recursos	Radicado (1)	Comprometido (2)	Pagado (3)	1/2 (%)	3/2 (%)
Gobierno federal	1.432.698.030	1.447.971.114	1.265.057.195	98.9	87.4
Gobiernos estatales	458.822.282	482.351.481	412.418.644	95.1	85.5
Total	1.891.520.312	1.930.322.595	1.677.475.839	98.0	86.9

Fuente: Coordinación General de Delegaciones de SAGARPA.

¹ Al 30 de junio de 2005.

Por lo que hace a las metas físicas del Programa, particularmente las del Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización, estas presentan contrastes importantes en su cumplimiento, que obedecen a la complejidad operativa relativa de cada uno de sus componentes mayores o a desistimientos de los beneficiarios que no logran reunir el monto de su aportación y dan lugar a retrasos de último momento. Así por ejemplo, cuando se trata de acciones que implican la formulación de un proyecto conforme al cual se realizan los pagos una vez que el beneficiario acredita su ejecución, suelen presentarse desfases en el avance físico del Programa.

Lo anterior es claro en los casos de sistemas de riego e invernaderos, especialmente en este último, en los que a su complejidad intrínseca se suman factores exógenos como la integración de partes o componentes supeditados a tiempos de entrega por parte de los proveedores, que en ocasiones da lugar al diferimiento de las metas.

En contraste, en los apoyos para tractores o implementos agrícolas, su operación es más sencilla, lo que se refleja en menores contratiempos para atender las metas programadas.

En el componente de reconversión productiva el menor ritmo de avance obedece al ajuste a la baja en metas de cultivos industriales (palma de aceite, cacao y hule), por otros en los que se tuvieron menores dificultades para disponer del material vegetativo adecuado o en los que no se hizo necesario otro tipo de apoyos para establecer los cultivos.

Lo anterior puede constatarse en el siguiente cuadro en donde, como se observa, los componentes que presentan un rezago relativo en el cumplimiento de metas físicas al 30 de junio de 2005 son precisamente los arriba señalados.

Cuadro 4. Cumplimiento de metas físicas en ejecución federalizada 2004

Componente	Unidad de medida	Programado	Alcanzado	Avance ¹ %
Sistemas de riego	Hectárea	48,831	37,613	77.0
	Productor	8,996	6,917	76.9
Rehabilitación y conservación de suelos	Hectárea	51,782	55,599	107.4
	Productor	15,184	16,943	111.6
Tractores	Tractor	3,659	3,435	93.9
	Productor	14,432	15,474	107.2
Sembradora de precisión	Sembradora	888	777	87.5
	Productor	1,748	3,139	179.6
Implementos convencionales	Implemento	2,840	3,669	129.2
	Productor	4,699	5,356	114.0
Equipamiento poscosecha	Maquinaria y equipo	208	210	101.0
	Productor	2,566	2,486	96.9
Invernaderos	Proyecto	736	337	45.8
	Productor	2,182	1,022	46.8
Superficie en reconversión Productiva	Hectárea	521,905	444,237	85.1

Fuente: Coordinación General de Delegaciones de SAGARPA.

¹ Al 30 de junio de 2005.

2.4 Atención por tipo de productor

Los productores atendidos por el Programa en 2004 representaron poco menos de una quinta parte del total apoyado por los diversos programas de Alianza para el Campo en ese año, siendo de relevancia su contribución en el segmento de productores en transición, lo que indica su orientación predominante en población objetivo.

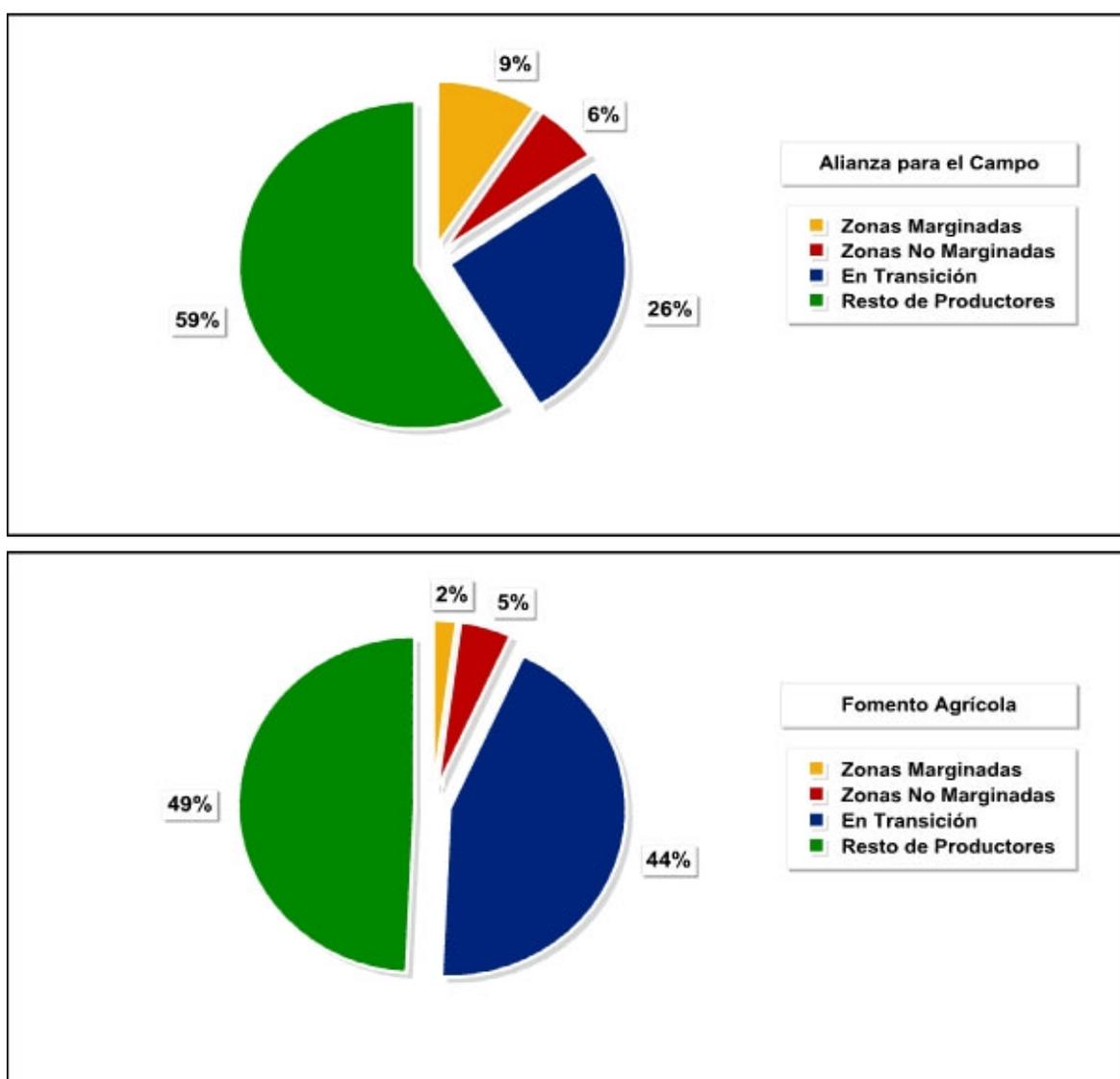
Cuadro 5. Participación de Fomento Agrícola en el total de beneficiarios de Alianza para el Campo 2004, por tipo de productor

Tipo de beneficiario	Total Alianza	Fomento Agrícola	%
Zonas Marginadas	311,040	13,250	4.3
Zonas No Marginadas	199,830	29,506	14.8
En Transición	879,220	275,820	31.4
Resto de Productores	1,960,745	313,115	16.0
Total	3,350,835	631,691	18.9

Fuente: Elaboración propia con datos de la Coordinación General de Delegaciones de SAGARPA.

Lo anterior puede apreciarse de manera más clara si se compara la participación de los distintos tipos de beneficiarios a nivel de la Alianza en su conjunto y la que resulta para el Programa de Fomento Agrícola. En el primer caso, es de resaltar el mayor peso relativo que tiene el segmento de resto de productores, lo que obedece a que en el Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria hay una mayor concentración de beneficiarios en el tipo resto de productores.

Figura 15. Distribución relativa de beneficiarios de Alianza para el Campo y de Fomento Agrícola, por tipo de productor en 2004

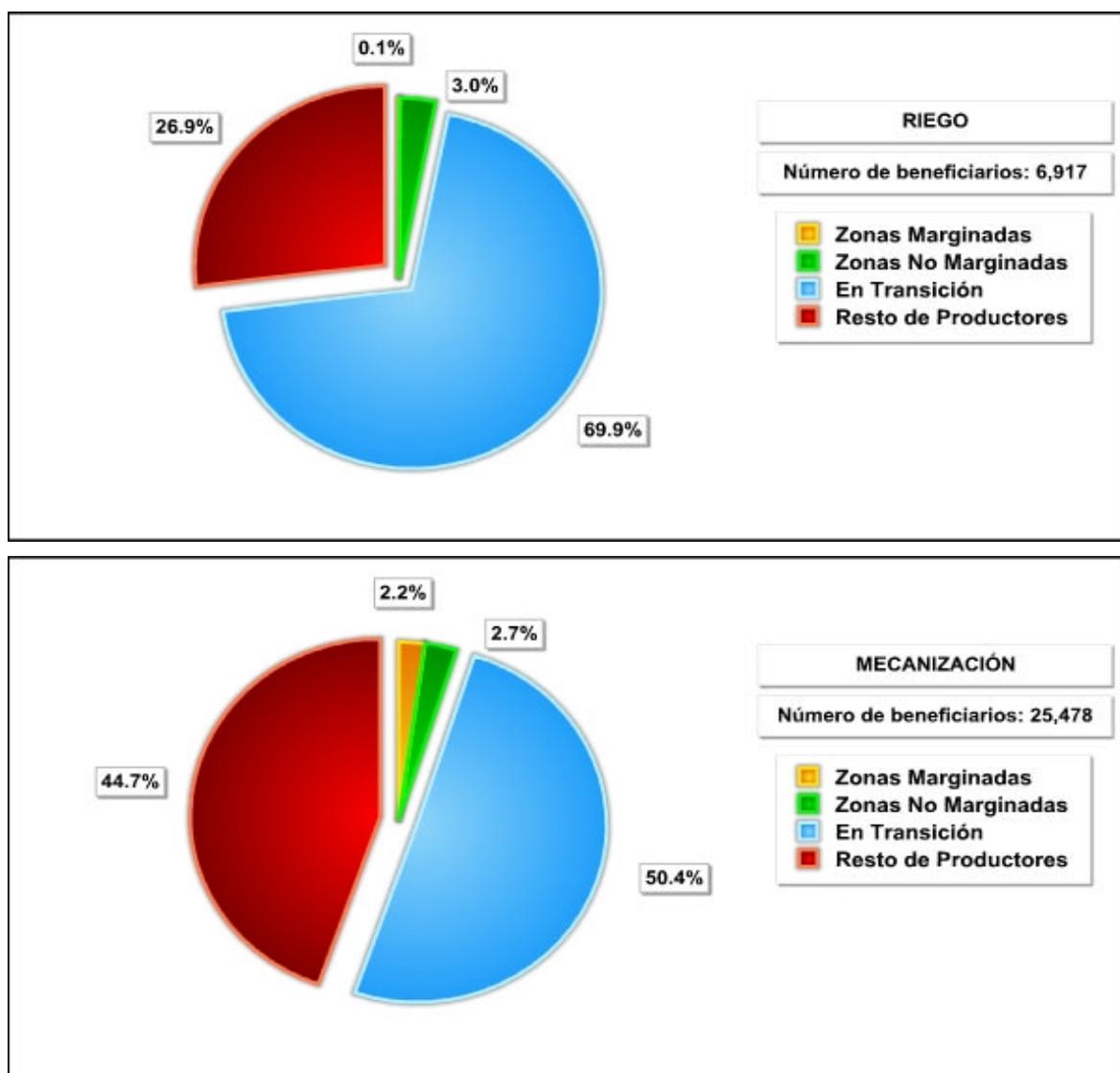


Fuente: Elaboración propia con datos de la Coordinación General de Delegaciones de SAGARPA.

La distribución de beneficiarios en el caso del Programa de Fomento Agrícola deja ver un peso residual de los tipos de bajos ingresos en zonas marginadas y no marginadas, fundamentalmente atendidos por el Programa de Desarrollo Rural.

Es interesante observar la distribución de beneficiarios por tipo de productor en el caso específico de los sistemas de riego y en mecanización. En el primero de ellos es apreciable una mayor orientación del Programa hacia el tipo de productores en transición, en tanto que en mecanización la distribución es más equilibrada entre los dos segmentos de beneficiarios mayoritarios. Tal orientación de la población objetivo es positiva en términos de fortalecer al tipo de productores en transición que enfrentan mayores restricciones para capitalizar sus unidades de producción.

Figura 16. Beneficiarios de Riego y Mecanización por tipo de productor 2004



Fuente: Elaboración propia con datos de la Coordinación General de Delegaciones de SAGARPA.

Como corolario al presente análisis sobre la trayectoria del conjunto de programas de la Alianza que en distintos momentos han confluído en el subsector agrícola, puede afirmarse que ésta ha sido muy destacada en términos de su contribución a la tecnificación del riego y a la mecanización de las unidades de producción rural del país. En el primer caso es de destacar su incidencia en la introducción de sistemas más eficientes en el uso del agua, que caracterizó su evolución en años recientes. En tanto que en la mecanización, sus alcances han sido relevantes en la introducción de tractores, tomando en cuenta el grave contexto de descapitalización en el arranque de la Alianza.

No obstante, también se aprecia un fuerte rezago en áreas estratégicas sobre las cuales debiera incidir el Programa en mayor medida, como el equipamiento poscosecha. Hacia finales del periodo de análisis ha empezado a darse mayor énfasis a estos componentes de inversión, pero, como se verá en los siguientes capítulos, aún es fuerte la inercia en los rubros tradicionales de atención del Programa.

Adicionalmente a los rubros de inversión, el Programa ha tratado de incidir en elementos complementarios (material vegetativo, semillas mejoradas, plántulas, etc.) para proyectar los cambios que demanda la estructura productiva del sector, atendiendo a la dinámica de los mercados. Sin embargo, se aprecia una trayectoria errática al faltar una articulación efectiva de los instrumentos que inciden en los grandes propósitos de la política sectorial, como el de la reconversión productiva.

Respecto a la orientación del Programa hacia los distintos tipos de beneficiarios definidos en las Reglas de Operación 2003, es clara su incidencia en las categorías de productores en transición y resto de productores. Este es el resultado lógico de un Programa que exige la aportación de productores para poder asignar sus apoyos, aunque también es claro que tratándose de categorías muy extensas, es fundamental la diferenciación en función de las características socioeconómicas y productivas de sus potenciales beneficiarios, que permita una asignación más eficiente de los recursos. Este es un tema que se aborda en mayor detalle más adelante.

Finalmente, es de destacar que en la operación del Programa aún prevalecen dificultades para la oportuna asignación de los apoyos, como lo muestran los rezagos en ciertos estados en el ejercicio de los recursos presupuestados. En igual sentido, sigue observándose un rezago relativo en cierto tipo de componentes que tienen mayor complejidad técnica y en los que es esencial una consideración integral de los aspectos de mercado para propiciar mejores condiciones de desarrollo en las unidades de producción apoyadas.

Capítulo 3

Evolución de la gestión del Programa

El objetivo de este capítulo es ofrecer una visión de conjunto sobre la evolución que ha tenido el Programa en diversos aspectos de su gestión en los últimos años, y que han sido identificados como relevantes en pasadas evaluaciones. El enfoque adoptado es el de análisis continuo del periodo 2001-2005, poniendo el énfasis en el ejercicio 2004 y en la identificación de posibles áreas de mejora para la operación en 2005.

3.1 Avances en la instrumentación de conceptos clave del diseño del Programa

La trayectoria del diseño del Programa, a lo largo de los últimos años, ha estado marcada por tres elementos centrales que han determinado en gran medida su desempeño: a) la maduración del proceso de simplificación programática; b) la integralidad de las inversiones mediante el uso de proyectos; y c) la apropiación del Programa por parte de los gobiernos estatales.

3.1.1 Maduración del proceso de simplificación de la estructura programática

Una retrospectiva sobre estos aspectos permite apreciar avances diferenciados. En cuanto a la simplificación programática hay logros importantes. Luego de un arranque de la Alianza con gran multiplicidad de programas que propiciaba la dispersión de esfuerzos y hacía más compleja la operación, a partir del año 2002 se inicia un proceso de reestructuración basado en un enfoque integrador que cristaliza en 2003 en una estructura más funcional que agrupa componentes homogéneos en tres subprogramas³¹ orientados a la capitalización de las unidades de producción, el impulso a la integración de cadenas agroalimentarias en el esquema de sistemas producto, y el fomento a la investigación y transferencia de tecnología.

Por su parte, en los últimos años hay un cambio significativo en el diseño del Programa al darle mayor impulso a elementos esenciales para propiciar el mejor posicionamiento del productor primario en las cadenas productivas. Así, a pesar de que los componentes que inciden en la fase primaria de la actividad siguen teniendo el mayor peso, particularmente los de mecanización y sistemas de riego, ahora se pone énfasis en que los productores primarios avancen en procesos de agregación de valor, vía la incorporación de equipamiento poscosecha y transformación de la producción primaria.

³¹ Se trata de los subprogramas Fomento a la Inversión y Capitalización; Fortalecimiento de los Sistemas Producto; e Investigación y Transferencia de Tecnología.

3.1.2 Integralidad de las inversiones mediante el uso de proyectos

Otro ámbito fundamental en la evolución del diseño del Programa es el que se refiere al propósito de impulsar inversiones integrales en la unidad de producción, basadas en proyectos que guíen su capitalización. Esta orientación contrasta con lo observado en el arranque de Alianza en el que no había ejes de articulación de la inversión. No obstante, este esquema ha enfrentado limitaciones importantes: del lado de los productores que ven la formulación del proyecto de inversión solamente como un requisito más dentro de Alianza, lo que ha derivado en prácticas indeseables como la *clonación* de proyectos; y, del lado de los operadores, que utilizan escasamente los proyectos para decidir una mejor asignación de los recursos del Programa.

La canalización de los apoyos en la modalidad de proyectos ha ido teniendo mayor penetración, en 2004 el 59% del total de los subsidios entregados por el Programa se efectuó por esta vía, en tanto que en el año 2002 esa proporción fue de 54%³². Esta trayectoria se aproxima al 60% dispuesto en las Reglas de Operación³³. Pero más allá de ello, la problemática en este ámbito ha estado en que la calidad de los proyectos es baja, frecuentemente se reducen a los aspectos primarios de la actividad y no consideran factores clave, como la comercialización.

En cuanto al acompañamiento técnico a las inversiones de beneficiarios de Fomento Agrícola, elemento clave para propiciar el uso eficiente de los activos de capital apoyados, hasta antes del año 2003 el diseño de Alianza nunca contempló un esquema específico para cubrir tales necesidades. En ese año se determinó en SAGARPA que a través del PRODESCA, que es un Subprograma de Desarrollo Rural, se atendieran esas necesidades, pudiendo disponer de hasta el 20% del total de recursos del PRODESCA. No obstante, la instrumentación de tal esquema ha sido sumamente complicada³⁴.

3.1.3 Apropiación del Programa por parte de los estados

Esta evolución en el diseño del Programa se da en un contexto de creciente asunción de la operación del Programa por parte de los gobiernos estatales, aunque con distintos grados de eficacia en cada uno de los aspectos arriba señalados. Al respecto, es importante considerar que la asimilación de las líneas de política impulsadas por la SAGARPA³⁵ ha sido un proceso lento, marcado en muchas ocasiones por otro tipo de prioridades en los gobiernos estatales, ya sean estas surgidas de un plan formal o por el peso de intereses locales. Asimismo, deben tenerse presentes las rutinas administrativas que en muchas ocasiones frenan la introducción de cambios en la orientación de los programas.

En lo general, debe señalarse que si bien en la mayoría de los estados el Programa es un elemento sustantivo dentro de los instrumentos de impulso al subsector agrícola, no existe un plan estructurado de desarrollo de la actividad agrícola en el que se prioricen las acciones y que sea el referente para la asignación de recursos; a lo sumo se destacan

³² Estas proporciones están basadas en la encuesta beneficiarios del Programa en 2002 y 2004.

³³ Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2003, Artículo 38, pag. 35. Diario Oficial de la Federación, 25 de julio de 2003. México, D.F.

³⁴ Más adelante se dedica un apartado específico para analizar en mayor detalle la problemática de la vinculación entre Fomento Agrícola y PRODESCA.

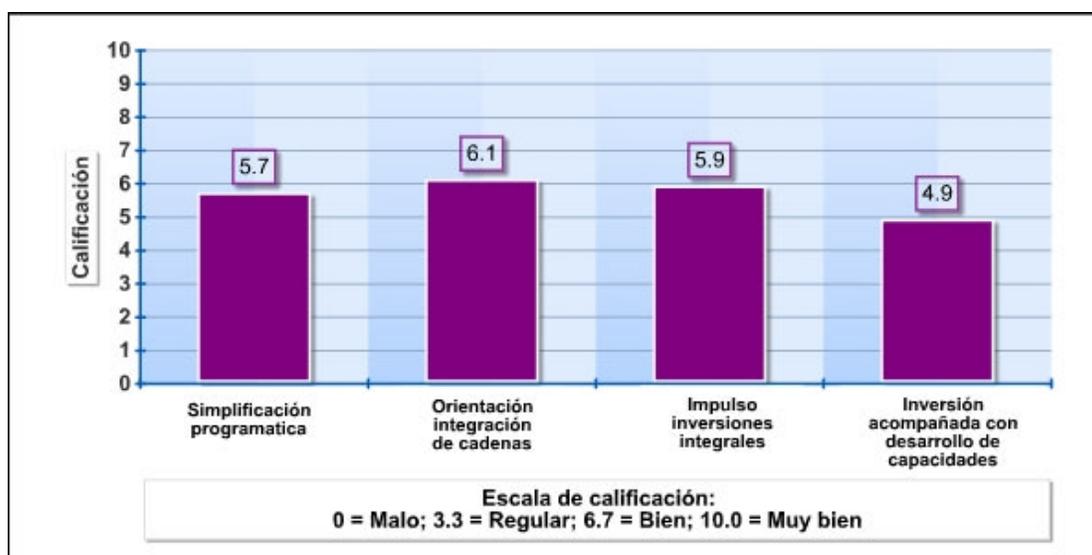
³⁵ El Programa Sectorial destaca las siguientes líneas de política: a) Integración de cadenas agroalimentarias; b) Reconversión productiva; c) Atención a grupos y regiones prioritarias; y d) Atención a factores críticos.

algunas líneas de nivel general en el plan de desarrollo estatal. Este es un elemento clave que limita la efectividad del Programa y que da lugar a la dispersión de esfuerzos.

En las visitas de campo de los evaluadores nacionales fue posible observar cómo los operadores del Programa entienden los lineamientos de la política sectorial desde una perspectiva más bien formalista. Por ejemplo, se hace la clasificación presupuestal de los componentes apoyados en un arreglo por sistema producto, asumiendo que ello se alinea con el objetivo de integración de cadenas agroalimentarias, o bien, la solicitud de proyectos pensando que en sí misma favorece la integralidad de inversiones en las unidades de producción. Todo ello determina la banalización de los conceptos estratégicos de la política sectorial en los anexos técnicos.

Es precisamente desde esa visión formal que los funcionarios y cuadros operativos, encuestados en las delegaciones de SAGARPA y secretarías estatales, consideran que los elementos del diseño del Programa han sido en su mayor parte asimilados e instrumentados en el estado.

Figura 17. Calificación de avances en la instrumentación de conceptos clave del diseño del Programa



Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta a otros actores 2005.

3.2 Evolución del proceso de asignación de recursos

Este es un tema central en la trayectoria del Programa a lo largo de los últimos años, pues en él se resume la congruencia entre las decisiones sobre el destino de los recursos públicos y los postulados de la política sectorial en el nivel federal y estatal.

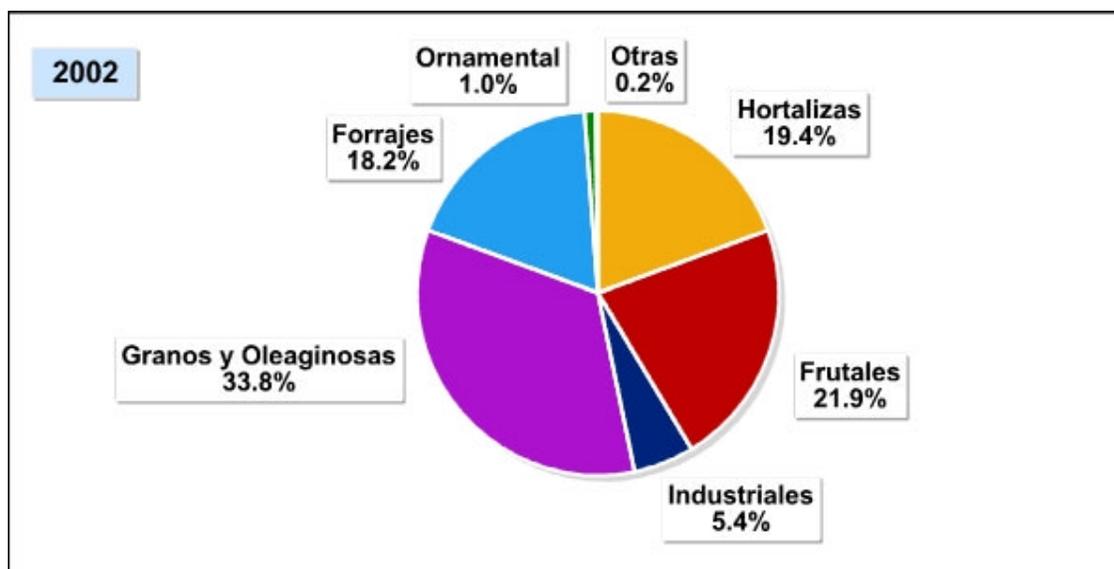
En las últimas evaluaciones del Programa se han señalado, de manera recurrente, los problemas de una asignación de recursos marcada por la inercia hacia ciertas actividades, regiones, beneficiarios y componentes. Asimismo, la prevalencia de criterios de atención basados en la demanda y el orden de llegada de las solicitudes, así como la

falta de estudios de estratificación de los productores en la mayoría de los estados, han obstaculizado una mejor focalización de los recursos del Programa durante los últimos años.

No obstante, en años recientes algunos estados como Chiapas, Sonora, Jalisco y Michoacán han empezado a desarrollar una tarea sistemática de planeación estratégica para definir con mayor claridad las prioridades de desarrollo sectorial – regional en su respectivo sector agropecuario, que sientan las bases para una más eficiente operación de los diversos programas que inciden en el sector. En estas entidades, si bien incipientemente, ya se observa cómo trasciende la planeación a la orientación de las inversiones por giro productivo, regiones, tipo de productores y componentes apoyados en el Programa. Por ejemplo, en Sonora y Jalisco se tiene el propósito de operar esquemas de priorización de inversiones que consideran la valoración de las solicitudes de apoyo en función de un conjunto de variables clave a las que se asigna una ponderación³⁶. En complemento a estas orientaciones, también se está planteando el desarrollo de estudios de estratificación en varios estados³⁷ que darán soporte a una orientación más eficiente de los recursos del Programa.

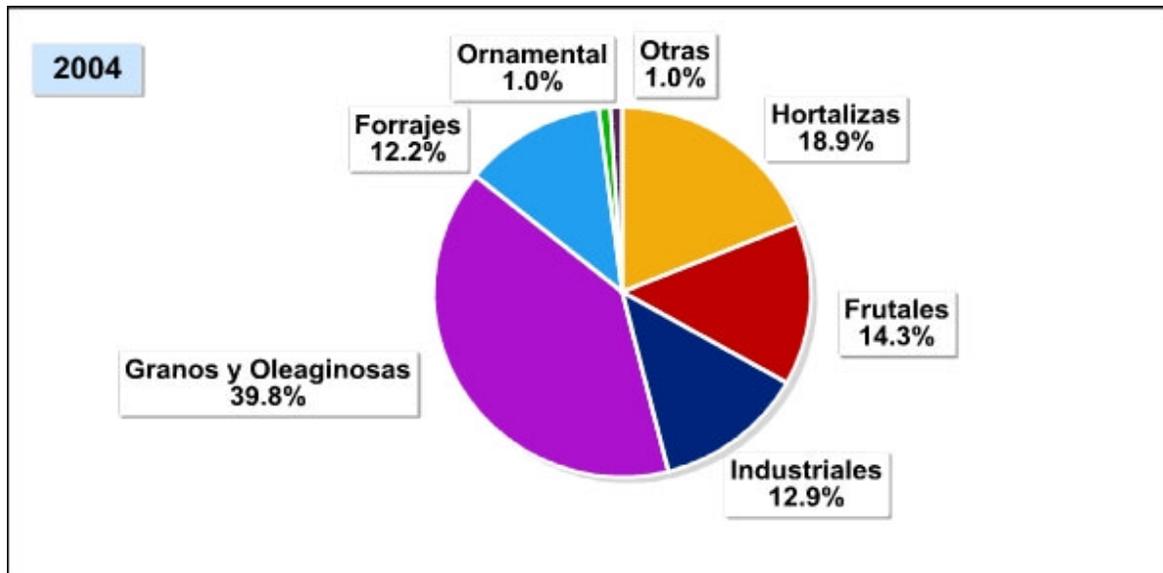
Al nivel nacional, el análisis de la distribución de los subsidios del Programa por ramas de actividad deja ver cambios importantes en años recientes. El patrón general muestra el predominio en la asignación de los recursos públicos hacia los granos y semillas oleaginosas, los cuales captan más de un tercio del total, seguidos de las hortalizas y los frutales.

Figura 18. Cambio en la distribución relativa de los apoyos por cultivos 2002 y 2004



³⁶ El gobierno de Sonora ha venido avanzando en este enfoque. Por ejemplo, se asigna una mayor calificación a solicitudes de apoyo en sistemas de riego tecnificados, para frutales, en la Costa de Hermosillo, que a una solicitud de riego por multicompuertas, para granos, en la zona sur del estado.

³⁷ Tal es el caso de Aguascalientes, Guanajuato, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Sinaloa, Tabasco y Veracruz.

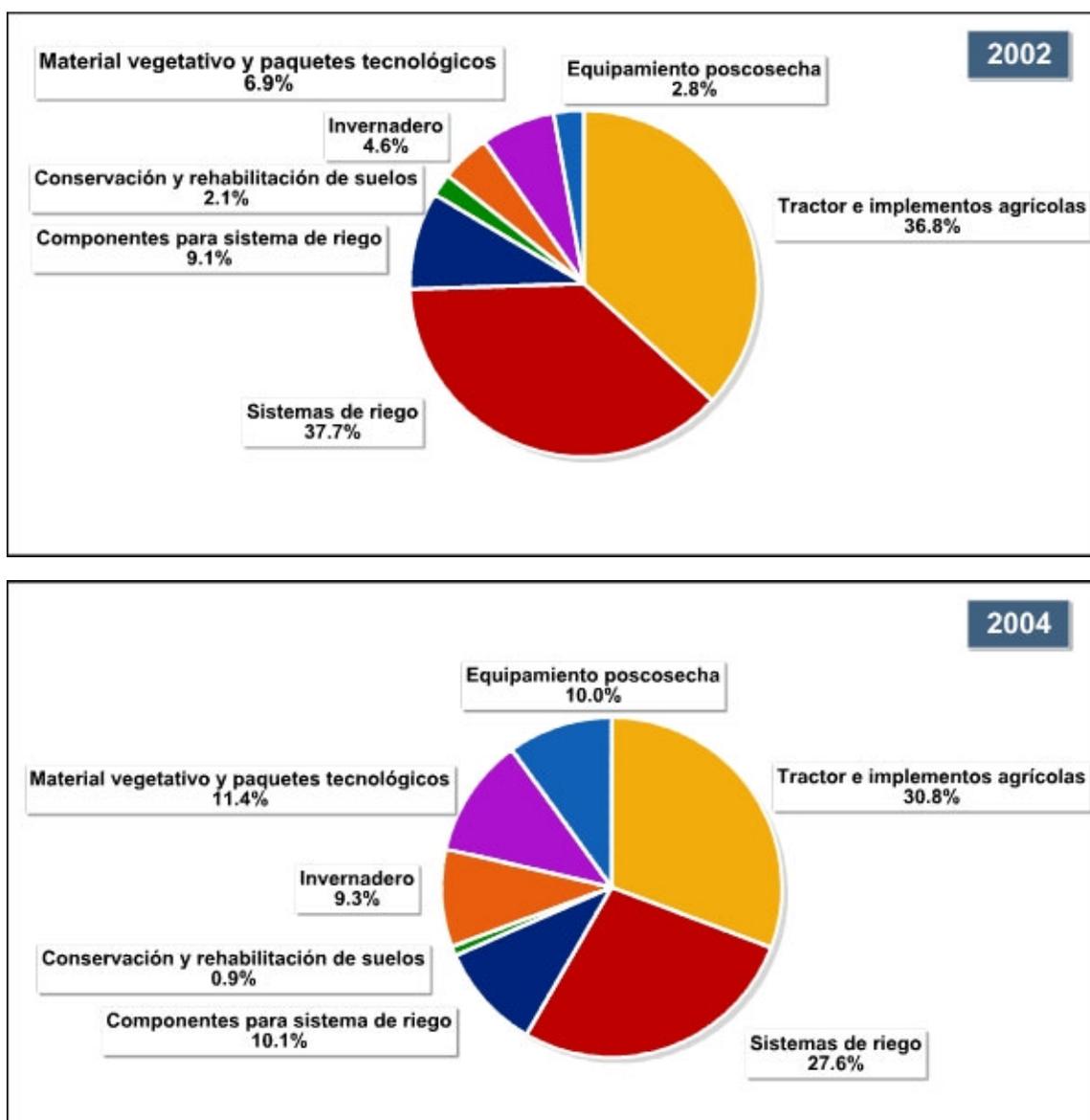


Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas a beneficiarios de 2002 y 2004.

Esta estructura de distribución de los apoyos del Programa entre las distintas ramas de la agricultura nacional es fiel reflejo del peso considerable que aún mantienen ciertos cultivos, como los granos básicos que, como se señaló en el Capítulo 1, presentan crecientes problemas de competitividad frente a las agriculturas fuertemente subvencionadas de los países desarrollados. Es interesante contrastar cómo la asignación de recursos en granos y semillas oleaginosas excede proporcionalmente a su peso relativo en el valor de la producción agrícola del país, el cual se redujo de 35.5% a 24.6% en el periodo 1993-2003.

Al nivel de componentes, es claro el peso de los sistemas de riego y los tractores, aunque también es de destacar el creciente papel del componente de equipamiento poscosecha que expresa la orientación del Programa para apoyar procesos de integración del productor primario a las cadenas agroalimentarias. Sobresale también la trayectoria del componente invernaderos, como vía a la tecnificación de la producción en los renglones de hortalizas y cultivos ornamentales. En algunos estados hay inercias importantes hacia tractores e implementos agrícolas, que en general ofrecen menos problemas para el ejercicio del gasto, aunque cuando se otorgan a beneficiarios tipo IV y V no contribuyen a cambios cualitativos de importancia en la unidad de producción. En contraste, es preocupante la caída en sistemas de riego pues es un componente de relevancia estratégica, no sólo en términos de mayor productividad en los cultivos, sino por su contribución al uso más eficiente del agua, objetivo central en la política sectorial.

Figura 19. Cambio en distribución relativa de apoyos por componente 2002 y 2004

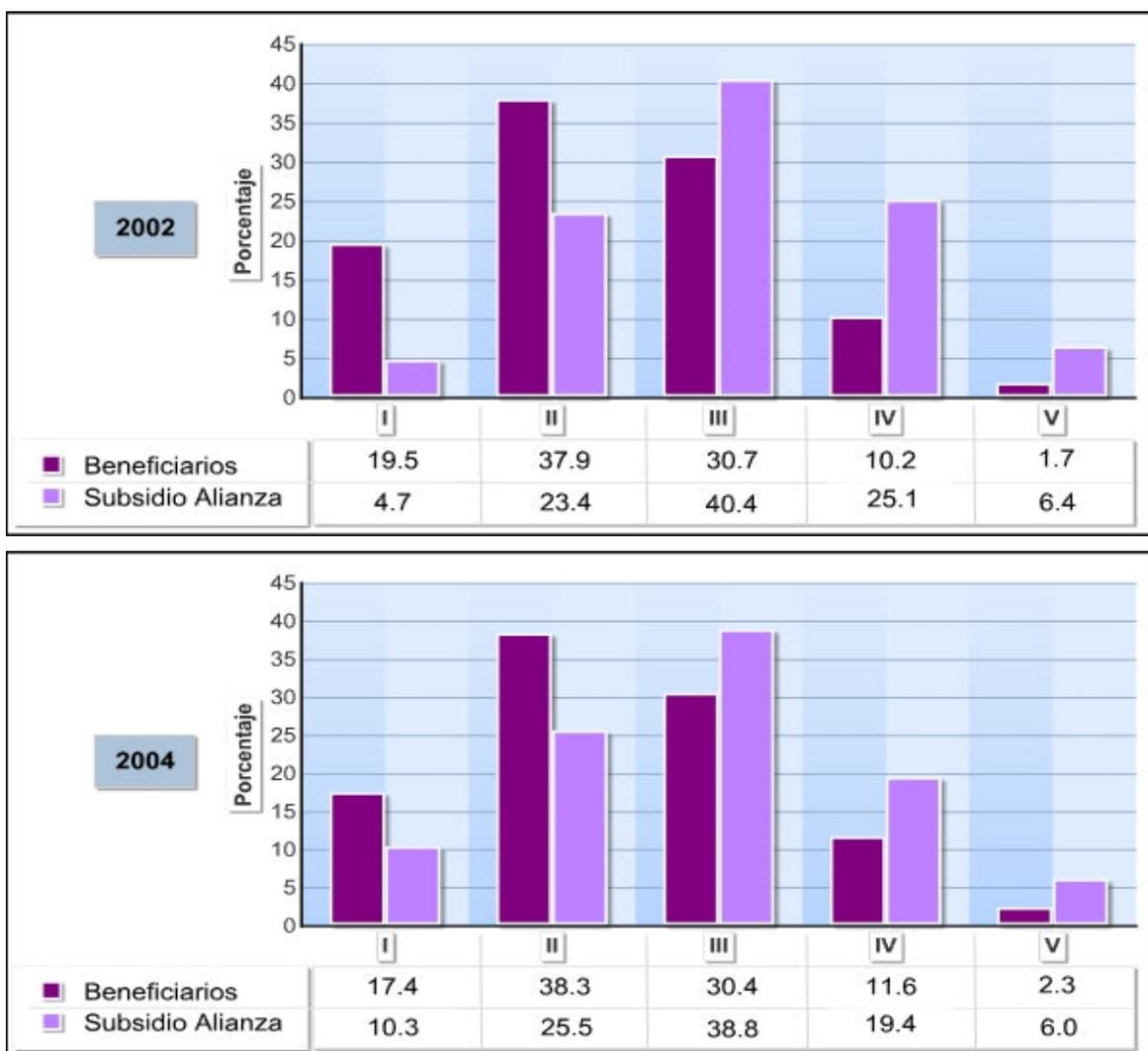


Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas a beneficiarios de 2002 y 2004.

En 2004, no obstante que los granos y semillas oleaginosas continúan como el principal receptor de los apoyos del Programa, se recuperó la participación de las hortalizas, frutales y forrajes, en tanto que perdieron impulso los cultivos industriales y los ornamentales, posiblemente como resultado de una mayor presencia del PAPIR. Este comportamiento viene asociado al tipo de componentes apoyados, en el que la prevalencia de los granos y semillas determina la continuación de un elevado peso en tractores e implementos agrícolas, en tanto que el de sistemas de riego da impulso a los cultivos hortofrutícolas y los forrajes.

La distribución de los apoyos del Programa por tipo de beneficiario³⁸ también muestra importantes variaciones al comparar el cambio en el peso relativo de cada tipo. No obstante en 2004 hubo una mejora relativa en la asignación de mayores recursos en el tipo I, en general se aprecia un peso determinante de los tipos intermedios y una fuerte concentración de los subsidios. Es importante señalar que, tanto en 2002 como en 2004, la proporción de beneficiarios que por primera vez accedieron a los apoyos del Programa ha sido muy significativa, al representar el 74.5% y 75.1% del total de beneficiarios, respectivamente, lo que refleja la capacidad del Programa para ampliar su cobertura de atención.

Figura 20. Cambio en distribución relativa subsidio por tipo beneficiario 2002 y 2004

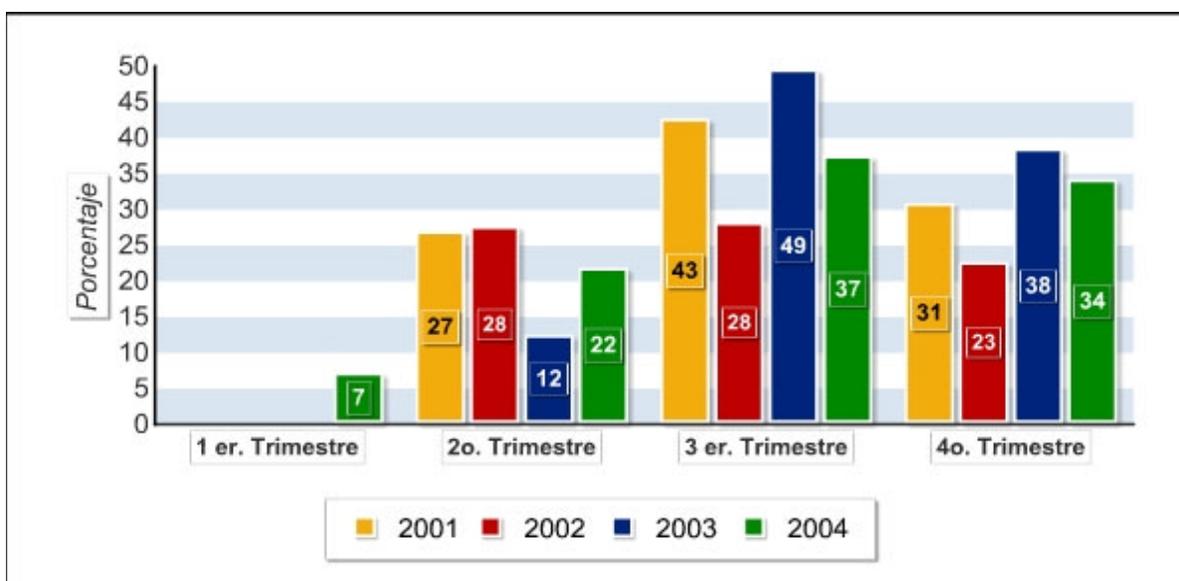


Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas a beneficiarios de 2002 y 2004.

³⁸ Se utiliza la tipología propuesta por FAO (ver Anexo Metodológico), que plantea 5 tipos de productores, clasificados de acuerdo a las siguientes variables: grado de escolaridad del beneficiario, valor de los activos en la unidad de producción, nivel tecnológico y superficie equivalente.

Otro aspecto esencial que incide en la eficiencia con la que se asignan los recursos del Programa se refiere a la oportunidad con la que se radican los recursos federales y estatales en los FOFAE. Al respecto la evolución de los últimos cuatro años sigue mostrando una elevada concentración de las aportaciones federales en la segunda mitad del año, lo que marca de origen un problema de apresuramiento para comprometer los recursos antes de la conclusión de cada ejercicio, además de que afecta la entrega oportuna de apoyos a los beneficiarios de Alianza. No obstante, se observa una mejoría relativa en el año 2004 al haber registrado, por primera vez, una radicación en el primer trimestre, luego de que en el año 2003 se observó la situación más crítica del periodo 2001-2004, al concentrar el 87.7% de los recursos en los últimos dos trimestres; además de que en tal año también se radicaron 22% de los recursos correspondientes al ejercicio 2002.

Figura 21. Evolución de radicaciones de recursos federales a los FOFAE 2001-2004



Fuente: Elaboración propia con información de la Oficialía Mayor de SAGARPA, junio de 2005.

3.3 Valoración de la acción del Programa sobre la sustentabilidad en el uso del agua

En este apartado se presenta una valoración cualitativa sobre el grado de incidencia del programa de Fomento Agrícola en el nivel de sustentabilidad del recurso agua. En el Capítulo 4 se analizan los resultados de la medición cuantitativa de impactos que se hizo considerando este indicador.

3.3.1 Pertinencia y relevancia de las categorías de inversión apoyadas

Fomentar la sustentabilidad de los recursos naturales (en particular agua y suelo) constituye parte importante del objetivo de Fomento Agrícola. En congruencia con ello, el diseño del Programa contempla entre sus componentes el de “Manejo Integral de Suelo y Agua” a través del cual entrega apoyos para la adquisición y/o modernización de sistemas de riego.

El diagnóstico sobre el uso actual del recurso agua en las actividades agrícolas indica que la infraestructura de riego predominante presenta serios problemas de obsolescencia y bajos niveles de eficiencia, lo cual conlleva a grandes desperdicios del recurso y a elevados costos para los usuarios del mismo. Partiendo de esta base, en los últimos años el gobierno federal ha venido impulsando fuertemente la tecnificación del riego, principalmente en aquellas regiones del país en donde se tienen los mayores problemas de abatimiento de los acuíferos. En línea con esto, como se señaló en el Capítulo anterior, el Programa ha logrado un avance significativo ya que durante el período 1996-2004 ha contribuido con la tecnificación de cerca de 800 mil hectáreas.

Al preguntar a los funcionarios directivos y operativos encargados de la ejecución de Fomento Agrícola en los estados sobre la pertinencia y relevancia de los componentes que apoya el Programa, se encontró que la mayoría de ellos (87%) percibe que tales componentes se pueden considerar como adecuados para mejorar la eficiencia en el uso del agua. Es decir, ven que en términos de su diseño el Programa cuenta con los atributos necesarios para poder incidir favorablemente en el logro de ahorros de volúmenes de agua utilizada por unidad de superficie.

Sin embargo, los ahorros por hectárea que logran los beneficiarios al introducir un sistema de riego más tecnificado no necesariamente se traducen en un ahorro en el consumo total de agua en sus unidades de producción, pues en muchos casos los productores utilizan el líquido ahorrado ampliando su superficie irrigada y en algunos otros suelen vender los excedentes a otros agricultores. Al respecto, es importante destacar que el 32% de los actores relacionados con la operación del Programa considera que el efecto más relevante que resulta de la introducción de un sistema de riego tecnificado en una unidad de producción es la ampliación del área regada.

En relación con esta situación debe quedar claro que si los alcances del Programa en materia de ahorro de agua (total) son limitados, ello obedece más bien a que el problema en realidad tiene sus orígenes en la falta de aplicación de mecanismos de regulación y control efectivos que garanticen el uso sustentable del recurso. Mediante el trabajo de campo en los estados se pudo constatar que no existe una labor de vigilancia para verificar, por ejemplo, que los medidores volumétricos se encuentren funcionando adecuadamente.

La idea central sobre este punto es que si en el país no existe un marco regulatorio propicio o si la autoridad competente no garantiza su puntual aplicación, entonces no se puede esperar que un programa de inversiones por sí mismo, como lo es Fomento Agrícola, consiga resultados relevantes en el sentido de mejorar la sustentabilidad del recurso a nivel de la Unidad de producción rural (UPR) (o más aún a nivel de toda una zona de riego) debido simplemente a que no cuenta con los instrumentos de regulación necesarios para controlar los volúmenes extraídos e impedir que los beneficiarios utilicen la parte del recurso que ahorran cuando adquieren un sistema de riego más eficiente. Es decir, mediante los apoyos para tecnificación de riego el Programa contribuye a hacer un uso más eficiente del agua, reduciendo la cantidad utilizada por hectárea; sin embargo,

para evitar que el recurso hídrico ahorrado sea empleado, sus acciones deben complementarse con actos de autoridad que regulen su no uso.

Otro aspecto que también reviste una gran trascendencia es el relacionado con los servicios de acompañamiento técnico a las inversiones en sistemas de riego. El hallazgo al respecto indica que son pocos los beneficiarios apoyados con este componente de inversión que reciben servicios de asistencia técnica y capacitación que les permitan optimizar el manejo de las instalaciones y equipos, de modo que puedan potenciar los impactos productivos y económicos en su unidad de producción.

En este sentido, de los beneficiarios que recibieron algún tipo de asesoría sólo en el 8% de los casos ésta provino de PRODESCA. En contraste, la mayoría de ellos (63%) reciben capacitación de parte de los mismos proveedores de los sistemas. En principio, esto plantea el problema de que la asistencia técnica se reduce a los aspectos más básicos y elementales de cómo operar los equipos dejando de lado los aspectos nodales relacionados con un funcionamiento integral adecuado de toda la unidad productiva. Por otro lado, el interés comercial que media en la relación proveedor-beneficiario puede constituir un elemento distorsionante que conlleve a que no necesariamente se atiendan los requerimientos prioritarios para el productor.

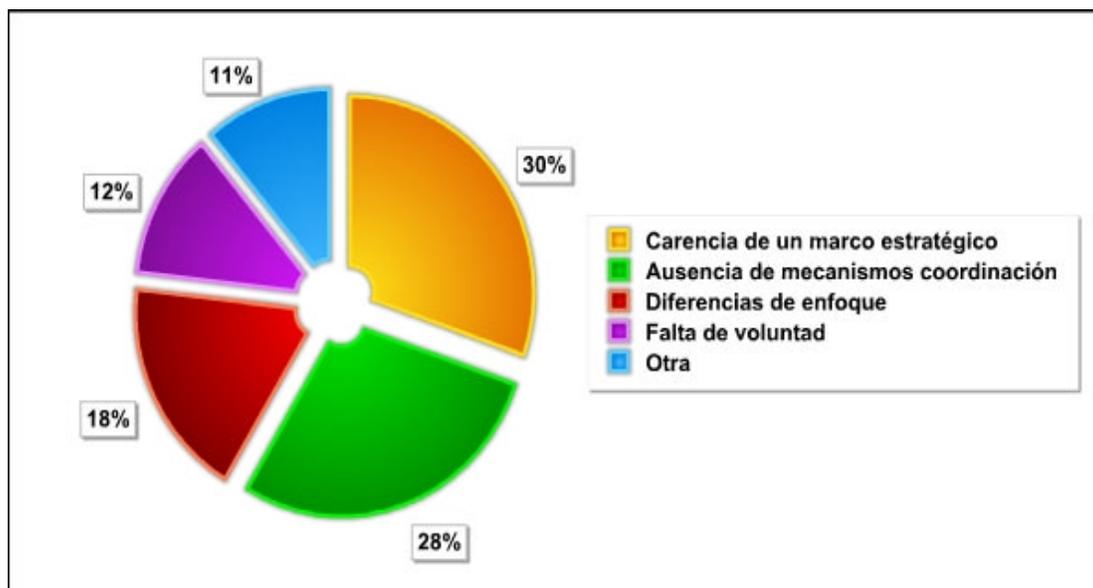
3.3.2 El marco institucional. Corresponsabilidad federal-estatal

El análisis de este tema cubre tres aspectos esenciales: la coordinación interinstitucional entre las dependencias que operan programas de apoyo en el tema del agua; el grado de alineamiento de las acciones impulsadas; y el compromiso real asumido en los estados en torno a la problemática de este recurso, el cual se ve reflejado en la magnitud de los presupuestos asignados para tal efecto.

En relación con el primer aspecto, lo que prevalece en las entidades es una coordinación interinstitucional muy débil. Aunque formalmente operan los Subcomités Técnicos Hidroagrícolas, en la práctica cada dependencia diseña y ejecuta sus propios planes de trabajo por separado, sin que se den puntos de encuentro entre los actores.

En la opinión de los actores involucrados en la operación de los programas, la causa principal de los problemas de coordinación institucional se ubica en la carencia de un marco estratégico de planeación en cada estado, en el cual se encuentren definidos las prioridades y los instrumentos de acción para atender la problemática de sustentabilidad del recurso agua.

Figura 22. Principales causas de los problemas de coordinación entre dependencias que operan recursos en apoyo al agua



Fuente: Encuesta a Otros Actores, 2005.

Esta situación de falta de mecanismos de coordinación entre dependencias da como resultado que en términos generales no exista alineamiento entre las acciones de Fomento Agrícola y las impulsadas por la Comisión Nacional del Agua (CNA). La falta de complementariedad en las inversiones impide que se aprovechen ciertas sinergias en los proyectos apoyados. En algunos estados, por ejemplo, la CNA destina sumas importantes de recursos para corregir problemas de baja eficiencia electromecánica en los pozos y para mejorar las redes de conducción principal, pero estas inversiones no se complementan con los apoyos que otorga Fomento Agrícola para sistemas de riego tecnificado y que inciden en la eficiencia intraparcilaria, de modo que se logre una mejora de mayor magnitud en la eficiencia global.

Finalmente, en relación con la aportación de recursos se observa que en el discurso los estados le asignan una alta prioridad a la problemática del agua, sin embargo esto no necesariamente se traduce en aportaciones significativas de recursos vía Alianza. La excepción es Guanajuato, cuya aportación como entidad en 2004 representó el 54% del total de la inversión de los gobiernos estatales, en tanto que los 6 estados del norte en donde es aguda la problemática del agua, sólo aportaron el 20%. En cuanto a la existencia de programas exclusivamente estatales que atiendan esta área, se puede afirmar que son escasos, y de acuerdo con los actores gubernamentales entrevistados los recursos asignados a través de ellos representan alrededor del 29% de los ejercidos vía Fomento Agrícola.

3.4 Progresos en la estrategia de integración de cadenas y consolidación de Comités Sistema Producto

Los últimos años dan cuenta de la orientación de la política sectorial hacia lo que la SAGARPA ha definido como la integración de cadenas agroalimentarias para impulsar la competitividad del sector. En este contexto, el Programa de Fomento Agrícola actúa en dos vertientes principales: la primera de ellas está representada por los apoyos de inversión en equipos e instalaciones, que posibiliten al productor primario incorporar las fases de acopio, empaque y transformación de sus productos; y la otra está dada por el Subprograma de Fortalecimiento de los Sistemas Producto, el cual se dirige al impulso a nuevos esquemas de organización de todos los actores económicos (productores primarios, agroindustrias, comercializadores, proveedores de insumos y equipos, agencias financieras e instituciones de investigación), que propicien una mayor competitividad³⁹. Los apoyos del Programa en este ámbito cubren una amplia gama de elementos que inciden en la integración y operación de Comités Sistema Producto a nivel nacional y estatal⁴⁰.

Este doble resorte de la política sectorial busca incidir en los elementos micro, a nivel de las unidades de producción, y en el elemento institucional de un nuevo contexto de relaciones entre los actores económicos en las cadenas agroalimentarias.

La percepción de los funcionarios estatales entrevistados es que las orientaciones de la SAGARPA sobre la integración de cadenas agroalimentarias se ha empezado a expresar en la asignación de mayores recursos a los componentes poscosecha, para un 56% de ellos es muy notoria esa situación. Para quienes opinan que aún es escasa tal orientación, señalan como causas principales la falta de organización de los productores, la inercia de la demanda de apoyos hacia componentes que inciden en la producción primaria, y la ausencia de una asesoría técnica integral que cubra los aspectos de mercado.

En el ámbito de la construcción de un nuevo tejido institucional que propicie el fortalecimiento de la competitividad a nivel de cadenas agroalimentarias, las acciones impulsadas por la SAGARPA en los últimos dos años han puesto el acento en la integración de los Comités Sistema Producto. A la fecha están formalmente constituidos un total de 32 Comités nacionales y 225 a nivel estatal, en una amplia gama de productos. Luego de esta primera etapa, caracterizada por un rol protagónico de las instancias de gobierno, se ha buscado la consolidación de tales Comités, aquí el problema esencial ha sido el de la heterogeneidad en el grado de organización de cada eslabón de las cadenas, lo que ha dificultado relaciones de equidad dentro de cada Comité. Esta situación, en el caso de los productores primarios, ha llevado a que primeramente se plantee la integración de Consejos de Productores para poder tener una interlocución ordenada y con poder de negociación frente a los demás actores, frecuentemente mejor organizados.

³⁹ En la SAGARPA se tiene la convicción de que la competitividad ya no se da entre productores primarios aislados, sino que ocurre a nivel de encadenamientos productivos, capaces de interpretar correctamente las señales del mercado, y actuar con el dinamismo necesario para proveer bienes de consumo acordes a las exigencias del consumidor. No obstante, este enunciado general tiene variantes considerables en función del tipo de producto y mercado en que se actúa y la forma cómo se han construido las relaciones entre actores en una cadena, que problematizan y hacen necesaria la adopción de esquemas *ad hoc*.

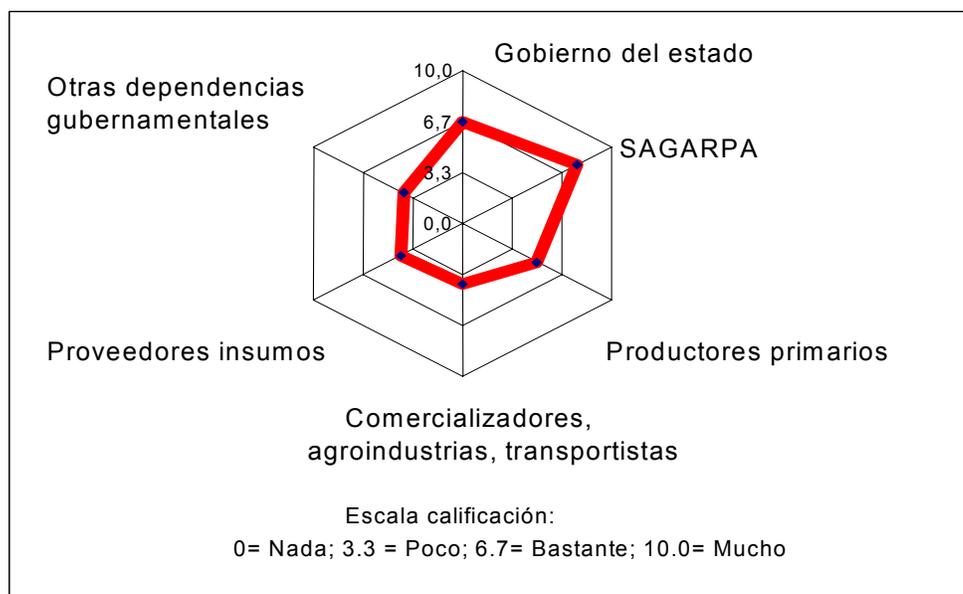
⁴⁰ Incluye apoyos para la realización de talleres y cursos, desarrollo de congresos y seminarios, formulación de planes estratégicos y de negocios, estudios de mercado y desarrollo de sistemas de información, entre otros señalados en las Reglas de Operación del Programa.

En este contexto, una de las tareas primordiales de estos Comités ha sido la formulación de los Planes Rectores como el elemento de prospección programática que exprese el consenso de todos los actores sobre la ruta y las acciones a seguir en el fortalecimiento de la competitividad de toda la cadena. En la mayoría de los Comités, con grados variables de calidad y consenso entre los actores, ya se dispone de tales planes.

Una visión general del proceso de conformación y consolidación de los Comités indica fuertes contrastes en el grado de interés y apropiación de tal concepto, de acuerdo a las entrevistas a funcionarios estatales y a representantes de los diversos eslabones de las cadenas.

Es de destacar la diferencia de grado entre la SAGARPA y gobiernos de los estados con respecto a otras dependencias gubernamentales, ya que ello indica la falta de penetración de la estrategia sectorial y da idea de las restricciones que puede enfrentar la instrumentación de los planes rectores que requieren de la convergencia de las acciones de todos los niveles de gobierno. Asimismo, es reveladora la apreciación de los actores económicos ya que son ellos quienes debieran tener muy bien internalizado el concepto de Comité. En este sentido, el bajo grado de apropiación del esquema que se observa en la gráfica anterior lo imputan al hecho de que ven en los Comités solamente el cumplimiento de una formalidad de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable.

Figura 23. Calificación sobre el grado de interés y apropiación del concepto Comité Sistema Producto entre actores principales

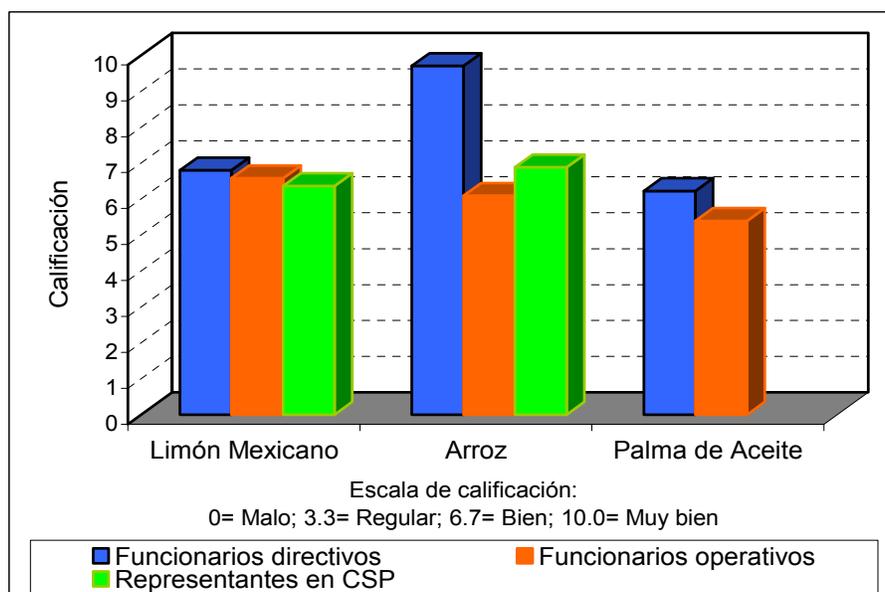
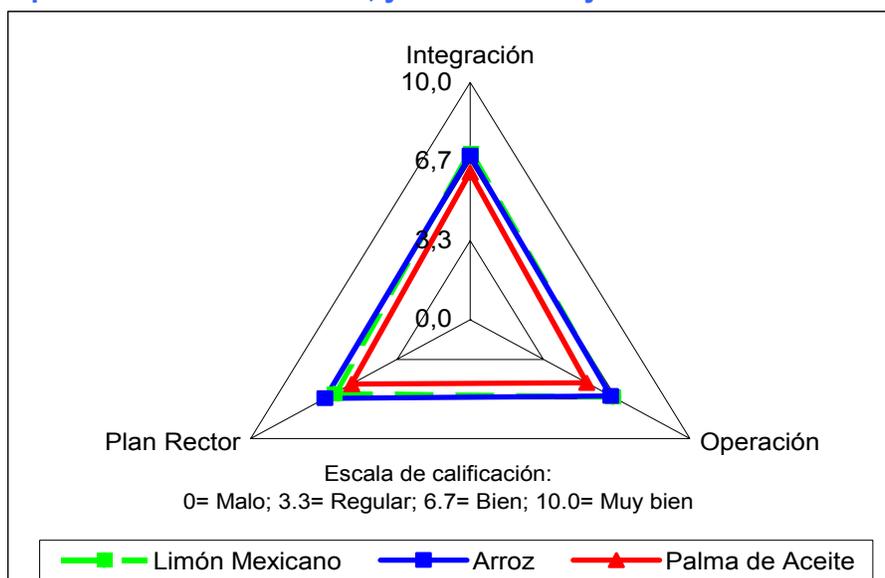


Fuente: Encuesta a Otros Actores, 2005.

En la percepción de los actores referidos en la gráfica anterior, los principales resultados de los Comités Sistema Producto se refieren a la existencia, por primera vez, de un foro de comunicación entre los diversos actores de la cadena, el impulso a proyectos de agregación de valor en beneficio de todos los eslabones, la obtención de mejores precios, el establecimiento de normas y acciones de control sanitario e inocuidad y la posibilidad de incidir en la asignación de recursos de los programas de la Alianza.

Un análisis a mayor detalle en el caso de los Comités de Limón Mexicano, Arroz y Palma de Aceite arroja enseñanzas importantes en cuanto a sus procesos de integración, operación, y formulación y uso del Plan Rector respectivo. Los dos primeros aspectos, en opinión de los actores entrevistados, guardan un desempeño uniforme en cuanto a su calidad en los casos del Limón Mexicano y el Arroz, y con una menor calificación en el caso de la Palma de Aceite; esta situación se acentúa cuando se considera el Plan Rector.

Figura 24. Calificación de los procesos de integración y operación de los Comités, y formulación y uso del Plan Rector



Fuente: Encuesta a Otros Actores, 2005.

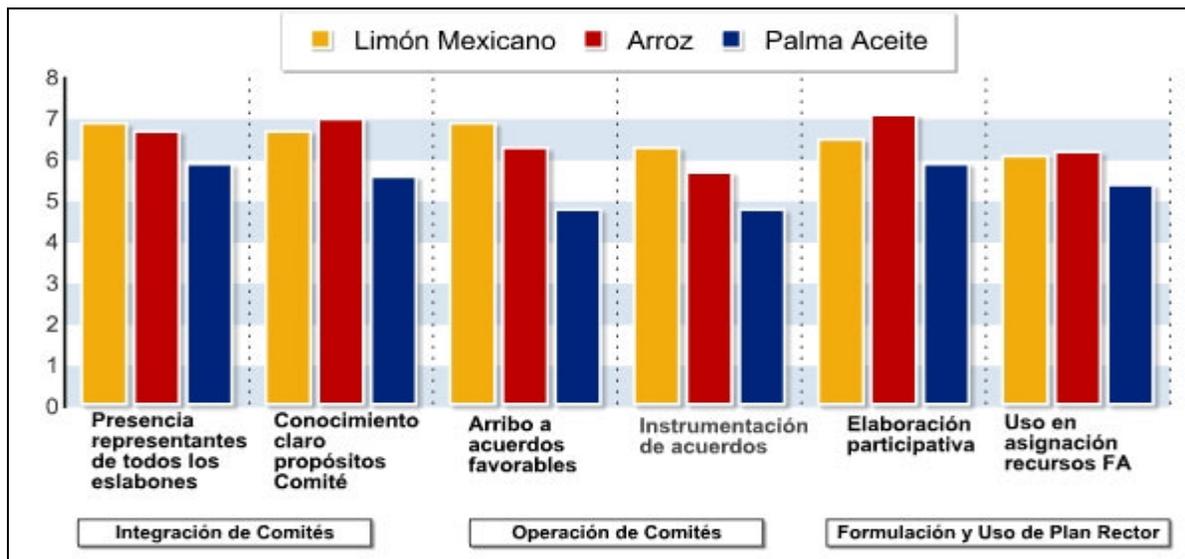
El trabajo de los Comités presenta importantes necesidades de mejora, especialmente en el caso de la Palma de Aceite, en donde es preocupante la dificultad para arribar a acuerdos favorables para todos los integrantes de la cadena y su instrumentación. Lo anterior tiene explicación en el clima de conflictividad entre los actores en temas centrales, como el esquema de pago al productor primario⁴¹.

En cambio, en el caso del Comité Sistema Producto Limón Mexicano hay una buena base de colaboración entre los actores de la cadena, tanto en el nivel nacional como estatal. Hay conciencia entre los industriales, empaques y productores primarios de la necesidad de actuar en armonía para enfrentar sus retos principales: amenaza del virus de la tristeza de los cítricos; combate a la mosca de la fruta; solución a la saturación de la “ventana de invierno” en la venta de la fruta fresca; desarrollo de redes de innovación tecnológica, entre otros. En algunos casos es clave la acción de algunos agentes catalizadores del cambio que proyectan acciones hacia la conjunción de esfuerzos entre los eslabones de la cadena, como en el caso de la Fundación Produce Michoacán.

En el caso del Comité Sistema Producto Arroz, la existencia de mecanismos de concertación desde principios de los años noventa (Consejo Mexicano del Arroz, A.C.) ha facilitado enormemente la integración y operación del Comité Sistema Producto. Los actores en la cadena tienen claridad sobre la forma cómo será posible recuperar una porción importante del mercado interno a través de acciones de fortalecimiento en la producción primaria (riego, semillas mejoradas, fertilización, reconversión hacia granos largos), centros de acopio, modernización de la industria de beneficiado y normas de calidad; todo ello en una nueva visión de reparto de valores agregados en la cadena. Desde la perspectiva de los actores económicos, la crítica situación que se generó, desde principios de los años noventa cuando desapareció 50% del sector productivo, ha sido un acicate para la suma de esfuerzos.

⁴¹ La estructura de la industria extractora es la de un *oligopolio de demanda*, en la que el precio de la fruta se establece en 12% del precio del aceite en el mercado de Róterdam, los productores primarios aducen que esto es inequitativo pues el industrial, además del aceite crudo, obtiene como subproducto el palmiste que también le reporta ganancias al industrial. Esta pugna da lugar a que los productores primarios sostengan que los programas de fomento los apoyen para instalar sus propias plantas extractoras, en tanto que los industriales expresan que el problema es de desabasto de materia prima y que, por tanto, la acción pública debe promover el establecimiento de nuevas plantaciones.

Figura 25. Calificación del desempeño de los Comités Sistema Producto



Fuente: Encuesta a Otros Actores, 2005.

En cuanto a la evolución del Subprograma de Fortalecimiento de los Sistemas Producto, es importante señalar que hacia finales del año 2003 la SAGARPA tomó la determinación de abrir un componente dentro de un nuevo Programa, el PROSAP, para el impulso a los Comités Nacionales; en tanto que en la línea de la federalización de los programas de la Alianza, en 2004 la operación del Subprograma arriba señalado se transfirió en su totalidad a los FOFAES. Esta decisión puso en manos de los gobiernos estatales un instrumento adicional para impulsar la integración y consolidación de los sistemas producto que localmente se decidan como prioritarios, al tiempo que le posibilita a la SAGARPA la atención a los Comités Nacionales. Sobre este último aspecto, no obstante, es necesario señalar que el dejar esta tarea en un mero componente de un programa, fuera de la estructura del área principal que ha venido impulsando la integración de los Comités, plantea retos importantes para asegurar la coordinación interna y la efectividad de las acciones en un momento de consolidación de lo que ya se ha avanzado en los últimos dos años.

3.5 Avances en los procesos de difusión, recepción, evaluación, selección y pago de los apoyos del Programa

El grado de eficiencia con el cual se desarrollan los procesos operativos del Programa constituye una variable fundamental que determina en buena medida la eficacia que se puede alcanzar en la asignación de los recursos y la magnitud de los impactos productivos y económicos en las unidades de producción apoyadas. Por ello resulta indispensable analizar en qué medida, durante los últimos años, los gobiernos estatales han conseguido mejorar los procesos del circuito operativo que comprende desde la difusión del programa hasta el pago de los apoyos.

Un primer hallazgo relevante del trabajo de campo desarrollado por el equipo de evaluación lo constituye el hecho de que en los estados se ha venido impulsando una mayor **descentralización** de los procesos de toma de decisiones para la asignación de los recursos. Varios estados han avanzado en esta dirección pero es Chipas quizás el estado pionero en ello, pues ha conseguido que sea a nivel de las regiones, vía consejos municipales y distritales, donde se tomen las decisiones. Las ventajas que ofrece este proceso de descentralización son muchas e indiscutibles, ya que permite una mejor focalización de los apoyos debido a que localmente se conocen mejor la problemática productiva y las necesidades de desarrollo, además de que se gana en oportunidad en la entrega de los recursos.

Para identificar en dónde se ubican las mejoras y en dónde los aspectos aún pendientes de atender, se consideran como etapas básicas las siguientes: 1) Difusión del Programa, 2) Recepción de solicitudes, 3) Evaluación de solicitudes, 4) Selección de solicitudes, 5) Notificación del dictamen de aprobación, y 6) Pago de los apoyos.

En relación con la **difusión**, la mejora se ha dado básicamente al ampliar la cobertura, con lo cual se llega a un mayor número de potenciales beneficiarios del Programa. Asimismo, un elemento destacado en relación con esta fase es lo observado en Sonora, en donde la convocatoria para el presente ejercicio 2005 ya incluye elementos que buscan darle direccionalidad a la política sectorial en el estado desde la difusión misma de los programas⁴².

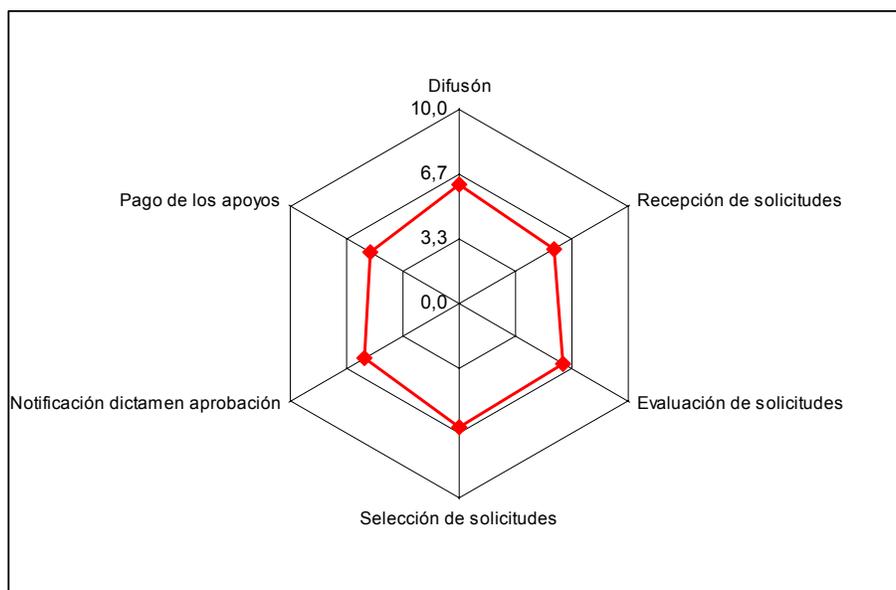
El problema que aún prevalece sobre la convocatoria es que su publicación en la mayoría de los estados se hace de manera muy tardía, situación estrechamente ligada a los fuertes retrasos que se siguen observando en el arranque de los programas de la Alianza, lo cual a su vez se debe a la falta de acuerdo entre los gobiernos federal y estatal para la firma de Anexos Técnicos y a los cambios en las Reglas de Operación.

En cuanto al proceso de **selección de solicitudes** se han conseguido avances gracias a que las entidades, después de varios años de operación de la Alianza, han logrado establecer mecanismos de selección más eficientes. Este es el caso de estados como Chiapas, Michoacán, Sonora y Tamaulipas, en donde se han simplificado los esquemas operativos y se ha definido un período fijo para la apertura y cierre de ventanillas, posibilitando con ello la comparación y el concurso entre dichas solicitudes.

Respecto a la **evaluación de las solicitudes**, los avances son magros, prevalece el examen superficial de las solicitudes de apoyo, que en muchas ocasiones se limita a verificar que se cumplan las formalidades en cuanto a requisitos de elegibilidad señalados por las Reglas de Operación. En cierta manera, al correr de los años, se han debilitado las estructuras que posibilitaban el análisis técnico-económico de las solicitudes; esto es perceptible en el caso de los proyectos de riego, en los que en el arranque de la Alianza el Fondo de Riesgo Compartido para el Fomento de los Agronegocios (FIRCO) desarrollaba una muy calificada tarea de evaluación.

⁴² En dicha convocatoria se aclara, por ejemplo, que el Programa tiene como finalidad fomentar la capitalización y fortalecer la competitividad del sector agropecuario en la entidad. Asimismo, se señala que las solicitudes recibidas entran a un concurso en donde la selección de las que serán apoyadas se basa en criterios técnicos.

Figura 26. Grado de mejora en las distintas etapas del circuito operativo del Programa

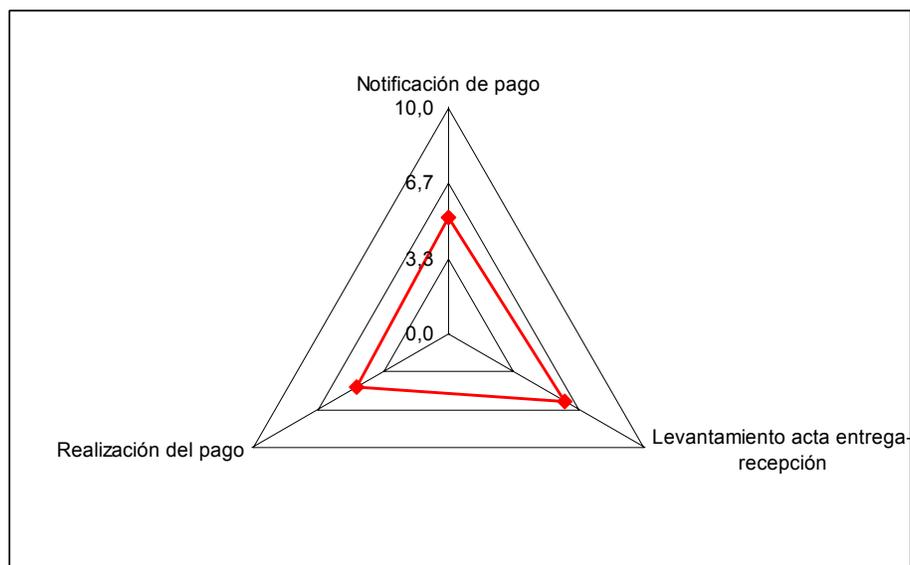


Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta a Otros Actores 2005.
Escala de calificación: 0= Nada, 3.3= Poco, 6.7= Bastante, 10= Mucho

Por otra parte, en las fases de **notificación del dictamen de aprobación** de las solicitudes y el **pago de los apoyos**, aún se observa un rezago importante. En varios estados la notificación al productor sobre el dictamen de la solicitud (positiva o rechazada) que presentó en ventanilla es muy tardada y en otros esta tarea ni siquiera se lleva a cabo. Durante las visitas a los estados se pudo constatar que los funcionarios encargados de la gestión del Programa están desarrollando importantes esfuerzos para reducir los tiempos de entrega de los apoyos al productor. Particularmente, esto se observó en Chiapas, Michoacán y Sonora, en donde se han simplificado trámites y suprimido etapas innecesarias que hacían engorroso y tardado el proceso de evaluación y selección. Sin embargo, en términos generales se observa que la falta de oportunidad en la entrega de los recursos al productor y su consecuente desfase con los ciclos productivos de los cultivos sigue constituyendo un pendiente de gran relevancia en la operación del Programa, pues contribuye a incrementar la incertidumbre en la actividad de los agricultores.

Esta situación es reconocida por la mayoría de los funcionarios entrevistados en los estados, ya que el 53% de ellos percibe que se ha avanzado poco o nada en conseguir que los apoyos lleguen al productor en forma oportuna.

Figura 27. Calificación del grado de mejora en los elementos que definen la oportunidad del pago a los beneficiarios



Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta a Otros Actores 2005.
Escala de calificación: 0= Nada, 3.3= Poco, 6.7= Bastante, 10= Mucho

3.6 Proyectos relevantes y su orientación en 2004

3.6.1 Trascendencia de los proyectos de ejecución nacional

La modalidad de ejecución nacional, por un lado, juega un papel de gran trascendencia en el marco de la operación del Programa por las siguientes razones:

1. Posee un potencial importante para impulsar proyectos estratégicos de relevancia nacional que se ubiquen en el ámbito de alguna línea de desarrollo prioritaria para el país.
2. A través de esta modalidad se abre la posibilidad de financiar proyectos que rebasen el ámbito estatal, ya sea por el monto de los recursos requeridos, o bien desde la óptica de su cobertura geográfica.
3. Mediante esta vía se pueden apoyar proyectos que involucran un alto riesgo pero que revisten una gran importancia por su efecto demostrativo en el campo de las innovaciones tecnológicas.

Por otro lado, es importante señalar que esta modalidad también presenta ciertos riesgos potenciales en el curso de su operación debido a que puede estar sujeta y ser altamente sensible a las presiones políticas que ejercen algunas organizaciones de productores, en cuyo caso se vicia el proceso de asignación de recursos, pues la toma de decisiones se desvincula de criterios técnicos, perdiéndose el sentido estratégico de las inversiones. Esta situación puede, a su vez, propiciar que exista discrecionalidad en la entrega de los apoyos restándole transparencia a la operación de los recursos.

Cabe mencionar que oficialmente la modalidad de ejecución nacional funcionó hasta el ejercicio 2003, ya que para el año 2004 la Cámara de Diputados a través del Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación determinó que todos los recursos de la Alianza deberían federalizarse. De este modo, en 2004 el ejercicio de los recursos se realizó de manera descentralizada, aunque sólo en forma parcial pues una parte de ellos se canalizó vía los Fideicomisos Estatales de Distribución de Fondos, en tanto que otra se radicó en forma directa a las instancias operadoras de los proyectos financiados.

En términos presupuestales, en 2004 los recursos de ejecución nacional representaron el 21% del presupuesto total del Programa de Fomento Agrícola, lo que significa una disminución en términos relativos en comparación con el ejercicio del año anterior cuando representaron el 24%.

Al analizar el tipo de proyectos que fueron apoyados en 2004, resulta difícil poder apreciar la existencia de una política de impulso claramente definida hacia la cual se canalizaron los recursos. Queda la idea de que para operar los recursos etiquetados bajo esta modalidad, la SAGARPA no tiene aún establecidos explícitamente un conjunto de lineamientos de política ni un esquema de prioridades que sirvan de marco orientador en la distribución de los recursos. Tampoco se aprecia una definición explícita de reglas y procedimientos que garanticen un uso transparente de estos recursos. Por lo anterior, se corre el riesgo de que en la entrega de los apoyos terminen pesando más las presiones que se reciben por el lado de la demanda, que los criterios técnicos de asignación.

Entre las inversiones apoyadas en el ámbito del Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización, por ejemplo, se financiaron dos proyectos que más que tener el carácter de estratégicos, tuvieron como finalidad compensar las pérdidas que sufrieron productores de Sonora y Coahuila debido a la presencia de factores climatológicos adversos (áreas siniestradas por heladas y granizo). En este sentido, sólo algunos de los proyectos de inversión apoyados (que en conjunto sumaron recursos por un monto cercano a los 440 millones de pesos) tienen una clara orientación hacia el fomento de algún proceso específico de reconversión productiva o para impulsar la integración de determinadas cadenas productivas, aún cuando indirectamente incidan en ello.

Lo que esta situación demuestra es que aún no se está aprovechando plenamente el potencial anteriormente señalado en relación con esta modalidad, sin dejar de reconocer que existen impactos positivos como resultado de la ejecución de los proyectos tal y como se señala en el siguiente apartado.

Para evaluar el desempeño de algunas inversiones apoyadas en años anteriores, durante el trabajo de campo se visitaron tres grandes proyectos sugeridos por la SAGARPA: i) *Proyecto de Almacenamiento para Maíz y Cebada en Hidalgo (2002)*, ii) *Proyecto de Reconversión Citrícola en Tamaulipas (2003)* y iii) *Proyecto Integración de la Cadena Productiva de los Cítricos en Veracruz (2003)*. En el Anexo "Análisis de experiencias recientes en proyectos de relevancia nacional" se presenta un detalle de los principales hallazgos en estos proyectos, los cuales apuntan básicamente en el sentido ya comentado.

3.7 Proceso de consolidación del vínculo Fomento Agrícola – PRODESCA

3.7.1 Avances en la apropiación del PRODESCA por parte de los gobiernos estatales y los productores agrícolas

Luego de dos años del establecimiento formal de este vínculo en las Reglas de Operación 2003 de la Alianza para el Campo, no se perciben mayores avances; prevaleciendo, en general, la falta de convergencia entre ambos programas. Para más de dos quintas partes de los funcionarios estatales directivos y operativos entrevistados, no se han utilizado los recursos que las RO señalan como posibilidad para apoyar a los beneficiarios de Fomento Agrícola⁴³. Entre los factores principales que han obstaculizado ese vínculo se señalan la falta de coordinación entre las Comisiones Técnicas de Agricultura y de Desarrollo Rural en los estados, la fuerte orientación del PRODESCA hacia clientelas ya establecidas en el Programa de Desarrollo Rural y el desconocimiento del PRODESCA por parte de los beneficiarios de Fomento Agrícola.

Deben señalarse también problemas en la correspondencia entre el tipo y calidad de servicios ofrecidos y las necesidades de los beneficiarios de Fomento Agrícola, así como la carencia de elementos de programación a nivel de Anexo Técnico en donde se enlacen ambos programas en términos de asignación específica de recursos, con metas detalladas de acompañamiento técnico en componentes clave de inversión.

3.7.2 Calidad de los servicios del PRODESCA

Para tres quintas partes de los funcionarios y prestadores de servicios entrevistados la calidad de los servicios del PRODESCA es de regular a mala y tiene escaso potencial para incidir en mayores impactos de las inversiones de Fomento Agrícola.

Cuando se da el caso de confluencia entre ambos programas, los servicios ofrecidos por los Prestadores de servicios profesionales (PSP) se concentran mayoritariamente en la formulación o diseño de los proyectos y en una proporción muy escasa en la asistencia técnica o consultoría profesional después de la puesta en marcha del proyecto. Esto determina la escasa posibilidad de potenciar mayores impactos de las inversiones en las unidades de producción, además de que en cierta medida es redundante en la etapa de formulación de los proyectos, en donde los beneficiarios de Fomento Agrícola usualmente se apoyan en los proveedores de equipos (sistemas de riego, invernaderos, equipamiento poscosecha).

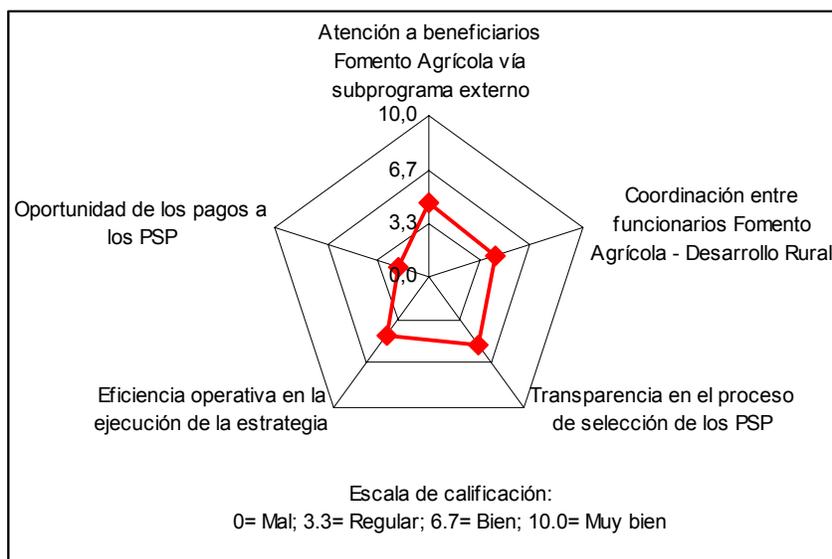
Otro elemento crítico es el énfasis de la oferta de servicios en la fase primaria de la actividad agrícola, 80% de los PSP entrevistados señala que sus servicios se centraron en la producción primaria en las ramas de granos básicos, hortalizas y forrajes. Esta escasa incidencia en los ámbitos de la comercialización y transformación resta efectividad al PRODESCA para contribuir a la política de integración de cadenas agroalimentarias.

Es importante observar la apreciación de los propios PSP sobre algunos aspectos centrales del despliegue de PRODESCA en apoyo a Fomento Agrícola. En general, su percepción es predominantemente negativa, particularmente en lo relacionado con la

⁴³ Las Reglas de Operación 2003 señalan que se puede utilizar en Fomento Agrícola hasta el 20% del total de los recursos del PRODESCA.

oportunidad de los pagos por sus servicios y en la coordinación operativa entre los funcionarios de las áreas de Desarrollo Rural y Fomento Agrícola.

Figura 28. Calificación de los PSP sobre aspectos clave del vínculo Fomento Agrícola - PRODESCA



Fuente: Encuesta a Otros Actores, 2005.

3.7.3 Perspectivas del vínculo Fomento Agrícola – PRODESCA

La experiencia de los últimos años deja ver un panorama complicado para que PRODESCA cubra, en general, las necesidades de capacitación y asistencia técnica en las diversas etapas del ciclo de los proyectos productivos apoyados con inversiones de Fomento Agrícola. De una parte, el esquema de organización bajo el cual opera el PRODESCA es ajeno a los operadores de Fomento Agrícola, lo que limita su difusión entre beneficiarios potenciales; por otro lado, el tipo de servicios en los que se centra PRODESCA es comúnmente atendido por los proveedores de equipos, además de que para los productores agrícolas más tecnificados los servicios de los PSP resultan muy elementales.

No obstante, hay oportunidades para potenciar este vínculo cuando se presentan ciertas condiciones del lado de la demanda y la oferta de los servicios que formalmente puede cubrir el PRODESCA⁴⁴. Así por ejemplo, el avance en el esquema de Comités Sistema Producto en algunas ramas productivas empieza a dar señales de la posibilidad de presentar demandas agregadas al PRODESCA y, en algunos casos, realizar ajustes operativos que permitan poner a disposición de tales ramas algunos servicios profesionales.

⁴⁴ Según las Reglas de Operación 2003, el PRODESCA puede apoyar: a) Diseño de proyectos de desarrollo; b) Puesta en marcha de proyectos de desarrollo; c) Asesoría técnica y consultoría profesional; y d) Capacitación para empresas rurales.

3.7.4 Experiencias de éxito en la vinculación Fomento Agrícola - PRODESCA

En efecto, en el caso del Comité Sistema Producto Limón Mexicano en Michoacán, la acción catalizadora de la Fundación Produce ha impulsado la vinculación con PRODESCA para apoyar el Proyecto Red de Innovación Tecnológica. Este proyecto tiene como propósito central crear un mecanismo horizontal de transmisión entre los distintos actores en la cadena, de avances en los aspectos del cultivo, acopio, empaque y transformación de éste cítrico. El aporte de PRODESCA permitió integrar 6 técnicos que fueron previamente seleccionados por el Consejo Michoacano del Limón y a los que se les impartió un Diplomado en Citricultura a efecto de que tuviesen conocimientos específicos actualizados y pudieran actuar como agentes de cambio.

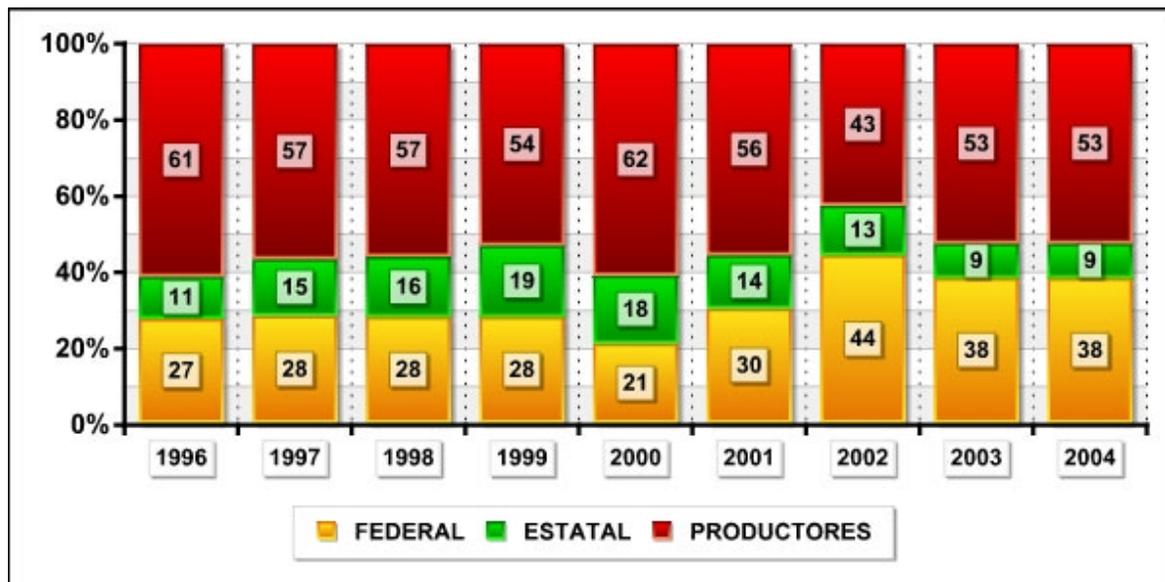
Otra experiencia de interés es la que ha puesto en marcha el Gobierno de Michoacán y la Delegación de SAGARPA, para asegurar el acompañamiento técnico a los proyectos de riego tecnificado apoyados por Fomento Agrícola. En este caso se ha conjuntado el soporte técnico del IMTA para capacitar a los PSP de PRODESCA que atenderán esta área. En 2004 se estableció como compromiso atender un total de 100 proyectos.

3.8 Corresponsabilidad federación – gobiernos estatales en la gestión del Programa

Desde su nacimiento, la Alianza se planteó como un esfuerzo conjunto de los distintos niveles de gobierno y de los propios productores para hacer frente a la urgente necesidad de impulsar el desarrollo del sector agropecuario en un contexto de astringencia en los flujos de financiamiento y de condiciones inéditas impuestas por la apertura comercial y el repliegue de la acción pública en múltiples frentes: banca de desarrollo, seguro agrícola, producción de insumos estratégicos (fertilizantes y semillas), servicios de acopio y almacenamiento, regulación de mercado de granos básicos, entre otros.

Sin embargo, al paso de los años se observa un debilitamiento gradual en esa suma de esfuerzos. Un elemento esencial, las aportaciones presupuestales de los gobiernos estatales y de los productores, dan cuenta de tal situación. En el primer caso, no obstante que en 2004 hay una ligera recuperación, se mantiene la tendencia en la caída de su participación. Como se observa, ha sido la federación la que ha soportado la inyección de recursos públicos al Programa, esto puede estar asociado al hecho de que algunos gobiernos estatales consideran que el cumplimiento de metas presidenciales es una responsabilidad exclusiva del gobierno federal, como en el caso de sistemas de riego.

Figura 29. Participación relativa en la inversión total del Programa 1996-2004



Fuente: Elaboración propia con información del IV Informe de Gobierno de la Presidencia de la República.

De otra parte, debe destacarse el inacabado proceso de federalización que crea un clima adverso a la operación general de los programas de la Alianza y en particular de Fomento Agrícola. En 2005 se percibe la preocupación por dar un nuevo impulso a este proceso, a través de proyectos piloto en tres estados: Michoacán, Jalisco y Nuevo León, a partir del cual se busca detallar soluciones precisas en los temas críticos que durante los últimos años han entorpecido su cabal término. Entre las restricciones principales destaca la renuencia de los gobiernos estatales a asumir los pasivos laborales que significa la transferencia de las estructuras operativas de las Delegaciones de SAGARPA.

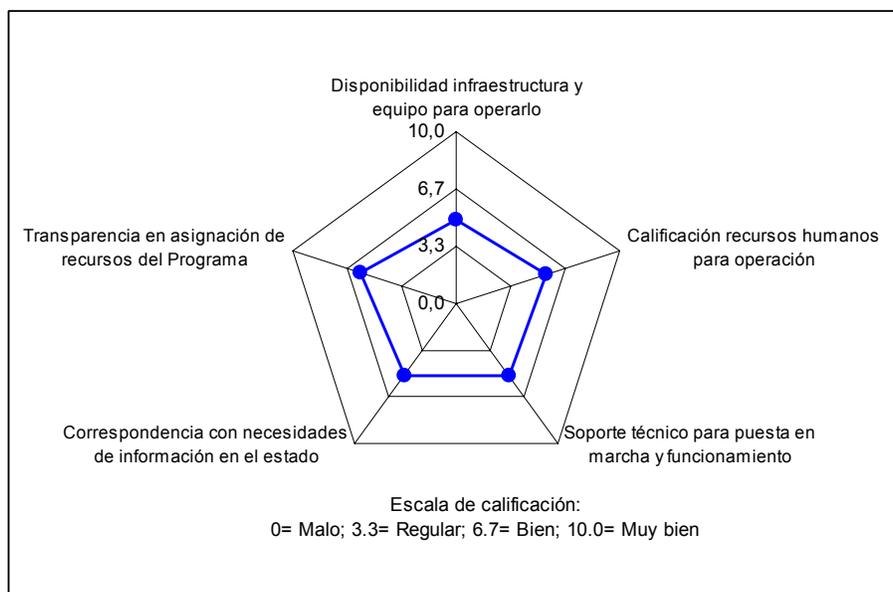
3.9 Funcionamiento del SISER

En este ámbito se cifraron grandes expectativas al inicio de la presente Administración Federal para que fuera un instrumento informático clave que apoyara la operación más eficiente y transparente de la Alianza y otros programas sectoriales. No obstante, al correr de los años el saldo es marcadamente desfavorable, son muy pocos los estados que han asumido cabalmente la operación del Sistema de Información del Sector Rural (SISER), como Tamaulipas, en donde el SISER ya está instalado y opera en el 85% de los CADER.

Desde la perspectiva de los funcionarios directivos y operativos en los estados, las principales limitantes para la adopción del SISER se refieren a la carencia de infraestructura y equipo para operarlo y a la insuficiencia en soporte técnico para su puesta en marcha y funcionamiento. Un tercio de los funcionarios encuestados considera que en los estados hay sistemas alternativos al SISER en los que se está llevando el registro y control de la información sobre la operación del Programa.

En términos generales, prevalecen retrasos en la captura de solicitudes de apoyo presentadas en el lapso 2001-2004. De acuerdo a los funcionarios encuestados, del año 2001 apenas se tiene registrado el 34% de las solicitudes, 47% de 2002, 63% de las correspondientes a 2003, y 70% de 2004. Aquí es importante señalar que si bien es deseable que se tengan capturadas todas las solicitudes del periodo, lo urgente es que se busque estar al día en la operación corriente del Programa.

Figura 30. Calificación sobre el funcionamiento del SISER



Fuente: Encuesta a Otros Actores, 2005.

Es claro que se han dado una gran cantidad de restricciones para la generalización del nuevo sistema informático que, por otra parte, son entendibles si se considera la magnitud y complejidad del cambio. No obstante, también es importante tener en cuenta el peso de la inercia en los aparatos administrativos locales, que en muchos casos son renuentes a la adopción del SISER en tanto lo ven como un instrumento que les limitaría el manejo discrecional de los procesos de selección y autorización de solicitudes de apoyo.

3.10 Reflexión de conjunto sobre la trayectoria, alcances y retos del Programa

El balance en la trayectoria del Programa presenta un saldo general favorable en los elementos principales de su diseño y operación al proveer actualmente un instrumento esencial para la capitalización de las unidades de producción. Asimismo, es de apreciarse la orientación definida hacia la descentralización en los procesos de operación del Programa, según la cual los gobiernos estatales tienen un peso creciente en la decisión sobre el uso de los recursos públicos.

La SAGARPA ha ido cambiando diametralmente su papel en la operación del Programa; en su arranque tuvo una presencia protagónica a través de su estructura territorial y el desarrollo de múltiples acciones bajo la modalidad de ejecución nacional. Al presente es más evidente el peso de los gobiernos estatales en la operación general, tomando cada vez en mayor medida el control directo sobre el ejercicio del Programa; esta tendencia se fortalece con el mandato en el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación 2004 en el sentido de federalizar todos los programas de la Alianza.

Por su parte, algunos gobiernos estatales han discurrido por una vía de mejora continua en la apropiación de la Alianza y en particular de Fomento Agrícola, generando un proceso que va desde la construcción de un marco de planeación estratégica, desarrollo de estudios de estratificación de productores, adopción de enfoques de priorización de inversiones, hasta la simplificación de procesos operativos para una mejor atención a los productores que solicitan apoyos.

Respecto a la orientación estratégica del Programa, al paso de los años se han ido decantando propósitos relevantes de la política sectorial federal en los que el mismo tiene una contribución fundamental. Tales son los casos de las directrices hacia la integración de cadenas agroalimentarias como vía para el fortalecimiento de la competitividad; la reconversión productiva; y el uso sustentable de los recursos naturales.

Lo avanzado, a nueve años del arranque de los programas orientados al subsector agrícola, muestra la preocupación por trascender la etapa de la producción primaria indiferenciada y con escaso valor agregado. Este es un logro en términos de percepción estratégica para propiciar mejores condiciones de competitividad y rentabilidad en el sector.

La incorporación del Subprograma de Fortalecimiento de los Sistemas Producto en 2003 vino a aportar una herramienta esencial para impulsar la línea de política de integración de cadenas agroalimentarias bajo el concepto de Comités Sistema Producto, previsto en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS). Hay avances importantes en la operación de algunos Comités nacionales y estatales, en los que los representantes de los diversos eslabones de la cadena han logrado consensar sus planes rectores y empiezan a tomar decisiones clave para fortalecer su competitividad, como en el caso del limón mexicano y el arroz.

No obstante, también se hace necesario tener presentes los retos que aún enfrenta el Programa para tener una mayor contribución al fortalecimiento de la agricultura nacional. Entre los más relevantes destacan los siguientes:

- a) *Focalización en la asignación de los recursos.* Con base en estudios de estratificación de productores se podría tener una apreciación más completa del tipo de necesidades que enfrentan los distintos grupos de productores, de tal manera que los apoyos del Programa incidieran con mayor efectividad en la mejora integral de las condiciones que sustentan la competitividad de las unidades de producción rural en el país.
- b) *Operación inercial del Programa.* En la mayoría de los estados no hay interés por lograr una mayor eficiencia en la asignación de los recursos públicos, basada en una concepción estratégica que precise las ramas productivas, componentes de inversión, regiones y tipos de productores donde es preciso focalizar los recursos siempre escasos de los que ha podido disponer el Programa.

- c) *Proceso de federalización inconcluso.* Se mantienen ambigüedades sobre el papel de los DDR y CADER adscritos a las Delegaciones de la SAGARPA, que afectan la eficiencia global. También es preocupante la tendencia a la baja en las participaciones estatales en la mezcla de recursos, porque representa una fuerza que atenta contra el fundamento mismo de la Alianza.
- d) *Lentitud en el proceso de operativización del enfoque de integración de cadenas.* En muchos estados es considerable la inercia hacia componentes que implican menos problemas operativos y que son redituables políticamente, por ejemplo tractores. De otra parte, son inversiones que exigen escalas de producción elevadas que solo son posibles mediante esquemas de consolidación de oferta, elemento siempre complicado para los pequeños productores que no consolidan organizaciones productivas; por ello los incipientes recursos del Programa en equipamiento poscosecha se concentran en productores de gran escala, que además tienen una vinculación más directa a mercados.
- e) *Comités Sistema Producto: construcción institucional complicada.* Han sido múltiples las restricciones que se han enfrentado en este propósito, desde una difícil concientización en las estructuras centrales en la SAGARPA, hasta un lento proceso de apropiación del concepto en los gobiernos estatales. De otra parte, también ha sido crítica la dispersión de las capacidades institucionales en la promoción para integrar los Comités en su dimensión nacional y en los estados, en gran medida dada por un enfoque responsivo más que propositivo de las cadenas prioritarias. En lo concerniente a los Comités nacionales, la federalización dictada en 2004 dio pie a la generación de un nuevo subprograma dentro del PROSAP, adscrito a la Subsecretaría de Desarrollo Rural, a través del cual se apoyará a éstos; lo cual implica sumar complejidades operativas a un esquema que empezaba a consolidarse dentro de Fomento Agrícola.
- f) *Escasa operatividad del mecanismo previsto para el desarrollo de capacidades.* A este respecto, la grave disociación entre inversión y asistencia técnica es un factor que golpea por partida doble las posibilidades de desarrollo de los productores de menores recursos que acceden a los apoyos de Fomento Agrícola: genera frustración entre éstos al no poder aprovechar plenamente la mayor capacidad productiva que suponen sus nuevos activos de capital y, frecuentemente, los deja al margen de las oportunidades de mercado al no disponer de asesoría en la etapa de comercialización de sus productos.
- g) *Lenta incorporación del SISER a la operación general del Programa.* Persiste el uso de sistemas alternos de información en los estados que no permiten avanzar en la sistematización de los procesos operativos al nivel nacional y que limitan la transparencia en las etapas de registro, selección y pago de solicitudes de apoyo.

Capítulo 4

Evaluación de Impactos

En este capítulo se presenta un análisis de los principales impactos derivados de la entrega de apoyos en componentes que inciden en la inversión y capitalización de las unidades de producción rural. Éstos se han estructurado en indicadores⁴⁵ en dos niveles: un primer nivel corresponde al impacto sobre el ingreso de los productores y el empleo en las unidades de producción apoyadas; el segundo nivel de impactos se refiere a los cambios ocurridos en las variables principales que explican los resultados en indicadores de primer nivel; así se incluyen los cambios en producción y productividad, innovación tecnológica, e inversión y capitalización, ocurridos a partir de la incorporación del apoyo. Asimismo, se consideran en el análisis otros indicadores sobre temas relevantes en el subsector agrícola, como la reconversión productiva, la integración de cadenas y el uso sustentable del agua.

El análisis de impactos que a continuación se presenta se refiere a productores que recibieron apoyos del Programa en el ejercicio 2002, ello en consideración de la necesidad de tomar distancia en el tiempo para poder observar resultados de inversiones que ya han sido plenamente incorporadas en la unidad de producción.

A efecto de contar con un marco de referencia apropiado para ubicar los impactos de FA, se establecen elementos que caracterizan a cada uno de los tipos de beneficiarios definidos en la presente evaluación. En el siguiente se aprecian los notables contrastes entre tipos de beneficiarios en cuanto a nivel de escolaridad, grado de capitalización, superficie equivalente, bovinos equivalentes y nivel tecnológico, que son precisamente las variables que permiten construir la tipología utilizada⁴⁶.

Cuadro 6. Características de los beneficiarios del Programa en 2002

Concepto (valor promedio)	Tipo de beneficiario					
	I	II	III	IV	V	FA
Escolaridad (años)	3.5	5	72	12.4	16.7	6.7
Niveles de capitalización (pesos)	858	34,470	288,741	1,408,534	3,248,264	344,594
Superficie equivalente (ha)	2.1	6.1	19.4	64.4	149.3	19.8
Bovinos equivalentes (cabezas)	6.1	8.1	19.7	75.8	211.9	23.8
Nivel tecnológico (Índice)	0.16	0.32	0.43	0.54	0.65	0.36

Fuente: Elaboración propia con base en la *Encuesta a beneficiarios 2002*.

Nota: Considera al total de la muestra 2002 (4,259 beneficiarios). En nivel de capitalización incluye valor de las instalaciones, maquinaria y equipo; no incluye valor de las plantaciones en los casos de cultivos industriales y frutales.

⁴⁵ En el Anexo Metodológico se presenta un detalle de los indicadores utilizados en la presente evaluación, así como de la tipología de beneficiarios y de la integración de los marcos muestrales.

⁴⁶ Ver Anexo Metodológico.

4.1 Indicadores de primer nivel

4.1.1 Ingreso

Elevar el ingreso de los agricultores constituye uno de los objetivos principales del Programa. Por ello, en este apartado se presentan y discuten los cambios en el ingreso de los productores que recibieron apoyos del Programa⁴⁷. Este análisis se realiza por tipo de beneficiario, rama productiva y clase de componente apoyado.

En este marco, debe tenerse presente que los impactos del Programa en el ingreso son la resultante de cambios que ocurren primero en otras variables intermedias, como el nivel de capitalización de las unidades de producción, la tecnología empleada por los productores, el avance en el proceso de reconversión productiva y el grado de integración de los beneficiarios a las cadenas de valor; variaciones que a su vez repercuten en aumentos en la productividad y la producción agrícola⁴⁸.

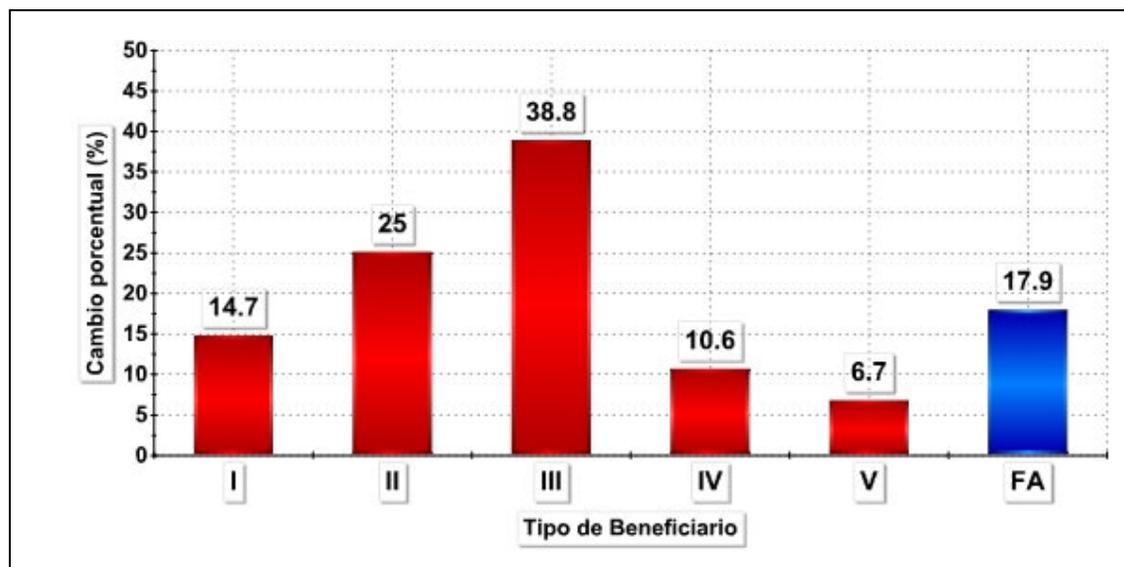
Los resultados de la evaluación indican que para el conjunto de beneficiarios del ejercicio 2002 el **ingreso bruto** aumentó 17.9% al año 2005, como resultado de haber recibido los apoyos de Alianza. Al analizar los incrementos por **tipo de beneficiario** se observa que el efecto de FA es mayor en los tipos II y III, mientras que los impactos más pequeños se registraron en los productores de ingresos más altos (tipos IV y V). Esta situación representa un hallazgo importante en el sentido de que puede servir como criterio para la orientación de los recursos del Programa hacia aquellos segmentos de la población objetivo donde se están logrando los mejores resultados.

El menor impacto de los apoyos en los tipos IV y V se explica por las características productivas y económicas propias de los productores que los integran, pues se trata de agricultores con un nivel de capitalización elevado, que cultivan superficies de grandes dimensiones y con mayores rendimientos por hectárea, de modo que en términos marginales, el Programa tiene una incidencia en ellos relativamente menor. En el otro extremo se ubican los beneficiarios muy pequeños (tipo I) quienes enfrentan fuertes dificultades económicas para potenciar los posibles impactos de FA mediante la realización de inversiones complementarias.

⁴⁷ Es importante aclarar que los impactos que se reportan aquí están referidos específicamente a los cambios en el ingreso que los beneficiarios obtienen en aquellos cultivos donde fue aplicado el apoyo de Alianza, y no en toda la unidad de producción.

⁴⁸ En la presente evaluación se asume que el precio de los productos agrícolas constituye una variable exógena sobre la cual el Programa no tiene una incidencia significativa. Por tanto, el impacto sobre el ingreso debido a los apoyos se da fundamentalmente vía cambios en el nivel de producción, la cual a su vez puede variar debido a cambios en productividad, a la escala de producción o a ambas.

Figura 31. Impactos sobre el ingreso bruto en las actividades apoyadas, según tipo de beneficiario 2002

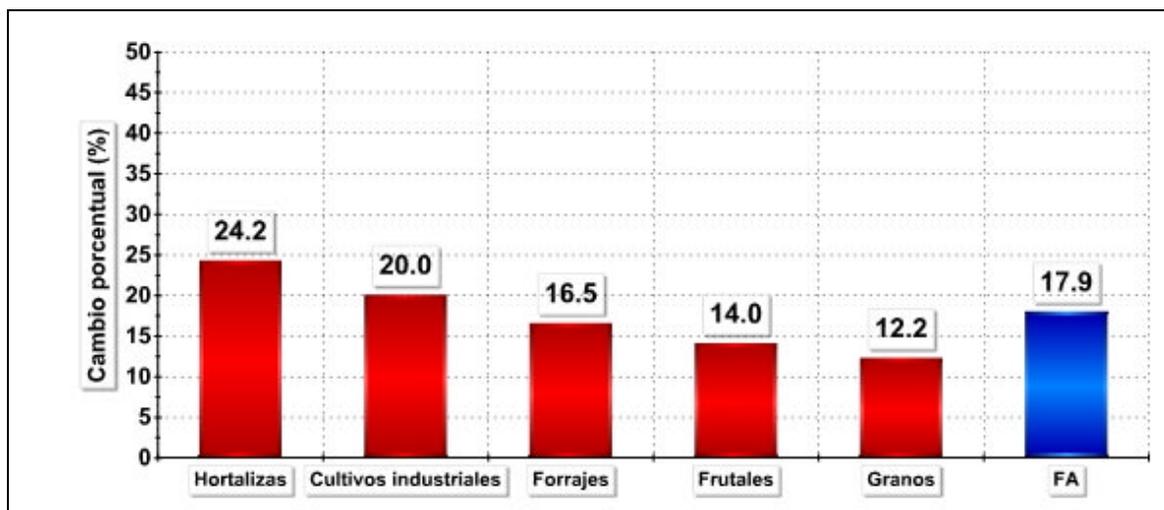


Fuente: Elaboración propia con base en la *Encuesta a beneficiarios 2002*.

Los impactos del Programa también son diferentes cuando se consideran y comparan las distintas **ramas de la agricultura**, sobresaliendo el cambio en el ingreso de los productores de hortalizas con un crecimiento del 24.2% (Figura 32). Este impacto de mayor magnitud en hortalizas se debe en buena medida al **tipo de componentes** que suelen recibir los beneficiarios de esta rama productiva, donde la mayoría de los apoyos se destinan para la adquisición de sistemas de riego tecnificado e invernaderos, rubros que provocan aumentos significativos en la productividad y producción de los cultivos.

En el caso de los productores de cultivos industriales y forrajeros también se registraron incrementos en el ingreso bruto por encima del promedio de FA (20% y 16.5%, respectivamente), mientras que el menor impacto se observó en el sector de granos y semillas (12.2%) donde el concepto comúnmente apoyado es el de mecanización (tractores e implementos). El cambio registrado en cultivos industriales se explica por un desempeño destacado en la producción de algunos cultivos específicos como agave y algodón, mientras que en forrajes esto ocurrió en alfalfa y pastos.

Figura 32. Impactos sobre el ingreso bruto de los beneficiarios 2002, según rama productiva



Fuente: Elaboración propia con base en la *Encuesta a beneficiarios 2002*.

Por otro lado, los impactos sobre este indicador también se midieron tomando por separado los **componentes** más importantes que apoya el Programa. En este sentido, al estimar los cambios en el ingreso bruto se obtuvo que el mayor aumento lo experimentaron aquellos beneficiarios que fueron apoyados para la adquisición de invernaderos y material vegetativo de mejor calidad, con un incremento del 26.7%. En segundo lugar se ubicaron los productores que recibieron subsidio para la instalación y/o modernización de sistemas de riego, cuyo ingreso creció 22.8% gracias al Programa. En contraparte, el aumento más modesto ocurrió en aquellos beneficiarios apoyados en el rubro de mecanización pues su ingreso aumentó 9.9%. Estos resultados por componente son totalmente coherentes con lo esperado en cada caso, pues por ejemplo la instalación de invernaderos o la introducción de planta certificada para la renovación de huertos implican un cambio tecnológico radical que trae consigo aumentos significativos en producción e ingreso, mientras que las mejoras en la mecanización de labores agrícolas tienen un impacto más reducido.

Para complementar el análisis de los impactos sobre el ingreso, se agruparon los componentes de apoyo por **fase de producción** en la cadena, considerando por un lado aquellos que están dirigidos hacia la producción primaria y por otro los que se orientan a los procesos poscosecha. En esta última fase, las actividades consideradas en el análisis fueron acopio, almacenamiento, selección, empaque y transporte. Dentro de ellas, la selección y el empaque son los procesos que, según la información muestral, los beneficiarios desarrollan con mayor frecuencia, con el 68% de los casos; en tanto que el 11% de los productores recibió apoyo para almacenamiento. Cabe señalar que si bien es cierto que el porcentaje de recursos de FA destinados a la fase de poscosecha es reducido⁴⁹, no deja de ser interesante el observar cómo los apoyos canalizados a este eslabón tienen un impacto significativamente mayor en el ingreso de los beneficiarios en

⁴⁹ En 2002 sólo el 2.8% de los recursos de FA se destinaron para componentes poscosecha. En 2004 este porcentaje aumentó de manera importante ubicándose en 9.9%.

comparación con los orientados hacia la producción primaria. Así, en estos casos el ingreso bruto promedio por productor creció 93% entre 2002 y 2005 como resultado de haber recibido los subsidios de Alianza. Este resultado muestra con claridad otra línea de acción hacia la cual el Programa debe reforzar sus esfuerzos destinando mayores recursos con el fin de maximizar sus impactos.

Finalmente, una variante adicional que se introdujo en el análisis fue la de considerar la medición de los impactos del Programa sobre el ingreso **con y sin PRODESCA**. Los resultados al respecto indican que los servicios que brinda PRODESCA a los beneficiarios que reciben apoyos de inversión física sí marcan una diferencia en los impactos, aunque no de una manera significativa. Así, los beneficiarios de FA que contaron con apoyo de PRODESCA incrementaron su ingreso en 20.2%, mientras que en aquellos que no recibieron dicho apoyo el aumento fue del 17.9%. Esta diferenciación de impactos constituye un hallazgo destacado, pues ilustra la importancia que se debe otorgar a la provisión de este tipo de servicios a los productores que emprenden proyectos de inversión. En este sentido, la presencia de PRODESCA podría tener un impacto de mayor magnitud en el ingreso de los beneficiarios si se trabaja en adecuar sus servicios a las características y requerimientos particulares de los beneficiarios de Fomento Agrícola y se impulsa el desarrollo de actividades de capacitación y asistencia técnica, que vayan más allá del diseño y puesta en marcha de los proyectos, como ocurre en la actualidad. En línea con esto, es fundamental seguir ampliando la cobertura de PRODESCA entre beneficiarios de FA, como ya se observa entre 2002 y 2004 al crecer de 1.7% a 7% del total de beneficiarios de FA.

4.1.2 Empleo

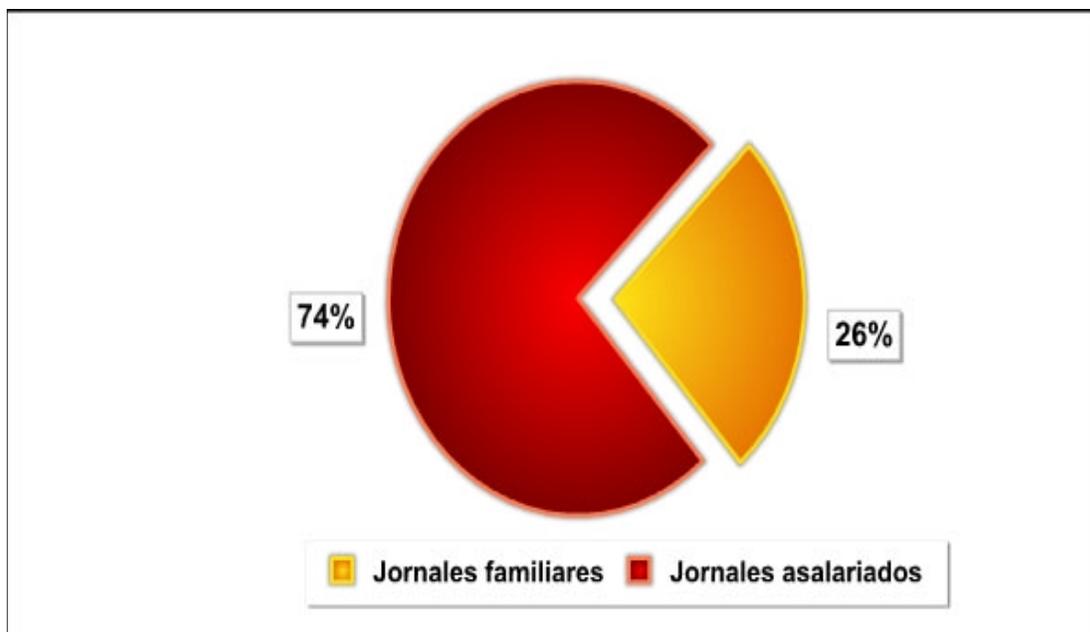
La generación y diversificación del empleo en el medio rural constituye un propósito de primera importancia para los programas de Alianza para el Campo. En el caso particular de Fomento Agrícola, aún cuando no se plantea en forma explícita que la creación de nuevos empleos sea uno de sus objetivos primordiales, es claro que la entrega de subsidios para impulsar el crecimiento y desarrollo de las unidades de producción conlleva en muchos casos a una consolidación y/o ampliación de las actividades productivas, lo que a su vez da lugar a aumentos en el número de jornales empleados.

En este contexto, al medir los impactos del Programa en beneficiarios 2002, se encontró que el empleo de jornales agrícolas en las actividades que recibieron apoyo creció 7.4% al año 2005. Cabe señalar que este incremento es el efecto neto del Programa sobre el conjunto de beneficiarios que conformaron la muestra, pues existen algunos conceptos de apoyo como mecanización (tractores e implementos agrícolas), cuyo efecto implica más bien una reducción del empleo debido a que aumenta el grado de mecanización del proceso productivo, desplazándose mano de obra. Pero en otros casos, los componentes financiados sí inducen la creación de nuevas fuentes de empleo, como ocurre cuando se apoyan componentes que inciden en ramas productivas intensivas en el uso de mano de obra.

Una comparación entre el número de beneficiarios y el total de nuevos jornales que fueron creados arroja que por cada 7 beneficiarios uno de ellos contrató una cantidad adicional de jornales equivalente a un empleo permanente. Esto, sin olvidar que la mayoría de los jornales en las actividades agrícolas son de carácter temporal, lo cual está determinado en parte por la propia naturaleza de las actividades agrícolas (estacionalidad de la producción, ciclos productivos cortos, etcétera).

En relación con la composición de los nuevos jornales, se tiene que cerca de tres cuartas partes de ellos fueron de tipo asalariado, en tanto que la mano de obra familiar (sin remuneración) tiene un peso menor (Figura 33), lo que se explica por el peso diferenciado que tienen los distintos tipos de beneficiarios en el incremento de la producción y, por tanto en la demanda de mano de obra.

Figura 33. Composición de los nuevos jornales empleados por los beneficiarios 2002

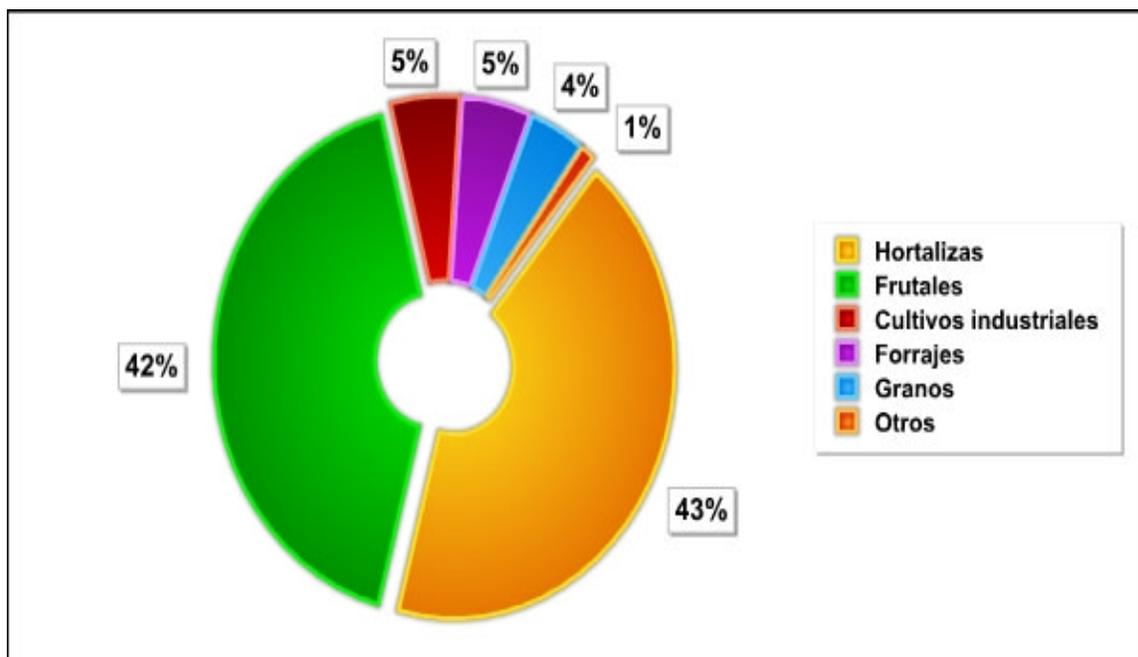


Fuente: Elaboración propia con base en la *Encuesta a beneficiarios 2002*.

Por otro lado, el análisis de los impactos al nivel de ramas productivas revela que las hortalizas y frutales fueron las que mostraron mayor dinamismo al observar un incremento en el número de jornales empleados, del 14% y 10% en el periodo 2002-2005, respectivamente, mientras que en los granos básicos el incremento fue de tan sólo 1.4%. Tal comportamiento se asocia a las características de estas ramas, en tanto que las dos primeras son intensivas en el uso de mano de obra, en la última se observan altos niveles de mecanización.

Lo anterior se refleja en forma contundente al observar la distribución relativa de los nuevos jornales empleados por los beneficiarios del Programa. En tanto que las hortalizas y frutales contribuyeron con el 85% del total de empleos generados, los granos lo hicieron con el 4% (Figura 34).

Figura 34. Distribución de los nuevos jornales empleados según rama productiva 2002



Fuente: Elaboración propia con base en la *Encuesta a beneficiarios 2002*.

4.2 Indicadores de segundo nivel

4.2.1 Inversión y capitalización

El análisis sobre el presupuesto del ejercicio 2004, presentado en el Capítulo 2, muestra que Fomento Agrícola destina alrededor del 76% de sus recursos al apoyo de bienes de capital, vía el subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización. Esta proporción refleja la importancia que el Programa otorga al impulso de la capitalización de las unidades de producción, como medio para mejorar los niveles de productividad y competitividad de los sistemas agrícolas.

De acuerdo con los resultados de esta evaluación, el valor de los activos de los beneficiarios 2002 aumentó 14% durante el período 2002-2005, gracias a los apoyos del Programa. Al considerar los distintos tipos de beneficiarios se observa que el efecto de Alianza en términos relativos es más grande entre los beneficiarios de bajos ingresos (tipos I y II), quienes disponían de un menor capital antes de incorporar los nuevos activos a su unidad de producción. Lo contrario ocurre con los beneficiarios tipos IV y V quienes registraron una mayor capitalización en términos absolutos, pero que representa una proporción menor respecto del valor inicial de los activos (Cuadro 7).

Cuadro 7. Impactos del Programa en el nivel de capitalización de los beneficiarios 2002

Tipo de beneficiario	Valor de los activos (pesos)		Cambio en la capitalización	
	Antes del apoyo	Después del apoyo	Absoluto (pesos)	Relativo (porcentaje)
I	17,418	59,187	41,769	240%
II	79,820	126,377	46,558	58%
III	410,657	496,751	86,094	21%
IV	1'833,727	1'994,172	160,445	9%
V	6'939,543	7'130,716	191,173	3%
<i>Fomento Agrícola</i>	<i>537,495</i>	<i>603,238</i>	<i>75,743</i>	<i>14%</i>

Fuente: Elaboración propia con base en *Encuesta a beneficiarios 2002*.

Nota: El valor de los activos incluye instalaciones, maquinaria, equipo y, en el caso de frutales y cultivos industriales, el valor de la plantación.

El análisis por ramas productivas revela que el mayor avance relativo en este indicador ocurrió en los productores de granos y semillas, donde el valor de los activos creció 25%, seguido de aquellos que se dedican al cultivo de ornamentales con un aumento del 22%. Contrariamente, los incrementos porcentuales más modestos se presentaron entre los productores de hortalizas y forrajes (aunque en términos absolutos los cambios fueron mayores), mismos que se caracterizan por poseer un nivel de capital más elevado.

Estos resultados por rama de producción se encuentran estrechamente vinculados con el tipo de componente financiado y con la cantidad de recursos que FA destinó en cada caso. Por ejemplo, los agricultores que se dedican a la producción de granos básicos en 2002 recibieron el 34% del total de subsidios entregados por el Programa, y por lo general se trata de productores que contaban con pocos activos antes del apoyo y que adquirieron un tractor u otro componente de valor similar, lo cual representó un cambio importante en su acervo de capital. De hecho, al medir los impactos por tipo de componente, se encontró que aquellos beneficiarios que recibieron apoyo en el rubro de mecanización fueron los que vieron incrementar en mayor medida el valor de sus activos (25%).

Por otro lado, estimaciones hechas a partir de la información muestral indican que por cada peso de subsidio otorgado por el Programa, los productores aportaron 2.1 pesos, que incluyen la aportación obligatoria y las inversiones adicionales inducidas por el apoyo. En el siguiente cuadro se aprecia la fuerte diferenciación entre tipos de beneficiarios.

Cuadro 8. Subsidio y aportación promedio por beneficiario 2002

Tipo de beneficiario	Subsidio promedio por beneficiario (\$) (A)	Aportación promedio por beneficiario (\$) (B)	B/A
I	8,356	11,816	1.4
II	15,774	27,710	1.8
III	30,116	66,309	2.2
IV	51,985	124,520	2.4
V	81,143	181,334	2.2
Fomento Agrícola	25,182	53,103	2.1

Fuente: Elaboración propia con base en *Encuesta a beneficiarios 2002*.

Este comportamiento entre tipos se explica por dos razones básicas. La primera, porque los beneficiarios de los tipos I y II tienen una capacidad económica más limitada para realizar aportaciones complementarias a los apoyos recibidos y, la segunda, porque los proyectos de inversión financiados en el caso de los productores grandes requieren de una inversión adicional mucho mayor, y por norma el monto absoluto de apoyo que puede entregar el Programa no puede rebasar los \$500,000⁵⁰, por lo que los beneficiarios terminan aportando una mayor proporción de recursos.

4.2.2 Innovación tecnológica

Fomento Agrícola contribuye a mejorar el nivel tecnológico fundamentalmente a través de la entrega de bienes de capital y mediante los componentes que apoya vía el Subprograma de Investigación y Transferencia de Tecnología (ITT). Adicionalmente, los servicios profesionales que brindan los técnicos de PRODESCA que operan en FA también pueden funcionar como catalizadores del cambio técnico al posibilitar la incorporación de nuevas tecnologías por parte de los beneficiarios en sus procesos de producción y comercialización.

Del total de productores apoyados en el ejercicio 2002, el 86% recibió apoyo en alguno(s) de los componentes que integran el índice tecnológico (IT), y de estos últimos el 22% experimentó una mejora en el nivel de tecnología utilizada, como resultado de haber recibido la subvención. En relación con este hecho, es plausible la hipótesis de que aquellos beneficiarios que no experimentaron cambio en su estatus tecnológico ello se debió a que ya contaban en su unidad de producción con un componente similar al apoyado, por lo que el bien adquirido simplemente pasó a reemplazar el ya existente⁵¹.

⁵⁰ Recuérdese que según las Reglas de Operación el apoyo máximo que puede entregar el Programa es de hasta el 50% del costo del proyecto o hasta 500,000 pesos por unidad de producción.

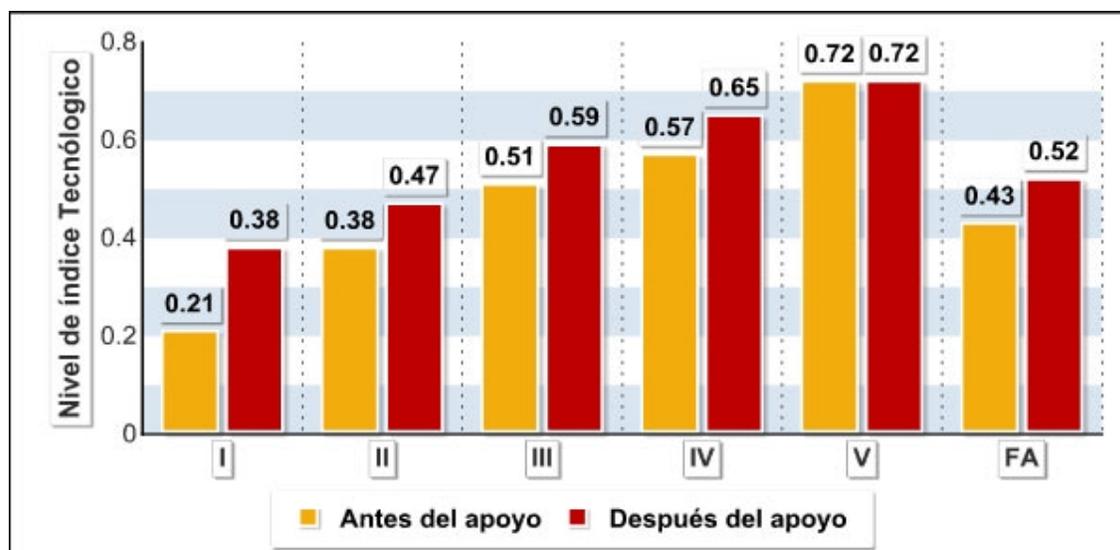
⁵¹ Cálculos hechos a partir de la encuesta a beneficiarios indican que el 50% de ellos ya utilizaba un componente similar al recibido. Sin embargo, debe señalarse que no necesariamente en todos los casos esta situación lleva a que el Programa no impacte en el nivel tecnológico de los productores pues en muchos casos la incorporación del componente apoyado bien puede ampliar la cobertura de uso de la tecnología en cuestión.

Por otro lado, una parte de los beneficiarios que mejoraron su nivel tecnológico no atribuyen ese cambio a la Alianza.

El impacto del Programa indica que el nivel tecnológico de los beneficiarios 2002 mejoró 21%, ya que el IT⁵² pasó de 0.43 a 0.52. Este porcentaje puede interpretarse como el grado en el cual los agricultores apoyados aumentaron el uso de semillas y plántulas de mejor calidad, el empleo de mejores dosis de fertilizantes, la mecanización de sus prácticas agrícolas y/o el uso de sistemas de riego más tecnificados.

Al analizar los efectos de Fomento Agrícola en los distintos tipos de productores se observan impactos claramente diferenciados (Figura 35). Al respecto, cabe mencionar que los hallazgos concuerdan plenamente con lo observado en las evaluaciones anteriores del Programa, en el sentido de que el cambio en el IT es mayor en los tipos de bajos ingresos en comparación con aquellos que agrupan a los productores grandes. En la siguiente figura se observa con claridad esta situación, notándose que en el tipo V los impactos de los apoyos sobre el nivel tecnológico de los beneficiarios son prácticamente nulos.

Figura 35. Impactos sobre el nivel tecnológico en las actividades apoyadas, según tipo de beneficiario 2002



Fuente: Elaboración propia con base en la *Encuesta a beneficiarios 2002*.

Nota: Considera solamente a beneficiarios que recibieron algún componente que hiciera variar su nivel tecnológico.

Asimismo, al medir los impactos del Programa sobre este mismo indicador pero considerando a los beneficiarios 2004, se observa básicamente el mismo patrón que en 2002. También en este caso, según la muestra de beneficiarios, el 86% de los productores apoyados recibieron subsidio en alguno de los componentes que forman parte del IT, de los cuales el 27% mejoró tecnológicamente sus procesos productivos

⁵² El índice del nivel tecnológico (IT) es una variable que toma valores en el intervalo [0, 1]; un valor cercano a 1 se interpreta como una situación de alto nivel tecnológico del productor. Ver Anexo Metodológico.

debido a Alianza. En conjunto, el IT de estos beneficiarios creció 28% pasando de 0.46 antes del apoyo a un nivel de 0.59 después del mismo.

Por otro lado, tanto para los beneficiarios 2002 como 2004, el Programa impacta en mayor medida en el IT de los componentes riego y material vegetativo (semillas y plántulas). El impacto de mayor magnitud conseguido en riego se corresponde directamente con el fuerte impulso de recursos que ha desplegado el Programa en este rubro. En el caso de los invernaderos, por su parte, el cambio técnico generado por Fomento Agrícola es muy pequeño, lo cual puede deberse a que se trata de sistemas de producción con tecnologías muy estandarizadas y a que una proporción importante de los productores apoyados en este concepto ya contaban con un componente similar.

Cuadro 9. Impactos del Programa en el índice tecnológico según componente apoyado

		Riego	Material vegetativo y fertilización	Mecanización	Invernadero
2002	IT _A	0.33	0.63	0.48	0.46
	IT _D	0.49	0.74	0.54	0.47
	ΔIT	0.16	0.11	0.06	0.01
2004	IT _A	0.27	0.56	0.53	0.14
	IT _D	0.54	0.72	0.59	0.16
	ΔIT	0.27	0.16	0.06	0.02

Fuente: Elaboración propia con base en las *Encuestas a beneficiarios 2002 y 2004*.

Notas: IT_A: Índice del nivel tecnológico antes del apoyo
 IT_D: Índice del nivel tecnológico después del apoyo
 ΔIT : Cambio en el índice del nivel tecnológico

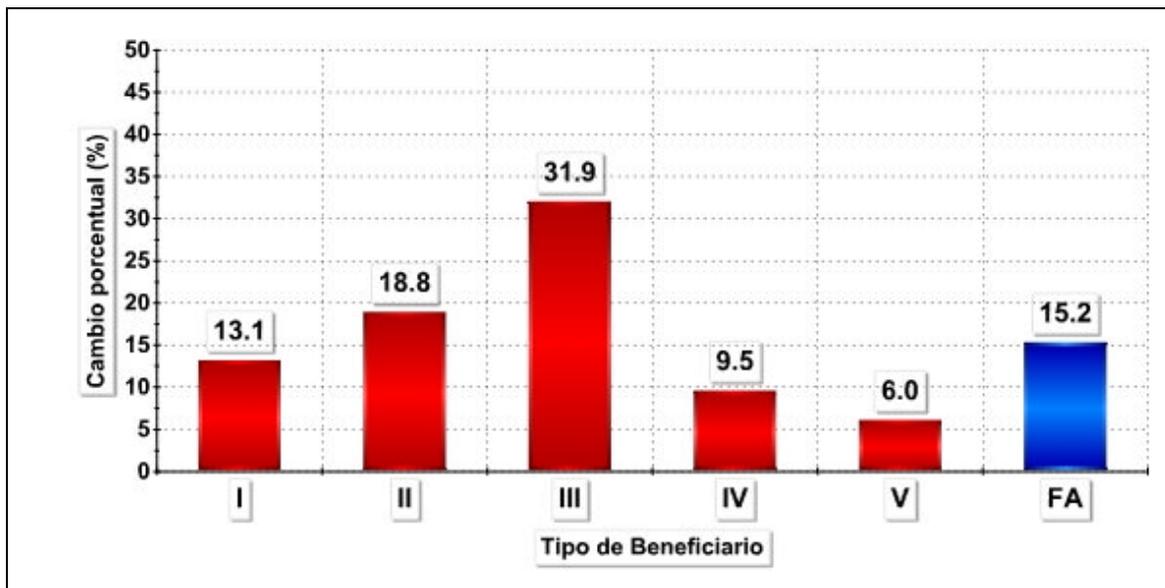
4.2.3 Producción y productividad

La producción de los agricultores apoyados por el Programa en 2002 creció 15.2% entre ese año y 2005, como efecto directo de haber recibido los apoyos. Este cambio en el volumen de producción es el resultado de un aumento de 4.3% en el rendimiento por hectárea y de una ampliación de 10.4% en la superficie cultivada.

Fomento Agrícola cuenta con varios componentes de apoyo para incidir sobre el indicador de producción, pero los que tuvieron un mayor impacto fueron invernaderos y sistemas de riego tecnificado, ya que los beneficiarios apoyados en esos conceptos incrementaron su producción en 25% y 18% respectivamente.

La siguiente figura ilustra las diferencias en los impactos por tipo de beneficiario, observándose que los mayores cambios ocurrieron en los tipos II y III, mientras que los productores de mayores ingresos (IV y V) registraron cambios menores en términos porcentuales.

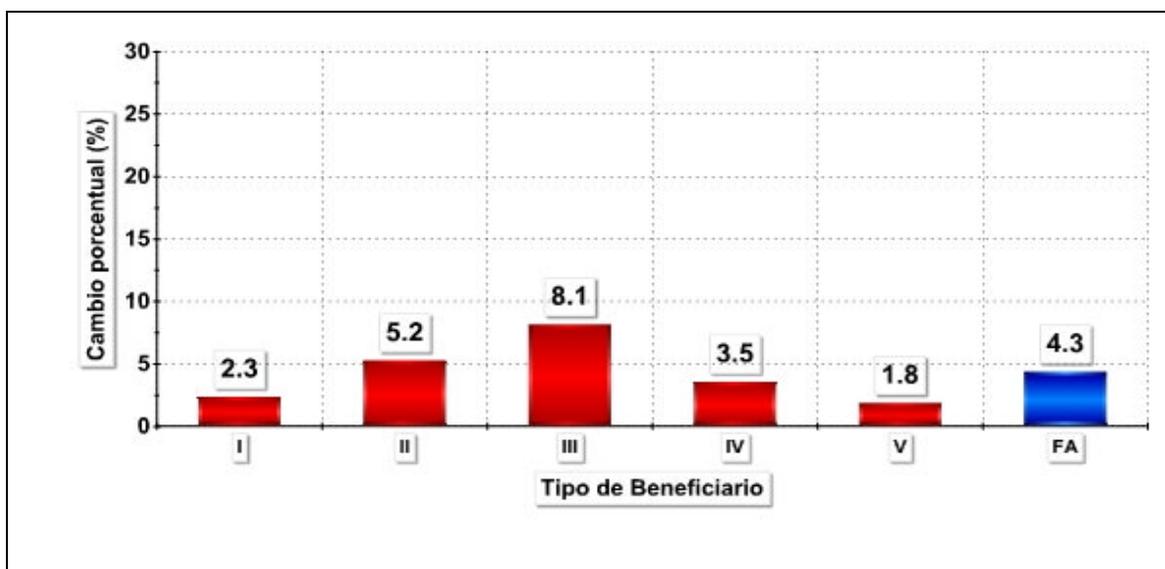
Figura 36. Impactos en el volumen de producción de las actividades apoyadas, según tipo de beneficiario 2002



Fuente: Elaboración propia con base en la *Encuesta a beneficiarios 2002*.

Al analizar los cambios en rendimientos (productividad) y superficie sembrada (escala), también se aprecia un comportamiento similar entre tipos de beneficiarios, lo cual resulta coherente con lo observado en relación con los cambios en el nivel de producción.

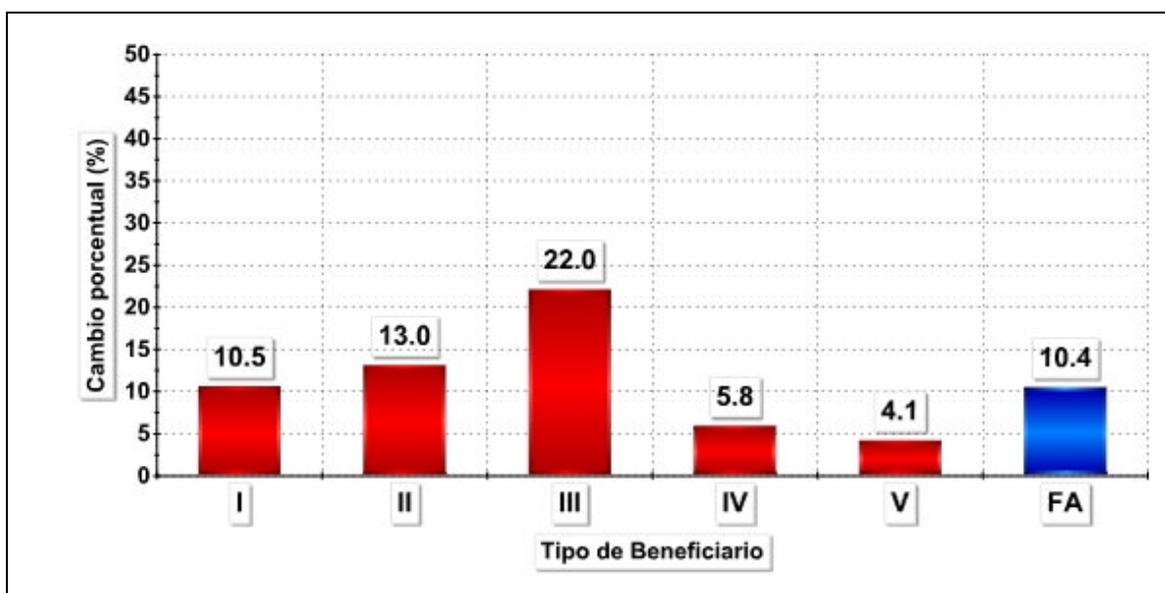
Figura 37. Impactos en la productividad de las actividades apoyadas, según tipo de beneficiario 2002



Fuente: Elaboración propia con base en la *Encuesta a beneficiarios 2002*.

De acuerdo con la medición hecha a partir de la encuesta a beneficiarios 2002, el Programa tuvo un impacto más fuerte sobre la variable escala que sobre la productividad. Este mayor efecto en la superficie sembrada de los cultivos bien puede explicarse por el peso específico que tienen ciertos componentes de apoyo dentro del monto total de recursos ejercidos en Fomento Agrícola, tales como sistemas de riego y tractores, los cuales inducen a los productores a ampliar sus áreas de siembra.

Figura 38. Impactos en superficie sembrada en las actividades apoyadas, según tipo de beneficiario 2002



Fuente: Elaboración propia con base en la *Encuesta a beneficiarios 2002*.

4.2.4 Reconversión productiva

La reconversión productiva es una de las cuatro líneas centrales de la política sectorial impulsada por la SAGARPA. En Fomento Agrícola, el impulso a esta línea se da a través del apoyo al componente **fomento productivo y reconversión productiva**, el cual forma parte del Subprograma Fomento a la Inversión y Capitalización. Específicamente, los conceptos apoyados son para la producción y/o adquisición de material vegetativo certificado, paquetes tecnológicos en cultivos estratégicos e inducción de nuevas tecnologías. Pero, adicionalmente el Programa también incide indirectamente en esta estrategia mediante el subsidio a otros componentes como invernaderos y sistemas de riego presurizado, ya que su introducción en la unidad de producción bien puede posibilitar que el beneficiario realice un cambio de cultivo, transitando hacia otro(s) que ofrece(n) mayor rentabilidad.

Del total de beneficiarios apoyados en 2002 para la adquisición de bienes de inversión, en el 6.4% de ellos el apoyo propició un cambio de cultivo. Una comparación entre tipos de beneficiarios permite apreciar que la proporción de productores que cambió de cultivo es mayor en los pequeños que en los tipos de beneficiarios grandes. En el tipo I, por

ejemplo, el 8.5% cambió de cultivo, mientras que en el V solamente lo hizo el 3.7%, ello se explica porque los productores de mayores recursos se ubican en mayor medida en las ramas más rentables y porque tienen una flexibilidad relativamente menor para abandonar ramas en las que ya han realizado inversiones significativas.

En términos de superficie que cambió de cultivo, ésta representó el 3.3% de la superficie total de los beneficiarios 2002. En el siguiente cuadro se muestran los impactos del Programa sobre este indicador, en donde sobresale con mucha claridad que el sector que más superficie ha perdido ha sido el sector productor de **granos básicos**, ya que de un total de 2,415 hectáreas en las cuales ocurrió un proceso de reconversión productiva, en el 49% de ellas el cambio se dio de granos hacia otro tipo de cultivos, en tanto que las ramas que más superficie han ganado son **forrajes, cultivos industriales y hortalizas**.

Cuadro 10. Impactos del Programa en la reconversión productiva 2002 (Hectáreas)

Rama nueva	Rama abandonada					Total
	Hortalizas	Frutales	Cultivos industriales	Granos	Forrajes	
Hortalizas	21	0	20	201	54	297 (12%)
Frutales	1.5	64	0	107	72	244 (10%)
Cultivos industrial	3	30	1	309	15	358 (15%)
Granos	13	0	5	548	106	673 (28%)
Forrajes	112	10	80	550	79	831 (34%)
Otros	1	0	0	10	0	11 (0.4%)
Total	152 (6%)	104 (4%)	106 (4%)	1,725 (71%)	327 (14%)	2,415 (100%)

Fuente: Elaboración propia con base en la *Encuesta a beneficiarios 2002*.

Nota: Los porcentajes que aparecen en el cuadro están calculados respecto a la superficie total que cambió de cultivo (2,415 ha).

Granos básicos

Es interesante observar que la mayor proporción (71%) de la superficie que cambió de cultivo correspondió a la rama de **granos**. De los cambios que ocurrieron en este giro productivo, cerca de un tercio de ellos (32%) implicaron un cambio de cultivo dentro de la misma rama, en donde los principales productos abandonados fueron frijol, trigo y maíz amarillo y los nuevos granos introducidos por los beneficiarios fueron maíz blanco, avena y haba⁵³. Otras ramas de importancia hacia las que se reorientó la superficie que antes se sembraba con granos fueron los forrajes (32%), cultivos industriales (18%) y hortalizas (12%), principalmente.

⁵³ Sin embargo, en términos generales no se aprecia una tendencia clara de recomposición de cultivos al interior de esta rama, ya que se registraron cambios en sentidos opuestos entre los mismos cultivos (abandonados y nuevos).

Forrajes, cultivos industriales y hortalizas:

Los **cultivos forrajeros** constituyen la rama que más superficie gana durante el período de análisis al captar 34% del total de la superficie que cambió de cultivo. El 66% del avance que logran se compone de áreas que anteriormente se encontraban ocupadas por granos. Los dos principales cultivos que se establecen en esas nuevas áreas son alfalfa (67%) y pastos (17%). Lo anterior puede entenderse como el efecto del alto dinamismo de la demanda de piensos y alimentos balanceados, que ha caracterizado la evolución del subsector pecuario en los últimos años, especialmente en el rubro de carne y leche de bovinos.

Finalmente, la expansión de los **cultivos industriales** y de las **hortalizas** también se consigue a costa de reducciones en la superficie dedicada a granos. Los dos principales productos que pasan a ocupar la superficie ganada por los cultivos industriales son algodón (57%) y agave (22%), el primero de ellos motivado por el efecto combinado de la expansión de la demanda de la fibra y el esquema de ingreso objetivo, en tanto que en el agave la recuperación del precio de las piñas ha alentado la incorporación de nuevas superficies al cultivo. Por su parte, en el caso de las hortalizas los cultivos que han captado mayormente las superficies antes dedicadas a granos han sido el chile (29%), tomate (22%) y papa (17%), no obstante la alta variabilidad que caracteriza los precios de los mismos y sus elevados requerimientos de capital de trabajo.

4.2.5 Sustentabilidad en el uso del agua

A través de la entrega de apoyos para la adquisición, instalación y/o modernización de sistemas de riego, las acciones del Programa generan dos tipos de resultados positivos para los agricultores. Por un lado, el paso a un sistema de riego más eficiente y de mayor tecnificación conduce en forma directa a aumentos en la producción, posibilita mejoras en la calidad de los productos, lo que a su vez abre la posibilidad para conseguir mejores precios, teniéndose como resultado final un incremento en el ingreso de los productores que adquieren el nuevo sistema o que realizan mejoras para modernizar el ya existente en su unidad de producción.

Por otro lado, la introducción de sistemas más eficientes conduce a ahorros en el consumo de agua por unidad de superficie, lo cual potencialmente puede traducirse en una mejora en la sustentabilidad del recurso si se logra un ahorro global a nivel de las UPR, y más ampliamente a nivel de regiones o cuencas hidrológicas.

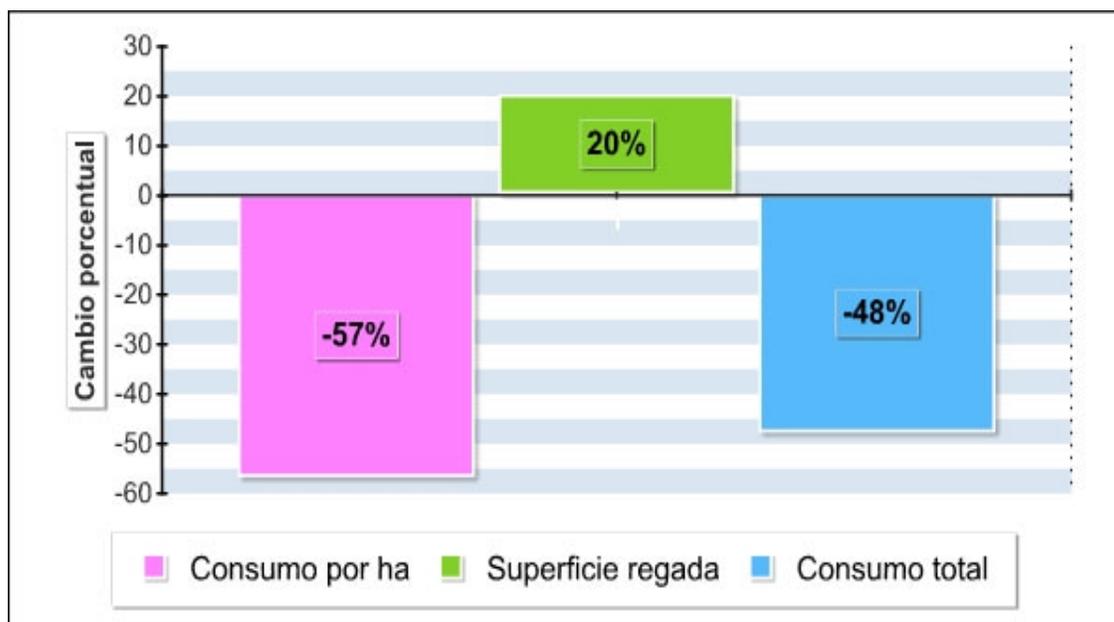
La medición de impactos se realizó para los beneficiarios que transitaron de un sistema de riego por gravedad a otro de tipo presurizado⁵⁴, por ser esta la modalidad de cambio que ha estado impulsando el Programa en mayor medida en los últimos años y por constituir la vía que muestra un mayor potencial de impacto sobre la eficiencia en el uso del agua. En 2002 los beneficiarios que pasaron de riego por gravedad a presurizado significaron el 26% del total de productores apoyados con algún componente en riego. Para el ejercicio 2004 esa proporción se elevó al 40%.

Al medir el consumo promedio de agua por hectárea en beneficiarios 2002 que transitaron de riego por gravedad a algún sistema tecnificado, antes y después del apoyo, se encontró que éste se redujo 57%, como resultado de haber introducido el nuevo sistema de riego tecnificado, mismo que condujo a una reducción de las láminas de riego

⁵⁴ Los tipos de riego presurizado comúnmente apoyados por Fomento Agrícola son: riego por goteo, aspersión, micro-aspersión y *cañones*.

aplicadas por los agricultores en sus cultivos (Figura 39). Este cambio representa un impacto de gran importancia para el beneficiario, ya que adicionalmente tiene como implicación directa el reducir los costos de producción de su cultivo.

Figura 39. Impactos en beneficiarios 2002 que pasaron de riego rodado a presurizado



Fuente: Elaboración propia con base en la *Encuesta a Beneficiarios 2002*.

Por otra parte, ante la expectativa de lograr mejoras en la productividad y rentabilidad de sus cultivos, gracias a la introducción de este nuevo componente en su unidad de producción, los beneficiarios incrementaron su superficie regada en un 20% en promedio; es probable que buena parte de esta superficie estuviese amparada en la concesión de uso de agua, pero antes de introducir el riego tecnificado no se irrigaba en razón de que ya no era suficiente el agua disponible para sistemas por gravedad. Este cambio, en combinación con el ocurrido en el consumo por unidad de superficie, da como resultado neto que se haya tenido un ahorro global estimado en el consumo de agua entre los beneficiarios que entraron en esta modalidad de apoyo (riego presurizado) del orden del 48%.

Con base en estos resultados, se puede afirmar que como programa de inversión, Fomento Agrícola sí está logrando incidir favorablemente en el nivel de sustentabilidad del recurso agua en la agricultura. Aunque como se ha señalado anteriormente, sus impactos se podrían potenciar si se logran reforzar sus acciones y las que desarrolla la CNA en el ámbito de la regulación del uso del recurso, ya que con esto se podría conseguir que los ahorros que se generan por hectárea efectivamente no fueran usados para ampliar las áreas irrigadas.

4.2.6 Integración de cadenas agroalimentarias

Una vertiente de apoyo importante con la que cuenta el Programa para impulsar la estrategia de integración de cadenas agroalimentarias está representada por los recursos que se entregan para instalaciones y equipos en la fase de poscosecha. Estos apoyos son de gran trascendencia debido a que posibilitan al productor primario incrementar el valor agregado de sus productos, al incursionar en las fases de acopio, almacenamiento, empaque y transformación de la producción primaria.

No cabe duda que la proporción de apoyos que Alianza canaliza hacia los eslabones de producción post primaria es aún muy pequeña, en comparación con la importancia estratégica que representan dentro de toda la cadena de valor en las principales ramas de la agricultura. Sin embargo, resulta muy interesante destacar cómo los productores que fueron subsidiados para fortalecer su integración dentro de la cadena han conseguido avances sobresalientes gracias a los apoyos.

Así, en el siguiente cuadro se presentan los cambios que ocurrieron en torno a la composición de los principales canales de comercialización que siguen los beneficiarios del Programa. Al respecto, sobresale el hecho de que gracias a los componentes adquiridos, los productores han mejorado su vinculación directa con la industria al conseguir incrementar sus ventas directas a la **fábrica** o **empacadora**. Esto ha ocurrido fundamentalmente entre los productores de hortalizas y algunos frutales, en donde también ha crecido la proporción de la producción cuya venta se encontraba asegurada desde antes de cosechar el producto (esquemas de agricultura por contrato). Del mismo modo, también ha aumentado la parte de la producción que ha tenido como destino final la **exportación**, ello como resultado de que la infraestructura y los equipos apoyados (empaques, redes de frío) también han posibilitado mejorar la calidad de los productos. Otros beneficios que lograron los beneficiarios fueron mejores precios e incursión a nuevos mercados (Cuadro 12).

Cuadro 11. Impactos en la composición de los canales de comercialización de los beneficiarios que recibieron componentes poscosecha 2002

Destino de la producción	Antes del apoyo (%)	Después del apoyo (%)	Cambio debido al Programa (%)
Fábrica/empacadora	34.6	41.9	7.3
Intermediario	46.3	25.2	-21.1
Exportación	8.7	26.3	17.6
Consumidor final	10.2	6.4	-3.8
Autoconsumo	0.2	0.2	0.0
Total	100.0	100.0	0.0

Fuente: Elaboración propia con base en la *Encuesta a beneficiarios 2002*.

En contraste con lo anterior, se ha reducido la participación del intermediario tradicional en los esquemas de comercialización que siguen los productos agrícolas, lo cual implica que actualmente los productores primarios se están apropiando de una mayor proporción del valor que se genera a lo largo de toda la cadena productiva.

Cuadro 12. Principales beneficios obtenidos por los productores apoyados con componentes para poscosecha y transformación 2002

Tipo de beneficio	Número de beneficios	Porcentaje
Nuevos mercados	20	13
Eliminación de intermediarios comerciales	24	16
Mejores precios	38	25
Mejor calidad de productos	44	28
Incorporación de nuevas tecnologías	18	12
Fortalecimiento de la organización productiva	8	5
Otro	2	1
Total	154	100

Fuente: Elaboración propia con base en la *Encuesta a beneficiarios 2002*.

A la luz de estos resultados y considerando que los impactos del Programa sobre el ingreso son mayores en aquellos productores que son apoyados en componentes que van dirigidos a consolidar estos eslabones de la cadena, resulta plausible la recomendación de que deben incrementarse los recursos a este rubro.

El análisis de conjunto de los impactos propiciados por la entrega de apoyos de los diversos componentes de fomento a la inversión y capitalización indica logros relevantes en términos de incremento en el ingreso bruto de los beneficiarios, especialmente en los tipos intermedios en los que hay las condiciones económicas para que los apoyos contribuyan a cambios muy relevantes. Llama la atención el contraste entre productores de hortalizas, que obtuvieron un incremento de ingreso superior en 6% a la media observada para todas las ramas productivas, en tanto que los productores de granos y semillas oleaginosas fueron quienes registraron el menor incremento. Asimismo, son apreciables las diferencias en el impacto sobre el ingreso, según tipo de componente, en tanto que los orientados a la mecanización fueron los que propiciaron los menores incrementos, los dirigidos a invernaderos, material vegetativo y sistemas de riego, propiciaron los resultados más sobresalientes.

Por su parte, los resultados en empleo imputados a los apoyos del Programa son modestos, ello como consecuencia de que éste alienta inversiones hacia la mecanización en las unidades de producción. El empleo que se genera es fundamentalmente de tipo asalariado en las ramas de hortalizas y frutales.

Los resultados en indicadores de segundo nivel, es decir, en aquellas variables que explican los resultados en el ingreso y empleo, muestran que los incrementos en volúmenes de producción fueron impulsados principalmente por aumentos de superficie sembrada y, en menor medida, por elevaciones de la productividad.

Por su parte, el cambio técnico propiciado por los apoyos del Programa exhibe una clara diferenciación entre tipos de beneficiario, que resulta lógica considerando que los productores de menores recursos son quienes logran saltos de mayor importancia en vista de su bajo nivel tecnológico previo a la incorporación del apoyo. Los mayores incrementos en este indicador se observaron en los casos de apoyos para sistemas de riego y uso de material vegetativo, mientras que los de mecanización observaron el menor cambio.

La capitalización impulsada por el Programa fue significativa al haber inducido inversiones del doble de las aportaciones de los beneficiarios. No obstante, estos resultados fueron más relevantes en los casos de granos básicos y componentes de mecanización lo que, por otra parte, refleja la ya comentada inercia del Programa hacia estos elementos.

Finalmente, es de destacar el potencial de impactos mayores en los casos de equipamiento poscosecha, que favorecen la vinculación más eficiente de los productores primarios a la dinámica de los mercados.

Capítulo 5

Conclusiones y Recomendaciones

En este capítulo se presentan las principales conclusiones y recomendaciones que se derivan del análisis de los temas relevantes abordados en la presente evaluación. Para ello, se realiza en primer término una sistematización de los aspectos que caracterizan la evolución y potencialidades del Programa para responder a la problemática y retos del entorno y, en ese contexto, se examinan los principales resultados de la evolución de la gestión del Programa y se destacan los impactos de mayor relevancia derivados de la aplicación de los apoyos entregados por el Programa. A partir de estos elementos conclusivos se identifica un conjunto de recomendaciones que se estiman de mayor aportación a la mejora de los distintos procesos y al logro de impactos más trascendentes.

5.1 Conclusiones

5.1.1 Evolución y potencialidades del Programa para responder a la problemática y retos del entorno

El contexto en el que se ha desenvuelto la Alianza para el Campo, y en particular el conjunto de programas orientados al subsector agrícola desde mediados de la década de los noventa, ha estado marcado por un alto dinamismo en las condiciones de los mercados y por la emergencia de nuevos paradigmas que afectan al sistema agroalimentario en su conjunto. La fuerza motriz de estos cambios se ubica en la evolución de los patrones de consumo hacia productos cada vez más diferenciados y con atributos de calidad e inocuidad, que están marcando la pauta en la reconfiguración de la cadena de oferta agroalimentaria, esto es, desde la producción primaria hasta el consumidor final de productos frescos y procesados. Un ángulo esencial en tal evolución es el de la conformación de redes de valor o agrupamientos productivos en los que interactúan todos los eslabones de una cadena productiva (*clusters*) y que determinan la competitividad a escala global, por sobre el tradicional esquema del productor individual, inmerso en densas redes de intermediación comercial y con muy escasa información de mercados.

En tal entorno, el Programa de Fomento Agrícola se orientó fundamentalmente al fomento de la inversión y capitalización en las unidades de producción rural del país, 70% de la inversión total⁵⁵ del periodo 1996-2004 se canalizó a ese propósito, en tanto que a las tareas de investigación y transferencia de tecnología se asignó el 9%, y el resto a una multitud de acciones para fomentar la producción en distintas ramas de la agricultura nacional.

Hasta años recientes, el esfuerzo de inversión del Programa se había concentrado en sistemas de riego y mecanización, lo cual si bien fue esencialmente correcto de cara a los graves rezagos en tales áreas, también marcó una falta de correspondencia frente a los

⁵⁵ Se refiere a la suma de las aportaciones de la federación, gobiernos estatales y productores.

desafíos planteados por el dinamismo de los mercados y la creciente competencia a nivel de encadenamientos productivos. Sólo hasta años recientes ha empezado a darse un cambio gradual a la incorporación de bienes de capital en las unidades de producción, que propician un mejor posicionamiento del productor primario en las cadenas agroalimentarias⁵⁶; asimismo se registra la creciente adopción de nuevos patrones de producción bajo ambiente controlado, que posibilitan el aprovechamiento de ventanas de oportunidad en los mercados y una oferta de calidad.

Otro elemento que contrasta con las nuevas condiciones de los mercados es la débil organización productiva en extensos grupos de pequeños productores agrícolas, que condiciona enormemente sus posibilidades de incorporación eficiente en los nuevos esquemas de articulación en la cadena agroalimentaria. Tales productores siguen anclados en las ramas de menor dinamismo y de restringido potencial competitivo, como los granos básicos y cultivos industriales.

A este respecto, la contribución del Programa a la política de reconversión productiva es sumamente modesta porque ha carecido de una articulación efectiva de los diversos instrumentos en el marco de una estrategia que no ha sido explicitada en sus alcances y medios de implementación.

Por otra parte, hay una fuerte disfuncionalidad entre un mercado que cambia con gran velocidad y el desarrollo de capacidades en los productores primarios para incorporar los cambios técnicos que les permitan articularse eficientemente en la cadena agroalimentaria. Éste sigue siendo un reto mayúsculo en la política sectorial, Fomento Agrícola no ha logrado complementarse con un efectivo esquema de asistencia técnica, lo que lesiona las posibilidades del sector mayoritario de pequeños productores.

No obstante, el Programa de Fomento Agrícola tiene actualmente el potencial para acoplarse a las nuevas condiciones del entorno, pero es fundamental que su diseño pueda realmente ser operativizado en las acciones de los distintos actores institucionales. En este sentido, el enfoque de Sistema Producto es una línea trascendental para ordenar la convergencia de todos los instrumentos de política pública y, sobre todo, las acciones de los agentes económicos en la construcción de ventajas competitivas sostenibles, a nivel de encadenamientos productivos con despliegue en los mercados globales.

5.1.2 Principales resultados de la evolución de la gestión del Programa

La instrumentación de los conceptos clave del diseño del Programa, que se han ido incorporando desde su puesta en marcha en 1996, exhibe avances diferenciados. Mucho se ha logrado desde entonces, pero aún hay elementos en los que están arraigadas fuertes inercias, como la entrega de apoyos aislados que no logran sinergia con otros componentes en el marco de proyectos productivos, ó la insuficiente vinculación entre bienes de capital apoyados y asistencia técnica para su uso eficiente. En igual sentido, el desarrollo de procesos virtuosos de articulación entre programas dentro de la Alianza y con otros instrumentos sectoriales sigue siendo una asignatura pendiente, destaca, por ejemplo, la débil asociación de Fomento Agrícola con Sanidad e Inocuidad, así como la escasa convergencia con los apoyos de Apoyos y Servicios a la Comercialización

⁵⁶ Los componentes de equipamiento poscosecha y transformación han ido teniendo mayor participación en el total de la inversión del Programa. Con base en la encuesta a beneficiarios del Programa en las evaluaciones realizadas por FAO, se puede observar cómo esa participación ha crecido del 2.8% en el ejercicio 2002 al 9.9% en 2004.

Agropecuaria (ASERCA) a la comercialización de las cosechas y al despliegue de los modernos esquemas de relación contractual entre eslabones de las cadenas productivas.

Por otra parte, la trayectoria del conjunto de programas, que en diversos momentos de la evolución de la Alianza han incidido en el subsector agrícola, da muestra de un esfuerzo por incorporar componentes específicos para concretar los objetivos trazados por la política sectorial. En este sentido, el diseño actual del Programa tiene los elementos para responder a la reconversión productiva, la integración de cadenas agroalimentarias y la atención a factores críticos (agua y suelo). Sin embargo, el tema pendiente sigue siendo la forma cómo se deben articular todos los instrumentos de política alrededor de estos objetivos y las capacidades institucionales en los distintos niveles de gobierno para llevarlos a la práctica.

En el ámbito específico del Programa de Fomento Agrícola, la asignación de recursos es, sin duda, un aspecto central en su gestión. Al presente, todavía son considerables las inercias hacia ciertas ramas productivas y componentes de apoyo. Así, prevalece la orientación a los granos básicos y cultivos industriales, los cuales han absorbido más de la mitad del total de los recursos fiscales canalizados al Programa. A nivel de componentes, los tractores y sistemas de riego han captado hasta el 70% de la mezcla de recursos federal-estatal. Este patrón de inversiones expresa varios factores: de un lado, el enfoque responsivo del Programa a la demanda, de otro, la muy lenta apropiación de los gobiernos estatales de conceptos clave como la integración de cadenas y la reconversión productiva, así como la carencia de marcos de orientación estratégica y priorización de las inversiones.

La distribución de los apoyos del Programa entre tipos de productores muestra una concentración en los de tipo II y III, que de acuerdo a la tipología propuesta por FAO en la presente evaluación son aquéllos que tienen el potencial productivo y las condiciones más favorables para lograr mayores impactos de los recursos asignados. En términos globales hay una distribución inequitativa, ya que en 2004 poco más de la mitad del total de los subsidios se concentró en apenas el 25% de los beneficiarios.

No obstante, la operación general del Programa muestra algunos avances importantes en estados como Chiapas, Sonora, Jalisco y Michoacán, que es conveniente destacar porque marcan posibles rutas de mejora a otras entidades que siguen inmersas en una operación rutinaria. Los avances más significativos se refieren a la construcción de marcos de planeación estratégica a nivel del sector y regiones productoras, que están dando la pauta para la asignación de los recursos del Programa y del resto de instrumentos de política pública. Asimismo, se perciben avances en la fijación de criterios para priorizar la atención a solicitudes de apoyo, según características del productor, tipo de cultivo, región y tipo de componente solicitado. En un plano más operativo, se han simplificado los procesos y se han descentralizado las decisiones hacia las regiones y municipios. También es alentadora la iniciativa de varios estados, como Sinaloa, Michoacán, Guanajuato y Jalisco, entre otros, para realizar estudios de estratificación de productores, pues son una herramienta fundamental para una mejor focalización de los programas públicos.

De otra parte, el proceso de federalización en el que se inscribe la operación del Programa no acaba por concluir, lo que mantiene focos de tensión en la corresponsabilidad federal-estatal en la que se finca la Alianza. La complementariedad en la operación se funda más en la relación personal de los funcionarios que en procesos institucionalizados. Esta situación incide también en el grado de compromiso de las partes para aportar recursos presupuestales suficientes y oportunos. Si bien en 2004 hubo una

ligera recuperación en los montos asignados por los gobiernos estatales, éstos siguen siendo muy bajos y, en ocasiones, tardíamente radicados en los FOFAE.

Un aspecto central de la gestión del Programa y en general de la Alianza que aparece aún con rezagos importantes es el relacionado con el SISER. En la mayoría de las entidades se utilizan aún sistemas de información alternos, que apenas si proveen la información necesaria para la operación de los programas, pero que no alcanzan a otorgar transparencia en la asignación de los apoyos. Sin duda, este continúa siendo un reto para el despliegue más eficiente de los programas.

Por otra parte, en un eje fundamental de la política sectorial, como lo es la integración de cadenas agroalimentarias, el Programa ha operado en dos vertientes: de un lado, el mayor impulso a los componentes de inversión que permiten al productor primario su participación en otras fases de la cadena, y que lo ponen en capacidad para responder a las nuevas condiciones de los mercados globales; de otro lado, el impulso a la formación de un nuevo tejido institucional que contribuya al fortalecimiento de la competitividad de las cadenas productivas o sistemas producto.

En la primera vertiente, la mayor penetración de los componentes poscosecha enfrenta diversos problemas relacionados con la escala de producción, la disponibilidad de recursos de los productores para emprender proyectos intensivos en capital y la carencia de servicios de asistencia técnica especializada, estas son barreras que afectan principalmente a productores de escasos recursos, que no han logrado avanzar en su organización económica. También, desde el ámbito operativo, se plantea el ya aludido problema de la inercia hacia los componentes primarios, prevaleciente en muchos estados.

En la vertiente de integración y consolidación de los Comités Sistema Producto, a nivel nacional y estatal, se observa que el proceso ha ido avanzando gradualmente, aunque con grandes restricciones por la tensión entre un novedoso diseño institucional y la rutina administrativa en la mayoría de los estados. En la SAGARPA ha sido relativamente más rápido el proceso de apropiación de este concepto, aunque en el resto de las dependencias federales es prácticamente desconocido.

Como era de esperarse, en aquéllas ramas en las que ya había experiencia acumulada en flujos físicos y de información entre los diversos eslabones de la cadena ha sido más rápida la adopción del nuevo esquema de sistemas producto, mientras que en otras en donde ha sido tradicional la confrontación entre actores a lo largo de la cadena, el proceso ha estado expuesto a serias dificultades.

En los tres sistemas producto analizados en detalle en la presente evaluación, se pudo constatar lo anterior al contrastar la experiencia positiva del arroz y la complicada construcción en palma de aceite. El limón mexicano, por su parte, se manifiesta como un caso de catálisis del nuevo esquema, que irrumpe en un contexto favorable a la colaboración entre actores, aunque no del todo desarrollado como sí se observa en el caso del arroz.

El esfuerzo en SAGARPA se ha dirigido a cubrir las iniciativas de parte de diversos actores en muy variadas ramas productivas, lo que al presente presiona de manera muy seria la capacidad de seguimiento sobre el proceso. Por otra parte, la adición del PROSAP como apoyo a los Consejos de Productores y Comités Sistema Producto nacionales, si bien suple la acción del Subprograma de Fortalecimiento de los Sistemas Producto, ahora federalizado, agrega complejidad al arreglo institucional y genera riesgos

de falta de correspondencia con la política sectorial de integración de cadenas agroalimentarias.

Por otra parte, la ejecución de proyectos de relevancia nacional mantiene su vigencia como una línea esencial para la instrumentación de la política sectorial. No obstante, en ella la SAGARPA ha venido debilitándose en su capacidad rectora frente a las presiones de diversos sectores y en el seguimiento de las acciones, lo que ha abierto espacios a una amplia discrecionalidad en el uso de los recursos y ha generado señales encontradas con la modalidad de ejecución federalizada.

En lo que se refiere a la sustentabilidad en el uso del agua, la acción del Programa si bien es fundamental al proveer sistemas que propician mayor eficiencia, resulta insuficiente si no se le acompaña de una regulación efectiva del uso del recurso. En este sentido, hay una doble línea de coordinación interinstitucional con la Comisión Nacional del Agua, dependencia que, además de ser el ente rector que administra y regula el uso de éste bien público, opera programas de infraestructura hidroagrícola en un esquema similar al de Fomento Agrícola. Al respecto, tal coordinación exhibe deficiencias. En el ámbito de la regulación no hay un control efectivo sobre los volúmenes utilizados, aspecto particularmente grave cuando se trata de agua proveniente del subsuelo. En cuanto a los programas de cada dependencia, existe en los estados un Subcomité Técnico Hidroagrícola en el que supuestamente se alinean las acciones de SAGARPA, CNA y el gobierno estatal; sin embargo, en la práctica los programas operan con escasa vinculación, incluso con reglas opuestas, como la proporción de apoyo con recursos fiscales y la aportación del productor.

De otra parte, la corresponsabilidad de los gobiernos estatales en el impulso a esta línea de política sectorial ha venido debilitándose a lo largo de los últimos años. Es preocupante que en el ejercicio 2004 el 54% del total de los recursos aportados por los gobiernos estatales para riego tecnificado proviniese de un solo estado, Guanajuato; en tanto que los seis estados del Norte representaron apenas el 20%. Detrás de esta situación está la postura de algunos estados en el sentido de que si la SAGARPA define “metas presidenciales” en este tema, entonces es una responsabilidad mayor la que debe asumir.

En cuanto a la vinculación con PRODESCA, como mecanismo para la atención al desarrollo de capacidades en beneficiarios que reciben apoyos del Programa, esta continúa siendo débil y de escasa penetración, aunque ya se observan algunas experiencias interesantes que pudieran dar la pauta para una mayor efectividad del esquema, como en el caso de incorporación de PSP en los Sistemas Producto o en apoyo a un mejor uso de sistemas de riego. Tres elementos destacan en ambas experiencias: la continuidad en los servicios de los PSP, el énfasis en asistencia técnica por sobre la mera formulación de proyectos, y la capacitación previa a los PSP para ofrecer un servicio de calidad y muy específico a las necesidades reales de los productores.

5.1.3 Principales impactos del Programa

El análisis de los impactos directamente imputados a los apoyos del Programa, una vez que estos han sido plenamente incorporados en la unidad de producción, señala resultados relevantes en los indicadores utilizados en la presente evaluación. En general, se aprecian mejores resultados en los tipos de beneficiarios II y III; en las ramas de hortalizas, cultivos industriales y forrajes; y con respecto a componentes, en invernaderos, material vegetativo, sistemas de riego y equipamiento poscosecha.

Es de destacar el contraste entre los impactos observados y la forma cómo se han asignado los apoyos del Programa. Así, mientras que históricamente se ha dado una concentración de subsidios en granos básicos y en tractores, los impactos en la mayoría de los indicadores muestran que los resultados en esas áreas se ubican muy por debajo del promedio observado para todas las ramas productivas y componentes apoyados. Este es un elemento fundamental a considerar en la orientación futura del Programa.

En igual sentido, el análisis de los impactos, cuando se considera el tipo de beneficiario, indica el muy alto potencial del Programa para propiciar cambios sustantivos en productores de nivel intermedio en cuanto a su disponibilidad de superficie de cultivo, nivel tecnológico, grado de capitalización y nivel de escolaridad, ya que en ellos el cambio marginal suele ser considerable cuando incorporan un nuevo activo de capital o algún otro componente clave en su función de producción.

El impacto en ingreso bruto es considerable si se le ubica en el contexto de precios deprimidos que ha caracterizado la evolución reciente del sector, en ello ha tenido mayor influencia el crecimiento en superficie que posiblemente esté expresando las nuevas oportunidades que se abren para productores de nivel medio, que se ven alentados por los apoyos del Programa para aprovechar en mayor medida su propia tierra o bien recurrir al arrendamiento de nueva superficie.

Por su parte, los resultados en generación de empleos son modestos, aunque las diferencias intrínsecas entre ramas productivas muestran claramente la mayor contribución de las hortalizas y frutales.

La capitalización de las unidades de producción exhibe la ya señalada concentración histórica de los subsidios del Programa en granos básicos y en componentes de mecanización, los cuales registraron incrementos muy por arriba de la media del Programa en este indicador.

Por su parte, el cambio técnico propiciado por los apoyos del Programa deja ver claramente su mayor incidencia en los tipos de beneficiarios de menores recursos, que al acceder a nuevos elementos que antes estaban ausentes en su unidad de producción, los hace registrar cambios de gran relevancia. Por el contrario, es evidente que en beneficiarios que ya se encontraban en un alto nivel tecnológico la adición de más componentes ya utilizados sólo reporta cambios no significativos.

El impacto del Programa sobre el uso más eficiente del agua es de gran relevancia, en especial cuando se trata de beneficiarios que han evolucionado de sistemas de riego por gravedad a sistemas presurizados (cañón, aspersión y goteo). Estos cambios tienen también un efecto positivo en términos de volúmenes de producción, ya que propician mayores rendimientos. Asimismo, se observa que la introducción de sistemas de riego tecnificado también se da como resultado de procesos de reconversión hacia cultivos de mayor rentabilidad, en especial hortalizas y frutales.

Un hallazgo relevante en el análisis de impactos es que la incidencia del Programa en la reconversión productiva, entendida esta como el cambio de cultivos, aún es muy reducida. Solamente el 3.3% de la superficie total sembrada por los beneficiarios del Programa registró un cambio de cultivos. No obstante, es interesante notar que el sentido del cambio se dio de manera preponderante de los granos básicos hacia los forrajes, cultivos industriales, hortalizas y frutales. Este resultado es consistente con la contracción observada en la superficie sembrada de granos a lo largo de los últimos diez años.

De otra parte, no obstante la escasa vinculación que aún observa Fomento Agrícola con PRODESCA, llama la atención el caso de aquéllos beneficiarios que lograron acceder a los servicios de algún PSP, los cuales registraron un incremento mayor en su ingreso bruto, respecto a los que no tuvieron esos servicios.

Finalmente, es de destacar la muy relevante diferenciación en el ingreso bruto de los productores cuando se incorporan componentes poscosecha, que permiten a los productores apropiarse de una mayor porción del valor agregado, en comparación a los productores que sólo se quedan en la fase de producción primaria. En igual sentido, la incorporación de componentes poscosecha marca cambios profundos en la forma de articulación al mercado, es de destacar la fuerte contracción que se da en la salida de la producción vía intermediarios y la mayor vinculación con agroindustrias y exportación directa.

5.2 Recomendaciones

5.2.1 Entorno y resultados del Programa

Como ya ha sido expuesto en diversos apartados del presente informe de evaluación, la acción sustantiva que ha desplegado el Programa en los ámbitos de la tecnificación del riego y la mecanización en las unidades de producción durante los últimos nueve años marca la necesidad de un punto de inflexión hacia una asignación de recursos más balanceada, que incorpore en mayor medida los componentes que inciden en dos líneas relevantes de la política sectorial: la reconversión productiva y la integración de cadenas agroalimentarias que, a su vez, se enmarcan en la necesidad de alinear el desarrollo del Programa con el ritmo y dirección de los cambios en el entorno.

En este sentido, se apunta nuevamente la recomendación de fortalecer la sinergia entre los programas a cargo de la SAGARPA y sus órganos desconcentrados, al menos en los ámbitos de la organización de los pequeños productores, la asimilación de rutinas de control de calidad e inocuidad en todos los procesos productivos, el mayor uso de instrumentos de administración de riesgos, el despliegue de nuevos esquemas de financiamiento y el desarrollo de capacidades, simultáneo a la incorporación de activos de capital en las unidades productivas. Se estima que tales líneas de acción podrían detonar procesos virtuosos de fortalecimiento integral de la estructura productiva y su armónica vinculación al rumbo de los mercados.

El nuevo tejido institucional que empieza a configurarse a través de los Comités Sistema Producto tiene el potencial necesario para impulsar estas sinergias. En tal sentido, es de la máxima importancia que se asegure una estrecha correspondencia entre las prioridades marcadas por el entorno, y que son recogidas en las líneas de política sectorial, con los instrumentos de que dispone el Programa.

5.2.2 Gestión del Programa en temas relevantes

La gestión del Programa presenta importantes márgenes de mejora en los temas identificados como relevantes en las últimas evaluaciones externas practicadas, los cuales pueden contribuir a hacer un uso más eficiente de los recursos fiscales asignados. A continuación se presenta un conjunto de recomendaciones que se estiman prácticas y factibles de instrumentar, muchas de ellas son de la competencia principal de los

gobiernos estatales, en tanto actor protagónico en la operación del Programa, pero también requieren del compromiso y la suma de esfuerzos de la SAGARPA.

Instrumentación de conceptos clave del diseño del Programa

- a) Avanzar en la línea de integralidad de las inversiones en las unidades de producción apoyadas y en el marco de proyectos productivos plenamente incorporados al proceso de asignación de recursos del Programa. Al respecto, es fundamental establecer previamente el alcance deseado en cuanto a la incorporación de componentes de distinto tipo en una misma unidad productiva a lo largo de varios años, pues no se trata de mantener *clientelas*, sino de consolidar unidades de producción viables.
- b) Avanzar en la instrumentación del esquema de anticipos de hasta 50% del apoyo para productores de menores recursos que no pueden realizar la inversión y esperar al reembolso cuando se trata de componentes con mayores montos de inversión (p.ej. sistemas de riego o equipamiento poscosecha).

Asignación de recursos

- a) Construir el marco de planeación estratégica de mediano plazo en el que se inscribe el Programa, estableciendo las prioridades de inversión en el estado a nivel de ramas productivas, regiones, componentes de apoyo y tipo de productor. Es fundamental que este esfuerzo se encuadre en el esquema de sistemas producto como eje articulador de las políticas públicas orientadas al sector agroalimentario.
- b) Completar los estudios de estratificación de productores para que se constituyan en guía de la focalización eficiente de los recursos del Programa. Los apoyos deben guardar estrecha correspondencia con la situación técnica y socioeconómica de cada tipo de productor.
- c) Diferenciar el menú básico de componentes de apoyo y monto de los subsidios, según tipo de productor; no tiene sentido apoyar a productores de amplios recursos con tractores y, en cambio, sí les resulta esencial guiarlos a la introducción de prácticas de control de calidad e inocuidad.
- d) Para la asignación de apoyos a grupos de productores organizados se sugiere una valoración previa de la situación real del grupo, a efecto de disminuir la simulación por productores de mayores recursos.

Sustentabilidad en el uso del agua

- a) Reforzar la coordinación SAGARPA-CNA-Gobiernos estatales en el seno de los Subcomités Técnicos Hidroagrícolas, de tal manera que se eviten las señales encontradas en cuanto a criterios de elegibilidad y monto de los apoyos en sus respectivos programas, y que se logre una efectiva sinergia entre sus acciones. En ese sentido, para arribar a decisiones relevantes en los Subcomités, es fundamental que se asegure la capacidad decisoria en la representación de cada dependencia.
- b) Complementar las acciones de inversión en sistemas de riego tecnificado con medidas efectivas de regulación en el consumo. La instalación de medidores en las unidades de producción apoyadas es una acción necesaria, pero debe ser complementada con una verificación real de los consumos y, en el caso de infracciones por parte de los usuarios, la aplicación rigurosa de la Ley.
- c) Dar nuevo impulso a la tecnificación del riego, para ello se sugiere focalizar en dos sentidos: de una parte, priorizar los apoyos a productores que transitan del riego por

gravedad a sistemas presurizados; y, por la otra, dirigir los recursos hacia beneficiarios que no han logrado acceder al Programa, esto último mediante esquemas complementarios de financiamiento a las aportaciones del productor. Centrar la atención en las zonas identificadas como críticas por el nivel de sobreexplotación de los mantos acuíferos, desplegando un amplio esfuerzo de concertación con los usuarios para implantar controles eficaces sobre el uso del recurso.

- d) Asegurar que los apoyos de Fomento Agrícola a la introducción de sistemas de riego tecnificado vayan precedidos de la corrección de posibles ineficiencias electromecánicas del sistema de bombeo, que frustren el logro de un uso más eficiente del recurso.
- e) Realizar un riguroso análisis técnico-económico de los proyectos a apoyar, a cargo de personal con experiencia probada, como se hacía en el arranque del Programa de Fertirrigación, cuando FIRCO cubría la función de Agente Técnico.
- f) Garantizar el acompañamiento técnico para el buen uso de los sistemas de riego. No basta con la capacitación esporádica de los proveedores del equipo. Un esquema del tipo PRODESCA, con apoyo del IMTA, puede ser la clave para obtener mejores resultados de las inversiones apoyadas.

Integración de cadenas agroalimentarias y consolidación de Comités Sistema Producto

- a) Para operativizar esta línea fundamental de la política sectorial, es esencial que se asegure la convergencia efectiva del variado instrumental disponible en el sector y el alineamiento de las acciones de otras dependencias federales. Los planes rectores a nivel de cada sistema producto deben dar la pauta para que se organice la oferta institucional, de tal suerte que se elimine la superposición entre instrumentos y, lo que sería más grave, la contraposición entre los mismos o la omisión en áreas relevantes.
- b) A efecto de eliminar uno de los factores que ha entorpecido la concreción de esta línea de política sectorial, que ha sido la falta de socialización del concepto “integración de cadenas”, se sugiere fortalecer la capacitación de los cuadros directivos y operativos en los gobiernos estatales y Delegaciones de SAGARPA sobre el significado de esta línea de política sectorial y sus formas de instrumentación a nivel de procesos administrativos.
- c) Concretar el potencial del nuevo marco institucional provisto por los Comités Sistema Producto para constituirse en el eje de instrumentación de esta política. Es fundamental que los Comités acrediten su utilidad y que lo hagan suyo todos los actores que participan en las cadenas.
- d) Documentar a detalle y hacer una difusión amplia de experiencias positivas, como las de los Comités del arroz y limón mexicano, que pueden aportar lecciones valiosas en otros ámbitos productivos y ayudar a la institucionalización de este cambio de enfoque para impulsar la competitividad.
- e) Asegurar que los planes rectores de cada Comité Sistema Producto efectivamente contengan una estrategia para el fortalecimiento de la competitividad a nivel de cadenas agroalimentarias, y que ésta sea el resultado del consenso entre todos los actores.
- f) A efecto de asegurar capacidad de respuesta institucional por parte de la SAGARPA, se recomienda concentrar sus esfuerzos de promoción y seguimiento en un número compacto de Comités Sistema Producto, que sean determinados como los de mayor relevancia estratégica para el país.

- g) Definir y valorar indicadores que permitan reconocer los avances en la consolidación de los Comités Sistema Producto.
- h) Consolidar el esquema de interrelación entre Comités Nacionales y Estatales, de tal manera que sean claros los beneficios para todos los actores en las cadenas. Es esencial que tales interrelaciones surjan de la iniciativa de los propios actores y se evite caer en formalidades impuestas desde el gobierno federal o estatal.
- i) Evitar que se pierda direccionalidad en el impulso a Comités Nacionales al quedar ubicados los apoyos en el PROSAP, que tiene otra lógica distinta a la de los sistemas producto.

Impulso a proyectos de relevancia nacional

- a) Mantener esta modalidad fundamental para el fortalecimiento de sectores productivos estratégicos desde la óptica nacional, incorporándola en el esquema de sistemas producto, pero eliminando la posibilidad de discrecionalidad en la asignación de los recursos y superposición con las acciones a cargo de gobiernos estatales.
- b) Poner por delante la capacidad rectora del Comité Técnico Agrícola Nacional para determinar el tipo de proyectos a impulsar, la elegibilidad de los beneficiarios y las condiciones bajo las cuales se asignarán los recursos. Es fundamental asegurar un riguroso análisis técnico - económico de la viabilidad de los proyectos.
- c) Reforzar la capacidad de supervisión y seguimiento de la SAGARPA en el ejercicio de los recursos asignados, para tomar decisiones oportunas sobre su apego al convenio bajo el cual se realizan los proyectos de relevancia nacional.
- d) Establecer con toda claridad los compromisos de los participantes en este tipo de proyectos y exigir su cabal cumplimiento. Al término de cada proyecto se debe realizar la evaluación de resultados.

Mejoras en procesos operativos

- a) Documentar la experiencia de estados que han hecho mejoras sustantivas en distintas fases del proceso operativo del Programa, dándoles la más amplia difusión e incluso organizar posibles proyectos de acompañamiento en estados que manifiesten interés y compromiso para iniciar la mejora continua. Los elementos destacables en este propósito y que ya se están poniendo en práctica en algunos estados, son los siguientes:
 - ✓ Emisión de Convocatoria de inicio de operaciones del Programa, en la que se transmite claramente cuáles son los alcances del mismo, el esquema básico de operación y la forma cómo se decide la selección de solicitudes, entre otros temas relevantes.
 - ✓ Apertura de ventanillas de recepción de solicitudes en periodos acotados para dar tiempo a su análisis y selección.
 - ✓ Establecimiento de criterios de priorización en la atención de solicitudes. Se consideran variables clave como la rama productiva, región, tipo de componente, tipo de productor, entre otros, a los que se asigna una ponderación en función de un marco de planeación estratégica a nivel del estado y por regiones.
 - ✓ Desarrollo de estudios de estratificación de productores, que dan la pauta para establecer tratamientos diferenciados según componente solicitado y porcentaje de subvención.

- ✓ Descentralización en la toma de decisiones sobre la autorización de apoyos. A nivel de DDR o Municipios se decide qué solicitudes serán apoyadas, en el nivel central se respetan esas decisiones y se continua con el proceso de asignación de los apoyos.
- ✓ Capacitación a personal operativo en los DDR, CADER y, en su caso, oficinas regionales de las secretarías estatales, sobre nuevos esquemas operativos de la Alianza.
- ✓ Reorientación del Comité Técnico Agrícola hacia funciones de corte estratégico y relevamiento de otras de carácter puramente operativo (revisión y autorización de solicitudes de apoyo).

Vinculación con el PRODESCA

- a) Promover la línea de operación de PRODESCA a través de los Comités Sistema Producto. Para ello, se sugiere identificar aquéllos Comités que muestran mayor cohesión entre sus eslabones, a efecto de que la demanda de servicios que le planteen al PRODESCA tenga una visión integral de las necesidades como cadena productiva. En otros términos, es importante que se supere el viejo esquema de extensionismo encerrado en la fase primaria, desconectado de las necesidades de mercado.
- b) Focalizar la acción del PRODESCA en el renglón de asistencia técnica y en acompañamiento a los tipos de productores que en ausencia de estos apoyos no estén en posibilidad de acceder a los servicios; en este sentido, los estudios de estratificación como guía para la diferenciación de apoyos, son esenciales. Asimismo, se estima fundamental priorizar la vinculación con PRODESCA en aquéllos componentes de Fomento Agrícola que se identifiquen como estratégicos en cada estado.
- c) Concretar el mandato de las Reglas de Operación para que efectivamente se canalice a Fomento Agrícola el 20% de los recursos del PRODESCA en cada uno de los estados. Una forma de operativizar lo anterior sería comprometer los recursos a nivel de Anexo Técnico, procurando su programación-presupuestación en términos de sistemas producto.

Corresponsabilidad federación-gobiernos estatales en la gestión del Programa

- a) Sistematizar los resultados del proyecto piloto de federalización en los estados de Jalisco, Michoacán y Nuevo León, para derivar líneas de acción, a partir de las lecciones aprendidas, que permitan avanzar en ese proceso a nivel nacional.
- b) A efecto de fortalecer el espíritu original de la Alianza de responsabilidades compartidas entre la federación y los estados, se deben concertar mayores aportaciones de los gobiernos estatales, vinculadas a metas convenidas en las que se concilie el interés de la federación en torno de sus metas presidenciales y las prioridades de los estados.
- c) Respecto a la apropiación del Programa por parte de los gobiernos estatales, es fundamental que éstos lo utilicen plenamente como un instrumento esencial dentro de su política agrícola. A tal efecto, se estima necesario que convengan con la SAGARPA los ajustes pertinentes en objetivos específicos, componentes idóneos al contexto local, montos de apoyo y esquemas operativos.
- d) Promover la generalización del arranque de autorización de solicitudes de apoyo a partir de la disponibilidad de recursos en los FOFAE, independientemente de que se

dé la confluencia de fondos federal-estatal, como ya se hace en algunos estados. Se estima que ello puede propiciar una entrega más oportuna de los apoyos y contribuir a menores desfases en los cierres de ejercicio.

Operación del SISER

- a) Asegurar el funcionamiento de los módulos básicos del sistema para apoyar la operación de Alianza. Ello implica, al menos, reconocer necesidades de equipamiento en los DDR, CADER y, en su caso, oficinas regionales de gobierno estatal; capacitar a los operadores del Programa en cada uno de esos puntos; y garantizar la capacidad de respuesta a nivel central para solventar problemas técnicos en los estados.
- b) Realizar la transferencia de información de los sistemas alternativos desarrollados en los estados, hacia la plataforma informática del SISER, de tal suerte que se avance en su uso generalizado a nivel nacional.
- c) Centrar los esfuerzos en la captura de las solicitudes de apoyo del ejercicio en curso y dejar en muy baja prioridad la de ejercicios de años pasados. De esta manera se estima que será posible acreditar la utilidad del SISER en términos de mayor eficiencia en la atención de solicitudes de apoyo y transparencia a lo largo de todo el proceso.

5.2.3 Impactos del Programa

La medición de impactos realizada en la presente evaluación ha permitido identificar aquellas áreas dónde el Programa está consiguiendo los mejores resultados económicos para los productores. En este sentido, para incrementar los impactos se plantean las siguientes recomendaciones:

- a) Fomento Agrícola debe priorizar el apoyo hacia aquellos componentes que tienen una mayor incidencia en el ingreso de los agricultores, tales como **sistemas de riego, invernaderos y material vegetativo certificado**. Por su parte, en el componente de **mecanización**, que en los últimos años ha recibido una proporción elevada de recursos, debe replantearse su apoyo de manera tal que los subsidios se canalicen hacia paquetes o módulos en donde no sólo se incluya el tractor sino también algunos otros implementos no tradicionales (sembradoras de precisión, por ejemplo), que garanticen un uso óptimo de la maquinaria apoyada y conduzcan a un cambio técnico de mayores dimensiones. Asimismo, la canalización de los apoyos hacia este componente debe tener como base un diagnóstico actualizado sobre el estado actual del parque de maquinaria agrícola a nivel estado, región y municipio, para determinar dónde se encuentran las prioridades.
- b) Con base en los mayores impactos sobre el ingreso que registraron aquellos beneficiarios que fueron apoyados en **componentes poscosecha**, y considerando que el impulso a esta fase de las cadenas productivas constituye una vía esencial para fomentar su integración y mejorar su competitividad, se recomienda reforzar las acciones tanto en términos presupuestarios como institucionales para consolidar la estrategia.
- c) Un elemento orientador en el proceso de asignación de recursos debe ser el **tipo de beneficiario** que se desea apoyar. Como se ha planteado antes, para focalizar correctamente los apoyos se tiene como necesidad imperiosa el contar con estudios de estratificación al respecto. En este marco, el análisis de los impactos muestra que Fomento Agrícola consigue mejores resultados en la mayoría de los indicadores cuando orienta los apoyos hacia los tipos intermedios, esto porque en los productores

de altos ingresos la inducción de cambios es menor en tanto que los productores pequeños poseen características que son más afines al perfil de los beneficiarios que atiende el programa de Desarrollo Rural.

- d) La importancia estratégica que reviste la línea de **reconversión productiva** en el país no se ha visto aún reflejada ni en la definición de acciones concretas de impulso ni en la asignación de recursos al interior de Alianza. Para aumentar los impactos del Programa sobre esta estrategia es urgente revertir esta situación y **replantear el proceso de reconversión**, lo que implica pasar del enfoque *productivista* que prevalece actualmente en los estados a uno que considere no sólo parámetros del ámbito tecnológico y productivo, sino que también tome en cuenta elementos relacionados con el mercado de los nuevos productos, requerimientos de inversión para emprender los cambios de cultivo y el acompañamiento de servicios de capacitación y asistencia técnica para los productores que incursionan en nuevos cultivos y/o tecnologías, entre otros.
- e) Debido a que la presencia de los servicios de **PRODESCA** han determinado mayores impactos en el ingreso de aquellos beneficiarios que los recibieron, se recomienda redoblar esfuerzos para fortalecer la coordinación institucional entre los operadores de los programas de Desarrollo Rural y Fomento Agrícola en las entidades federativas, con el fin de ampliar su cobertura de atención y lograr que los servicios ofrecidos por los PSP correspondan a las necesidades particulares de los productores que son apoyados por el Programa.
- f) Finalmente, en relación con el tema de la **sustentabilidad en el uso del recurso agua**, la magnitud de los impactos positivos generados por los apoyos entregados a los beneficiarios en sistemas de riego, indica que la atención en esta área debe continuar, priorizando la entrega de subsidios hacia productores ubicados en las zonas de mayor deterioro de los acuíferos y garantizando el acompañamiento técnico a los productores apoyados.

Se estima que este conjunto de conclusiones y recomendaciones pone el énfasis en los temas relevantes para trazar rutas factibles para el mejoramiento integral en la gestión y resultados del Programa. Es mucho lo que se ha avanzado a lo largo de los últimos nueve años de esfuerzos de los distintos niveles de gobierno, el reto ahora es consolidar esos avances y asegurar la armonización de las acciones con los imperativos de un entorno marcadamente dinámico, que plantea oportunidades para los productores, pero también riesgos de exclusión en el desarrollo futuro de la actividad.

Anexo 1

Análisis de experiencias recientes en proyectos de relevancia nacional

A continuación se presentan los principales hallazgos del equipo evaluador en las visitas de campo efectuadas para hacer un reconocimiento de los resultados más sobresalientes en tres proyectos sugeridos por la SAGARPA.

i) Proyecto de Almacenamiento para Maíz y Cebada en Hidalgo (2002)

La ejecución de este proyecto se llevó a cabo mediante la firma de un convenio (AT) entre SAGARPA y el Gobierno del Estado y la radicación de los recursos se hizo vía el FOFAE.

Un elemento destacable de este proyecto es que una aportación de recursos federales de 4.5 millones de pesos logró detonar una inversión adicional de 9.8 millones de pesos (2.1 millones del gobierno estatal más 7.7 millones de los productores). Se atendieron 22 solicitudes beneficiando a 2,136 productores en 15 municipios.

En cuanto a su orientación, debe resaltarse que el proyecto atendió una necesidad fundamental de equipamiento poscosecha para granos en el estado, canalizando apoyos para la construcción y rehabilitación de bodegas y para la adquisición de equipos, tales como básculas, seleccionadoras, secadoras, sistemas de envasado y *bazookas*, entre otros.

Entre los impactos positivos vale la pena mencionar que mediante estas obras de infraestructura para almacenamiento, los productores de granos están logrando comercializar sus cosechas en mejores condiciones de mercado, consiguiendo incrementos en el precio de venta del orden de \$220 por tonelada en el caso de maíz y de \$350 por tonelada en la cebada. Adicionalmente, gracias al proyecto los beneficiarios han reducido (o eliminado) sus costos por concepto de maquila.

Por otro lado, un problema detectado en la ejecución de este proyecto se relaciona con el hecho de que se observa una cierta dispersión de los recursos entregados, pues posiblemente hubiese sido más adecuado impulsar un número más reducido de centros de acopio y almacenamiento, ubicándolos estratégicamente en la entidad (tomando en cuenta las principales zonas productoras y de consumo), con lo cual se habrían generado economías de escala y mayor eficiencia económica. Una posible alternativa para ejecutar el proyecto de esta manera sería canalizar los recursos vía las organizaciones de productores, mismas que se encargarían de operar los centros.

ii) Proyecto de Reconversión Citrícola en Tamaulipas (2003)

Este proyecto también se operó mediante un convenio (AT) entre la SAGARPA y Gobierno del Estado, con la estrecha participación del Consejo Tamaulipeco de los Cítricos A.C. Para su ejecución, el proyecto contó con un monto de recursos federales de

9.8 millones de pesos, más las aportaciones que por norma tuvieron que hacer los beneficiarios.

Puede considerarse que en este caso el Programa apoyó una línea de política prioritaria para la agricultura estatal y nacional: la reconversión de la citricultura hacia patrones tolerantes al VTC. Sin embargo, llama la atención que en este caso el estado no haya asumido un compromiso firme de atender esta necesidad urgente de los citricultores tamaulipecos aportando recursos al proyecto.

Los productores beneficiados fueron 200 localizados en 7 municipios, y recibieron apoyos vía los siguientes componentes: i) Adquisición de 300,000 plantas certificadas sanitariamente tolerantes al VTC (3.3 millones de pesos), ii) Renovación de 1,000 hectáreas en huertos (4 millones de pesos), y iii) Construcción de una cámara frigorífica para el almacenamiento del producto terminado (2.5 millones de pesos). En la adquisición de plantas, el apoyo consistió en subsidiar el 50% del costo (\$11 por planta) y en la renovación de huertos se entregó una subvención de 4,000 pesos por hectárea, para apoyar el derribe de árboles viejos, limpieza de las huertas y plantación del nuevo material.

Apoyar este proceso de reconversión hacia patrones tolerantes al VTC debe considerarse como un acierto de Fomento Agrícola, dada la cada vez más cercana amenaza de esta enfermedad de los cítricos. Asimismo, se pudo constatar que el proyecto cuenta con un sólido respaldo técnico en la fase de producción de planta certificada en vivero, el cual es otorgado por el Centro de Investigación Francisco Villa, A.C., aunque no existe un esquema de acompañamiento técnico que apoye y dé seguimiento a los productores que emprenden la reconversión a nivel de sus huertos comerciales.

Por otra parte, durante el trabajo de campo se pudieron detectar algunos problemas en la operación del proyecto: i) Existe un fuerte retraso en la entrega de los apoyos para planta y renovación de huertos, pues dos años después de gestionados los apoyos, su entrega a los beneficiarios aún se encontraba en proceso, ii) A la fecha no se han realizado evaluaciones para medir el desempeño productivo de los primeros huertos que ya se encuentran en producción con patrones tolerantes en la zona, y iii) Existe un seguimiento muy débil de parte de la SAGARPA en relación con el desempeño de este proyecto.

iii) Proyecto Integración de la Cadena Productiva de los Cítricos en Veracruz (2003)

Al igual que en los dos casos anteriores, la implementación de este proyecto tuvo como base la firma de un convenio entre los gobiernos federal y estatal, aunque en este caso su puesta en marcha se apoyó en el Consejo Estatal Citrícola de Veracruz, A.C. (CONCITVER) y en el Consejo Veracruzano del Limón Persa (COVERLIMON), mismo que fungió como agente técnico. La inversión total ascendió a 15.5 millones de pesos, de los cuales el gobierno federal aportó 8.97 millones y los productores participantes, que en total fueron 5,906, aportaron el resto.

Como marco de referencia, cabe destacar que el estado de Veracruz genera el 40% de la producción nacional de cítricos, la actividad en la entidad se desarrolla en cerca de 192 mil hectáreas e involucra a 50 mil productores; además, esta rama constituye una fuente muy importante de divisas para el estado por las exportaciones de limón persa que se realizan hacia los mercados de EUA, Europa y Japón, destinos a los cuales se envía el 90% de la producción total. Por ello, la citricultura constituye una rama productiva estratégica para la entidad.

El objetivo central del proyecto fue fortalecer la integración de la cadena citrícola en el estado y para lograrlo los recursos se canalizaron hacia los siguientes conceptos de apoyo:

- i) Establecimiento y equipamiento de invernaderos para producción de planta certificada
- ii) Adquisición de material vegetativo (patrones tolerantes al VTC)
- iii) Construcción de infraestructura para el manejo poscosecha de la fruta
- iv) Adquisición de maquinaria y equipo poscosecha (corredoras)
- v) Rehabilitación de infraestructura y equipo ya disponibles
- vi) Eventos de intercambio tecnológico

Al hacer una valoración de los efectos del proyecto, se puede afirmar que éste ha tenido impactos positivos muy interesantes, ya que los apoyos entregados han contribuido a fortalecer algunos de los eslabones fundamentales de la cadena citrícola, como son los viveristas mediante el establecimiento de viveros certificados, los productores primarios de fruta a través de la adquisición de material vegetativo, y los empacadores mediante apoyos para infraestructura poscosecha. Este fortalecimiento de la cadena se ha dado teniendo como trasfondo el impulso de la reconversión hacia patrones tolerantes, lo que constituye por sí mismo un acierto pues se trata de una respuesta a una necesidad apremiante en un estado en donde se estima que el 95% de las actuales plantaciones se encuentran sobre patrón agrio (cucho).

No obstante lo anterior, en el balance de resultados de este proyecto también se observaron algunos problemas entre los que destacan los siguientes:

- i) Falta de acompañamiento técnico para un adecuado manejo de las nuevas plantaciones. En el programa de inversiones del proyecto no se contempló ningún recurso para asistencia técnica y/o capacitación.
- ii) Escaso compromiso del gobierno estatal hacia esta rama (nula aportación de recursos en 2003).
- iii) Carencia de criterios y de reglas claras para la selección de los beneficiarios participantes y la asignación de recursos. En apariencia, existe discrecionalidad en este proceso.
- iv) No existe seguimiento del proyecto por parte de SAGARPA, ni evaluación de resultados parciales.

Anexo 2 Metodología

A) Método de muestreo para la encuesta de beneficiarios 2002 y 2004

1. Marco muestral

El marco muestral incluye a beneficiarios 2002 y 2004, de los 32 estados de la república, de los componentes de capitalización de Fomento Agrícola. Los beneficiarios de cada año, componente y estado pertenecen a poblaciones independientes de las que se extrajeron muestras aleatorias simples.

Para cada estado, componente y año, el marco muestral se integró con los beneficiarios individuales que:

- presentaron solicitud individual,
- presentaron solicitud en grupo y hacen uso individual o colectivo del componente otorgado, y
- utilizan en actividades productivas un apoyo solicitado y administrado por organizaciones, autoridades, comunidades o instancias similares.

No forman parte del marco muestral:

- las organizaciones beneficiarias que utilizan el apoyo en actividades de investigación o de desarrollo tecnológico, y
- los beneficiarios individuales que solicitaron el apoyo como un grupo formado por miembros de una comunidad (pueblo, ejido, etc.) que usa colectivamente el componente otorgado, sin que ningún miembro del grupo lo utilice en actividades productivas.

Cuando las solicitudes se presentaron a través de un grupo se incluyeron en el marco muestral a todos los miembros del grupo. Al entrevistar a estos beneficiarios, las preguntas y las respuestas corresponden a la situación individual del productor y no a la del grupo en su conjunto.

2. Tamaño de la muestra

En cada uno de los 32 estados el tamaño de muestra para las poblaciones de beneficiarios de los años 2002 y 2004 se determinó aplicando la fórmula:

$$n_{ij} = \frac{\theta_{ij}}{1 + \left(\frac{\theta_{ij}}{N_{ij}} \right)} ; \quad i = \text{FA}, j = 2002, 2004$$

donde:

- n_{ij} es el tamaño de muestra del programa i para el año j

- N_{ij} es el número total de beneficiarios incluidos en el marco muestral del programa para cada año
- θ_{ij} es una constante que corresponde al tamaño de muestra máximo para una muestra aleatoria simple con reemplazo para cada año y estado.

En todos los casos se estableció un número adicional de reemplazos equivalente al 20 por ciento del tamaño de la muestra. Los reemplazos se utilizaron cuando no se aplicó el cuestionario al beneficiario originalmente incluido en la muestra porque no fue posible localizarlo o por no haber recibido el apoyo.

3. Determinantes del parámetro θ

Para cada estado, programa y año el valor de θ se determinó considerando:

- La varianza de una variable que discrimine impactos (estimada con las muestras de beneficiarios 2002 y 2003)
- Tamaño del predio en hectáreas de riego equivalentes
- Nivel de confianza entre 95% y 90% (ajustado para que en cada estado y programa la suma de los tamaños de muestra de 2002 y de 2004 no fuera mayor que 450), margen de error del 10%

4. Muestra para la evaluación de Alianza

Agregando las muestras obtenidas en cada estado, para cada año, se obtuvo la muestra nacional de beneficiarios. Sobre esta muestra clasificada por tipo de productor se realizan las inferencias que sustentan la presente evaluación de Fomento Agrícola. La muestra de beneficiarios clasificada por tipo de productor se presenta en el apartado B (Tipología de Beneficiarios).

B) Tipología de beneficiarios

1. Objetivos

La tipología de beneficiarios es una clasificación de los beneficiarios de la muestra que se realiza para alcanzar los siguientes objetivos:

- Agrupar a los beneficiarios de la muestra en clases homogéneas de forma que en cada clase se ubiquen productores con atributos similares
- Caracterizar la situación técnico-económica de los productores beneficiados por Fomento Agrícola
- Comparar los impactos que tienen los apoyos de Fomento Agrícola en productores de distinto tipo
- Enfocar las recomendaciones de la evaluación para potenciar los efectos deseados en la población objetivo

2. Variables de la tipología

Las variables que se utilizan para clasificar a los productores son:

- **Escolaridad:** aproximación al capital humano, incide en el comportamiento de los productores y en los efectos que tienen los apoyos
- **Superficie de riego equivalente:** escala de operación del productor agrícola
- **Valor de los activos** (maquinaria, equipo, construcciones e instalaciones): indica la magnitud económica del productor⁵⁷
- **Nivel tecnológico:** grado de incorporación de elementos técnicos e innovaciones en la principal actividad productiva de los beneficiarios de Fomento Agrícola.

A cada una de estas variables se le asigna un valor de acuerdo con la siguiente tabla:

Escolaridad (años)	Superficie de riego equivalente (ha)	Bovinos equivalentes (cabezas)	Valor de los activos (pesos)	Nivel tecnológico (índice)	Valor asignado a cada variable
0	0	0	0	0	0.0
1 a 6	0.1 a 3.0	0.1 a 8.0	1 a 5,000	0.01 a 0.20	0.2
7 a 9	3.1 a 10.0	8.1 a 25.0	5,001 a 25,000	0.21 a 0.40	0.4
10 a 12	10.1 a 50.0	25.1 a 75.0	25,001 a 100,000	0.41 a 0.60	0.6
13 a 16	50.1 a 100.0	75.1 a 150.0	100,001 a 500,000	0.61 a 0.80	0.8
17 y más	más de 100	más de 150	más de 500,000	0.81 a 1.00	1.0

3. Tipología de beneficiarios

Las variables superficie de riego equivalente y bovinos equivalentes son excluyentes, de las dos se toma en cuenta la de mayor valor. Para determinar la clase a la que pertenece un beneficiario se suman los valores asignados a las 4 variables (escolaridad, superficie o bovinos equivalentes, valor de los activos y nivel tecnológico), el resultado se divide entre 4 obteniéndose un valor "X" con el que se clasifica al productor de acuerdo con los siguientes rangos:

Valor de X	Tipo de Productor
$0.0 \leq X \leq 0.2$	TIPO I
$0.2 < X \leq 0.4$	TIPO II
$0.4 < X \leq 0.6$	TIPO III
$0.6 < X \leq 0.8$	TIPO IV
$0.8 < X \leq 1.0$	TIPO V

⁵⁷ No incluye valor de las plantaciones en el caso de cultivos industriales y frutales.

C) Indicadores de impacto

La evaluación de impactos derivados de la entrega de apoyos por Alianza, considera dos niveles: un primer nivel corresponde al impacto sobre el ingreso de los productores y el empleo en las unidades de producción apoyadas; el segundo nivel de impactos se refiere a los cambios ocurridos en las variables principales que explican los resultados en indicadores de primer nivel, tales como los cambios en producción y productividad, innovación tecnológica, e inversión y capitalización, ocurridos a partir de la incorporación del apoyo. Asimismo, se consideran en el análisis otros indicadores sobre temas relevantes, como la reconversión productiva, la integración de cadenas y el uso sustentable del agua.

Los indicadores de impacto se calculan con la información de los beneficiarios que conservan y usan el apoyo recibido. El análisis de impactos se refiere a productores apoyados en el ejercicio 2002, ello en consideración de la necesidad de tomar distancia en el tiempo para poder observar resultados de inversiones que ya han sido plenamente incorporadas en la unidad de producción.

Los principales indicadores de impacto utilizados en la evaluación de Fomento Agrícola son:

- Ingreso
- Empleo
- Capitalización
- Cambio tecnológico
- Reconversión productiva
- Consumo de agua
- Integración de cadenas agroalimentarias

1. Ingreso

Los impactos sobre el ingreso de los beneficiarios de Fomento Agrícola se miden en las actividades en las que se aplicó el apoyo recibido, considerando solamente la proporción en que los cambios en escalas de producción, rendimientos y precios son, a juicio del beneficiario, resultado de dicho apoyo.

Las actividades apoyadas se clasifican en primarias (tipos de cultivo) y no primarias (poscosecha y transformación de productos). En ambos casos se distingue entre actividades que continúan (se realizan antes y después del apoyo recibido) y actividades nuevas (se realizan solo a partir del apoyo).

Los beneficiarios de Fomento Agrícola se clasificaron tomando en cuenta lo anterior y se calcularon ingresos brutos, totales y promedio por productor, después del apoyo y, en su caso, antes del apoyo.

El modelo general para el cálculo de cambios en el ingreso a partir de variaciones en escala de producción, rendimientos y precios, es el siguiente:

$$\begin{aligned}
 IYB &= \frac{\sum E_{i1} R_{i1} P_{i1}}{\sum E_{i0} R_{i0} P_{i0}} \\
 &= \frac{\sum E_{i0} R_{i1} P_{i0}}{\sum E_{i0} R_{i0} P_{i0}} * \frac{\sum E_{i1} R_{i1} P_{i1}}{\sum E_{i0} R_{i1} P_{i1}} * \frac{\sum E_{i0} R_{i1} P_{i1}}{\sum E_{i0} R_{i1} P_{i0}} \\
 &= \quad \downarrow \quad \quad \quad \downarrow \quad \quad \quad \downarrow \\
 &= \quad IR \quad \quad * \quad IE_p \quad \quad * \quad IP \\
 &= \quad IQ * IP \quad ; \quad \text{donde} \quad IQ = IR * IE_p
 \end{aligned}$$

Donde las sumas cubren las actividades denotadas por la letra i , 1 indica después del apoyo y 0 antes del mismo, E mide la escala de producción, R los rendimientos por unidad en producción y P los precios unitarios. Los resultados del modelo son los siguientes índices:

$$\begin{aligned}
 IYB &= \text{índice de ingresos brutos} & IR &= \text{índice de rendimientos} \\
 IE_p &= \text{índice de escala ponderada} & IP &= \text{índice de precios} \\
 IQ &= \text{índice de producción}
 \end{aligned}$$

2. Empleo

Los impactos sobre el empleo se miden solamente en las actividades en las que se aplicó el apoyo recibido. Se distingue entre empleo familiar y contratado (trabajador que recibe un pago por sus servicios).

3. Capitalización

El capital de los beneficiarios se clasifica en maquinaria e instalaciones (incluye equipo y construcciones), animales y plantaciones⁵⁸. Se determina el monto de capital propiedad de los beneficiarios antes de la recepción del apoyo y la capitalización que el productor atribuye a Alianza desde la recepción del mismo hasta el momento en que se levanta la encuesta.

La tasa de capitalización es la tasa a la que crece el capital de los beneficiarios gracias al apoyo de Alianza. Se calcula el capital y la capitalización promedio por beneficiario y se los compara con la aportación promedio (del gobierno y del beneficiario) realizada para acceder a los apoyos. El efecto multiplicador es el cociente entre la capitalización por Alianza y la aportación total.

⁵⁸ Para el análisis de impactos sí se considera el valor de las plantaciones en el caso de cultivos industriales y frutales, dado que el Programa tiene componentes para establecimiento de plantaciones (material vegetativo).

4. Cambio tecnológico

La innovación tecnológica se mide a través de la variación de un índice de nivel tecnológico que se calcula para antes y después del apoyo. Este índice toma valores entre 0 y 1, donde 0 denota la tecnología más baja y 1 es el máximo tecnológico que puede alcanzar un beneficiario.

El índice de nivel tecnológico se calcula de dos formas mutuamente excluyentes:

- si el componente recibido es para invernadero es igual al nivel tecnológico del mismo: bajo = 0.50, medio = 0.75 y alto = 1.00
- en caso contrario, es el promedio de tres componentes: semillas, plántulas y fertilización, riego y mecanización
 - para semillas y plántulas se considera la calidad genética de las mismas (criolla, mejorada o certificada)
 - para fertilización, si fertiliza o no
 - para riego el sistema de riego utilizado y la superficie regada con cada sistema
 - para mecanización el número de labores agrícolas mecanizadas

Para cada componente del índice tecnológico se desarrolló un procedimiento específico de cálculo. Por ejemplo, el componente de riego del índice tecnológico agrícola se calcula de la siguiente manera:

Sistema de riego	Superficie que riega o que no riega	Ponderación (p)	Producto (p * s _i)
Ninguno (sin riego)	s ₁	0.0	0.0 * s ₁
Rodado sin revestir	s ₂	0.2	0.2 * s ₂
Rodado revestido	s ₃	0.4	0.4 * s ₃
Cañon	s ₄	0.7	0.7 * s ₄
Aspersión	s ₅	0.8	0.8 * s ₅
Goteo o microaspersión	s ₆	1.0	1.0 * s ₆
Suma	de (s_i)	-	de (p * s_i)

$$\text{Índice de riego} = \text{suma de } (p * s_i) / \text{suma de } (s_i)$$

De acuerdo con este procedimiento, para un beneficiario con riego por goteo en la mitad de la superficie y rodado revestido en la otra mitad el índice de riego sería de 0.70. Si gracias al apoyo el riego por goteo cubre ahora el 75% de la superficie y el rodado revestido el 25% restante, el índice de riego después del apoyo sería de 0.85.

5. Reconversión productiva

A los beneficiarios que gracias al apoyo de Alianza realizaron cambios de cultivo se les preguntó el cultivo nuevo y el abandonado, la superficie en hectáreas que cambió de cultivo y la superficie total sembrada o plantada. Con estos datos se construyó la siguiente

matriz que clasifica la superficie que cambió de cultivo según la rama de producción agrícola abandonada y la nueva rama.

Superficie que cambió de cultivo	RAMA ABANDONADA					
	HORTALIZAS	FRUTALES	AGROINDUSTRIALES	GRANOS	FORRAJES	TOTAL
HORTALIZAS						
FRUTALES						
AGROINDUSTRIALES						
GRANOS						
FORRAJES						
ORNAMENTALES						
OTRAS						
TOTAL						
Superficie total sembrada o plantada						

6. Consumo de agua

Para evaluar el impacto de los apoyos de Fomento Agrícola en el consumo de agua se construyó un modelo que estima los cambios en dicho consumo que resultan de las modificaciones en los sistemas de riego, superficies regadas, láminas de riego y número de riegos por ciclo. El modelo supone que para regar 1 hectárea con una lámina de riego de 1 cm se necesita, para cada sistema de riego, la cantidad de agua anotada en la columna mm^3 de la siguiente tabla:

Consumo de agua (miles de metros cúbicos por 1 ha y 1 cm de lámina de riego)			
No.	Sistema de riego	Nivel tecnológico	mm^3
1	ninguno	0.00	-
2	rodado sin revestir	0.20	0.300
3	rodado revestido	0.40	0.230
4	cañon	0.70	0.190
5	aspersión	0.80	0.165
6	goteo o microaspersión	1.00	0.150
6.1	lámina de riego	10 cm	
6.2	número de riegos por ciclo	8	

Con estos parámetros y la información sobre cambios en las prácticas de riego (sistemas de riego utilizados, superficie regada con cada sistema, lámina y número de riegos) se estima el consumo de agua antes y después del apoyo.

7. Integración de cadenas agroalimentarias

A los beneficiarios que recibieron apoyos en componentes poscosecha se les preguntó sobre el destino de la producción antes y después del apoyo. A partir de esta información se distribuyen las ventas por canal de comercialización.

Destino de la producción	VENTAS (valor)		VENTAS (% del total de ventas)		
	Antes del apoyo	Después del apoyo	Antes del apoyo	Después del apoyo	Después menos antes del apoyo
Fábrica o empaedora					
Intermediario tradicional					
Exportación directa					
Consumidor					
Autoconsumo					
Total					
Número de beneficiarios					

Adicionalmente se le preguntó a éstos beneficiarios respecto del tipo de beneficios que habían percibido a partir de la incorporación del componente poscosecha en su unidad de producción (acceso a nuevos mercados, mejores precios, mejor calidad de productos, incorporación de nuevas tecnologías, fortalecimiento de la organización productiva).