



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

Evaluación de la Alianza para el Campo 2002



Informe de Evaluación Nacional Fomento Agrícola

MÉXICO

México, Octubre 2003



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

SAGARPA

Evaluación de la Alianza para el Campo 2002

Informe de Evaluación Nacional
Fomento Agrícola

MÉXICO

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

Javier Ekboir

Mauricio Cuesta Zapata

SISTEMAS

Emilio Morales Torres
Soledad Rodríguez Partida

ADMINISTRACIÓN

Maria Eugenia Barajas Montoya



C. Javier Bernardo Usabiaga Arroyo
Secretario

Ing. Francisco López Tostado
Subsecretario de Agricultura

Ing. Joel Ávila Aguilar
Coordinador General de Enlace y Operación

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

MVZ. Renato Olvera Nevárez
Director General de Planeación y Evaluación

Tabla de contenido

| | |
|--|-----------|
| Resumen ejecutivo | 1 |
| Capítulo 1 Introducción..... | 9 |
| 1.1. La Alianza para el Campo..... | 9 |
| 1.2. La evaluación de la Alianza para el Campo..... | 10 |
| 1.3. Metodología de evaluación | 11 |
| 1.4. Contenido del informe | 12 |
| Capítulo 2 Características de los programas..... | 13 |
| 2.1. Características del grupo de programas..... | 14 |
| 2.1.1. <i>Objetivos de los programas</i> | 14 |
| 2.1.2. <i>Población Objetivo</i> | 14 |
| 2.2. Cambios en los programas de Fomento Agrícola en 2003..... | 14 |
| 2.3. Evolución de los programas 1996-2002..... | 15 |
| 2.4. Desempeño de los programas 2002 | 16 |
| 2.4.1. <i>Cobertura geográfica</i> | 18 |
| 2.5. Tipología de beneficiarios | 19 |
| Capítulo 3 Diagnóstico del subsector..... | 21 |
| 3.1. El sector agropecuario en la economía nacional | 21 |
| 3.2. Principales problemas que afectan el desempeño de la agricultura..... | 22 |
| 3.2.1. <i>¿Cadenas o redes de innovación?</i> | 23 |
| 3.2.2. <i>Caracterización de los agricultores mexicanos</i> | 25 |
| 3.2.3. <i>Asesoramiento técnico</i> | 28 |
| 3.2.4. <i>Los recursos naturales, especialmente el agua</i> | 29 |
| 3.2.5. <i>Acceso a mercados</i> | 31 |
| 3.2.6. <i>Grupos de productores</i> | 31 |
| 3.2.7. <i>Limitaciones de las campañas sanitarias</i> | 32 |
| 3.2.8. <i>Mecanización del campo</i> | 32 |
| 3.2.9. <i>Programas públicos de apoyo</i> | 33 |
| Capítulo 4 Evaluación de procesos | 35 |
| 4.1. Diseño..... | 35 |
| 4.1.1. <i>Diseño del grupo de programas en el ámbito federal</i> | 36 |
| 4.1.2. <i>Adecuación y caracterización del diseño en el ámbito estatal</i> | 44 |
| 4.2. Planeación y normatividad | 44 |
| 4.2.1. <i>Planeación en el ámbito federal</i> | 44 |
| 4.2.2. <i>Planeación en el ámbito estatal</i> | 45 |
| 4.2.3. <i>Pertinencia del marco normativo (reglas de operación, guías técnicas, etc.)</i> .. | 45 |
| 4.3. Arreglo institucional..... | 46 |
| 4.3.1. <i>El arreglo institucional: visión federal</i> | 46 |
| 4.3.2. <i>El arreglo institucional: visión estatal</i> | 46 |
| 4.4. Operación..... | 47 |
| 4.4.1. <i>Operación: visión federal</i> | 47 |
| 4.4.2. <i>Operación en el ámbito estatal</i> | 47 |
| 4.5. Seguimiento y evaluación | 50 |
| 4.6. Análisis de conjunto de los cambios en los procesos 2002-2003..... | 51 |

| | |
|--|-----------|
| Capítulo 5 Evaluación de resultados e impactos | 53 |
| 5.1. Difusión del programa, oportunidad y nivel de uso del apoyo..... | 53 |
| 5.2. Impactos de los programas | 54 |
| 5.2.1 <i>Cambio tecnológico</i> | 54 |
| 5.2.2 <i>Conversión productiva</i> | 54 |
| 5.2.3 <i>Producción e ingreso</i> | 55 |
| 5.2.4 <i>Generación de empleo</i> | 55 |
| 5.2.5 <i>Desarrollo de capacidades</i> | 56 |
| 5.2.6 <i>Desarrollo de organizaciones</i> | 57 |
| 5.4. Indicadores e impactos por tipo de productor | 58 |
| 5.4.1. <i>Cambio tecnológico</i> | 58 |
| 5.4.2. <i>Capitalización de la unidad productiva</i> | 59 |
| 5.4.3. <i>Desarrollo de capacidades</i> | 59 |
| 5.4.4. <i>Conversión y diversificación productiva</i> | 59 |
| 5.4.5. <i>Cambio en la producción y productividad</i> | 60 |
| 5.4.6. <i>Cadenas productivas</i> | 61 |
| 5.4.7. <i>Empleo</i> | 62 |
| 5.4.8. <i>Desarrollo de organizaciones</i> | 62 |
| Capítulo 6 Conclusiones | 63 |
| 6.1. Conclusiones..... | 63 |
| 6.2. Análisis de correspondencia diagnóstico – grupos de programas | 66 |
| 6.3. Recomendaciones..... | 67 |
| 6.4. Estudios que se recomienda realizar | 68 |

Índice de cuadros

| | |
|--|----|
| Cuadro 1. Programas de la Alianza para el Campo 2001 y 2002 | 13 |
| Cuadro 2. Resumen de objetivos de la Alianza para el Campo 2002-2003..... | 15 |
| Cuadro 3. Tipología de beneficiarios de FA de la Alianza para el Campo 2002 | 19 |
| Cuadro 4. Contribuciones a los programas de Fomento Agrícola de la Alianza para el Campo | 37 |
| Cuadro 5. Cambios institucionales en APC..... | 51 |
| Cuadro 6. Nivel de uso del apoyo por tipo de productor | 54 |
| Cuadro 7. Índice de conversión productiva por tipo de programa y grupo de cultivo..... | 54 |
| Cuadro 8. Cambios en la producción y en el ingreso de los beneficiarios | 55 |
| Cuadro 9. Índice de desarrollo de capacidades por programa..... | 56 |
| Cuadro 10. Organización de los beneficiarios de APC 2002 por programa..... | 57 |
| Cuadro 11. Porcentaje de cambio en la adopción de las diferentes tecnologías de producción después del apoyo | 58 |
| Cuadro 12. Participación del apoyo en los activos totales y tendencia de cambio de los activos por tipo de productor | 59 |
| Cuadro 13. Índice de desarrollo de capacidades por tipo de productor | 59 |
| Cuadro 14. Índice de conversión y diversificación productiva por cultivo | 60 |
| Cuadro 15. Índice de integración vertical hacia atrás por tipo de productor. | 61 |
| Cuadro 16. Índice de generación de empleo por tipo de productor | 62 |
| Cuadro 17. Índice de desarrollo de organizaciones por tipo de productor..... | 62 |

Índice de figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1. Montos de inversión y número de beneficiarios 1996–2002..... | 16 |
| Figura 2. Distribución de las inversiones en APC 2002 | 17 |
| Figura 3. Distribución de las inversiones de Fomento Agrícola en la Alianza para el Campo 2002 | 17 |
| Figura 4. Cumplimiento de metas financieras 2002 por programa | 18 |
| Figura 5. Distribución de los recursos nacionales y estatales de la Alianza para el Campo por estado | 18 |
| Figura 6. Tipología de beneficiarios por programa | 20 |
| Figura 7. Contribuciones a la Alianza para el Campo (todos los programas)..... | 36 |
| Figura 8. Comportamiento de los niveles de producción por tipo de beneficiario..... | 60 |
| Figura 9. Porcentaje de productores que registraron aumento en la producción, debido a cambios en la superficie sembrada vs. cambio en la productividad | 61 |

Siglas

| | |
|----------|--|
| APC | Alianza para el Campo |
| ACERCA | Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria |
| CADER | Centro de Apoyo al Desarrollo Rural |
| COTEGAN | Comité Técnico de Ganadería |
| COVECA | Comisión Veracruzana para la Comercialización Agropecuaria |
| CTA | Comité Técnico Agrícola |
| DDR | Distrito de Desarrollo Rural |
| EMEX | Empacadora de Mango de Exportación |
| FIRA | Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura |
| FIRCO | Fideicomiso de Riesgo Compartido |
| FOFAE | Fideicomiso de Distribución de Fondos |
| FONAES | Fondo Nacional de Apoyo a Empresas Sociales |
| INIFAP | Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias |
| PIB | Producto Interno Bruto |
| PROCAMPO | Programa de Apoyos Directos al Campo |
| PROEXIN | Programa de Promoción de las Exportaciones Agropecuarias |
| SAGARPA | Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación |
| SEDESOL | Secretaría de Desarrollo Social |
| SISER | Sistema de Información del Sector Rural |
| TLC | Tratado de Libre Comercio |
| TLCAN | Tratado de Libre Comercio de América del Norte |

Resumen ejecutivo

La sociedad rural mexicana ha pasado por un rápido proceso de cambio que transformó profundamente las relaciones sociales y económicas en el campo. El conocimiento de las nuevas dinámicas socioeconómicas es necesario para definir políticas adecuadas a la nueva realidad, incluido el rediseño de la Alianza para el Campo. El capítulo 1 introduce el contenido del documento. El capítulo 2 analiza las características de los programas de Fomento Agrícola de la Alianza para el Campo. El capítulo 3 discute los cambios más importantes del campo mexicano identificados en las visitas a los estados. En base a estos resultados se elaboró una lista incompleta de estudios necesarios para generar la información requerida para apoyar el diseño de políticas agropecuarias. La lista se incluye al final del capítulo 6.

El capítulo 4 discute en detalle los procesos por medio de los cuales se opera los programas de Fomento Agrícola de la Alianza para el Campo. En el capítulo 5 se presentan algunas estimaciones de cambios ocurridos en el campo mexicano para los diferentes programas de la Alianza para el Campo. En el capítulo 6 se discuten los cambios recomendados para mejorar el funcionamiento inmediato de la Alianza para el Campo. La premisa de que parten estas recomendaciones es que, si bien es necesario rediseñar la Alianza para el Campo profundamente, ésta no puede dejarse en “suspensión animada” hasta que se haya obtenido la información requerida para definir los cambios de largo plazo.

En el corto plazo, la Alianza para el Campo tiene dos grandes problemas de diseño y operación:

- Apoyos inadecuados para los productores comerciales medianos y grandes
- Apoyos inadecuados para los productores comerciales pequeños

Para el primer grupo, se deberán estudiar mecanismos para dinamizar el mercado de créditos agropecuarios. Para los apoyos que se otorguen a proyectos integrales, se recomienda una profunda revisión del proceso de evaluación de los mismos. Finalmente, para los apoyos más chicos se recomienda un cambio sustancial en las reglas de asignación que eliminen la incertidumbre que actualmente reduce grandemente los impactos de la Alianza para el Campo.

1. Diagnóstico

A pesar de que el sector agropecuario contribuye con apenas 6% del PIB y 2.5% de las exportaciones, tiene una gran importancia económica y social como generador de empleos, por su influencia sobre el costo de vida, por la prevalencia de la pobreza rural, y porque las exportaciones agropecuarias constituyen una fuente de ingreso importante para varias regiones. La importancia económica del sector agropecuario mexicano disminuyó en las últimas décadas debido a su lento crecimiento relativo, causado en parte por la prevalencia de campesinos minifundistas, políticas económicas que no favorecen la adopción de tecnologías más productivas (especialmente la falta de crédito), derechos de propiedad débiles, un fuerte ajuste de las estructuras productivas en respuesta a la mayor competencia extranjera, sistemas de investigación y extensión rígidos y débilmente articulados con el resto del sistema de innovación agropecuario, y políticas macroeconómicas y cambiarias que no favorecen la producción nacional.

A pesar de estos problemas, desde 1999 algunos productores tuvieron un salto de productividad, especialmente en actividades ligadas a mercados en expansión. Debe

destacarse que los saltos de productividad no pueden asociarse exclusivamente a un producto específico, una tecnología particular o una región determinada. Encontramos productores de alta rentabilidad produciendo maíz en temporal y productores que fracasaban produciendo hortalizas para exportación. Por supuesto, es más fácil tener buena rentabilidad en un mercado en crecimiento que en uno en crisis.

El aumento de la competitividad de los productores individuales depende no tanto de la inversión física sino del desarrollo de mecanismos de producción y comercialización más rentables. Pero esto implica que cada productor debe desarrollar sus propios mecanismos adaptando lo que puede comprar o aprender de otros agentes económicos y sociales con los que interactúa. El desarrollo de estos mecanismos depende de los flujos de información a los que accede el productor, de su capacidad de usar esa información creativamente y de la posibilidad de entrar en acuerdos de cooperación con otros agentes a fin de desarrollar proyectos para el beneficio común. Este último punto es de gran importancia porque ningún agente individual tiene todos los recursos necesarios para desarrollar por sí solo sus mecanismos de producción y comercialización. La participación en las redes de innovación puede tomar diferentes formas y ninguna de ellas es, en principio, mejor que las otras. Donde algunos productores tienen éxito, otros fracasan.

El sector público debe jugar un papel importante en el fomento a la emergencia y consolidación de las redes de innovación a través de diferentes tipos de acciones: 1) creando las condiciones que faciliten la interacción entre agentes públicos y privados, nacionales y extranjeros; 2) identificando las acciones innovadoras introducidas por agentes públicos que pueden replicarse en otros ámbitos o estados; 3) promoviendo los intercambios de informaciones entre agentes nacionales y extranjeros; 4) fomentando la generación y difusión de tecnologías de producción y comercialización adecuadas a las necesidades de los diferentes tipos de productores; 5) construyendo una cultura de la innovación; y 6) fortaleciendo la acción de las instituciones reguladoras de la actividad económica, por ejemplo, las campañas de sanidad o controles aduaneros.

El concepto de redes de innovación está relacionado con el de cadenas productivas, aunque difiere de éste. Las cadenas identifican las diferentes etapas por las que pasa un producto primario desde la finca hasta su consumo. Estas cadenas existen de hecho para todos los productos. Las redes de innovación, en cambio, son interacciones formales o informales entre agentes individuales en las cuales todos los participantes colaboran para mejorar la competitividad de todos los miembros de la red. La mayor diferencia entre las cadenas formalmente constituidas y las redes es que las primeras se organizan por acuerdos entre grandes agrupaciones de agentes mientras que las redes comienzan como interacciones entre agentes individuales o grupos reducidos. Si las redes se consolidan y crecen pueden llegar a abarcar a toda la cadena. En cambio, estos dos conceptos son complementarios y permiten definir diferentes políticas públicas.

El trabajo de campo mostró una falta de uniformidad respecto de qué entendían los diferentes agentes por cadena productiva. Esta falta de uniformidad y de comprensión de las diferencias entre cadenas y redes reducen la efectividad de las acciones impulsadas por las instituciones oficiales y restringen el espectro de acciones implementadas por el sector público. Se recomienda organizar una serie de talleres con empleados públicos y agentes privados para discutir los conceptos de cadenas y de redes de innovación y explorar las acciones concretas que se derivan de esta visión diferente de los procesos de producción y comercialización.

Estos comentarios sugieren que políticas comunes a todos los productores tienen un efecto limitado. Para aumentar el impacto de los recursos públicos es necesario diseñar políticas flexibles que permitan adecuarse a una gama amplia de situaciones locales. La

Alianza para el Campo puede jugar un papel importante en este proceso apoyando la emergencia y consolidación de redes locales de innovación.

La tecnificación del riego está reduciendo el consumo agrícola del agua sólo en las microcuencas que ya no tienen tierra agrícola de temporal disponible (porque están limitadas por accidentes geográficos), pero en las que hay tierras no regadas adyacentes, los ahorros logrados en las zonas regadas son usados para expandir el área con riego. Por esta razón, el programa de Tecnificación del Riego de la Alianza para el Campo impacta mayormente sobre la productividad de la agricultura (fuerte reducción de costos y aumento de los rendimientos) pero poco sobre el uso total de agua.

Se observó que tanto los profesionales públicos como los productores entienden la eficiencia del riego como aumentos de la productividad agrícola o reducción en el uso de agua por hectárea. No existe una conciencia de los problemas de externalidades creadas por la explotación de un recurso común o de la efectividad de los diferentes instrumentos de política.

Tampoco hay acciones claras y efectivas para mejorar el uso de los suelos. Se apoyan acciones puntuales que a veces tienen un efecto localizado y de duración efímera. Las investigaciones sobre prácticas conservacionistas, especialmente la labranza cero, son débiles y no se hacen en las condiciones de producción más comunes en las zonas donde se espera sean adoptadas. Uno de los mayores impedimentos al desarrollo de tecnologías apropiadas es el supuesto aceptado por las instituciones públicas de que existen paquetes disponibles y que el problema es la difusión. Pero los productores tienen problemas para manejar los residuos de plantas, las plagas y el agua de riego. La falta de información sobre paquetes adecuados es mayor en zonas de temporal, a pesar de que estas técnicas están más desarrolladas en otros países.

2. Características de los programas

Los programas de Fomento Agrícola de Alianza para el Campo 2002 resultaron de la reestructuración de programas preexistentes, buscando un enfoque integrador para fortalecer las actividades agrícolas (incorporando tecnologías que fomenten la productividad), los procesos que agreguen valor y la diversificación de cultivos. Con este objetivo, la Alianza para el Campo 2002 reorganizó los programas de años anteriores en cinco programas dirigidos a atender a las actividades productivas y a los factores críticos de suelo y agua. Tres de los cinco programas fueron de ejecución federalizada y dos de ejecución nacional. Además, se ejecutó el programa de Sanidad Vegetal.

Las reglas de operación definen tres grupos de productores (de Bajos Ingresos en Zonas Marginadas, de Bajos Ingresos en Transición y Resto de Productores) estableciendo que se debe privilegiar a la población de menores ingresos. Sin embargo, estos objetivos no se alcanzaron por dificultades operativas y el requerimiento de que los productores contribuyan con una parte de las inversiones.

Los objetivos de la Alianza para el Campo 2003 enfatizan el impulso al establecimiento de agronegocios en el medio rural y al fortalecimiento de la competitividad de las cadenas agroalimentarias a través de la capitalización del sector, tanto para incrementar el ingreso de los productores como para diversificar las fuentes de empleo en el campo.

La normatividad de la Alianza para el Campo 2003 simplifica los programas agrupándolos en tres líneas de acción: capitalización, fortalecimiento de las cadenas productivas y generación de tecnologías para apoyo del sistema agroalimentario.

La inversión total de la Alianza para el Campo (federal, estatal y de los productores), medida en pesos constantes de 2002, creció entre 1996 y 2002 a una tasa anual del 12%.

La inversión en Fomento Agrícola, por otro lado, se ha mantenido relativamente constante alrededor de los 3,200 millones de pesos durante el período 1996–1998, y alrededor de 4,000 millones pesos desde 1999 al 2002. En el 2002 la inversión en programas de Fomento Agrícola representó el 27% de la inversión gubernamental (federal y estatal) y el 51% de la inversión de los beneficiarios de toda la Alianza.

En el período 1996-2002, la Federación aportó el 27% de los fondos, los estados el 15% y los productores el 58%. En el 2002, la distribución de los aportes fue 29% federal, 11% estatal y 60% de productores.

En general, el número de beneficiarios de Fomento Agrícola se ha mantenido alrededor del 20% de los beneficiarios de la Alianza para el Campo. En 2002 la inversión por beneficiario fue de 4,119 pesos.

Las metas financieras de los programas de Fomento Agrícola se cumplieron en un 92% al 31 de julio de 2003. El programa de Fomento a Cultivos Estratégicos es el más retrasado en el cumplimiento de sus metas financieras: en producción hortícola y ornamental se ha cumplido solamente el 83% mientras que en fomento frutícola se ha alcanzado el 88% de lo comprometido. El programa de Investigación y Transferencia de Tecnología es el de mayor avance: 99% de lo programado. En cuanto al número de beneficiarios, en los programas agrícolas la meta se cumplió en un 94% de lo programado.

De acuerdo con la tipología establecida para esta evaluación, los programas de Fomento Agrícola beneficiaron fundamentalmente a los productores medianos (entre 10 y 100 ha) y en menor medida a los productores pequeños (24%).

3. Procesos

Varios problemas de diseño y de implementación reducen el impacto de los programas de Fomento Agrícola. Entre los problemas más serios está la incertidumbre sobre la obtención del apoyo; el largo tiempo que tarda el productor en recibir la información sobre el mismo; la falta de coordinación entre los ciclos agrícolas y los tiempos de la Alianza para el Campo, la falta de flexibilidad en los rubros que pueden ser apoyados por la Alianza para el Campo, especialmente la falta de apoyos a capacitación en el uso de la tecnología o en la apertura de nuevos mercados; la debilidad de los profesionales que evalúan las solicitudes; la excesiva preocupación por el cumplimiento de la norma que puede paralizar los trámites por detalles insignificantes; el requerimiento excesivo de documentación; y los privilegios otorgados a grupos de productores (cuando otras formas asociativas pueden ser más efectivas).

Para una cantidad productores comerciales la Alianza para el Campo es una fuente de fondos líquidos pero no un incentivo a la inversión. En el otro extremo de la distribución de productores, para los productores del sector social, los apoyos de los programas de Fomento Agrícola son demasiado pequeños y aislados como para resolver sus problemas de marginación. El impacto de los programas de Fomento Agrícola puede aumentarse identificando con mayor precisión la población elegible. Las experiencias mexicana y de otros países indican que no es posible lograr una selección perfecta de la población objetivo, pero es posible establecer criterios que eliminen los casos extremos. Por ejemplo, una empresa que siembra 300 hectáreas de hortalizas bajo riego no necesita 50,000 pesos de la Alianza para el Campo para comprar un tractor.

El proceso de federalización contempla descentralizar las decisiones a nivel de distritos y municipios, pero éstos no tienen la capacidad técnica para diseñar e implementar políticas. Los CADER y DDR están muy debilitados por la falta de personal (capacitado y de apoyo) y de infraestructura. Adicionalmente, existen problemas de moral y envejecimiento de los cuadros profesionales. Las municipalidades tienen dificultades

similares. Este ha sido un problema en todos los países en desarrollo que han adoptado modelos de gestión más descentralizados (por ejemplo, Bolivia). Si bien la solución de este problema excede a la Alianza para el Campo, debería ser parte de la discusión del futuro de este programa, pues condiciona las opciones de reestructuración.

No existe coordinación entre las diferentes instituciones públicas ni entre los múltiples programas de apoyo al sector agropecuario. Esta falta de coordinación conduce a una duplicación de esfuerzos y a la reducción del impacto de los mismos. Mejorar la coordinación requiere acciones a dos niveles. Al nivel del poder ejecutivo (federal y estatal) se requiere fortalecer el proceso de análisis y diseño de políticas. A nivel de las instituciones individuales es necesario definir nuevos incentivos y los programas de trabajo para premiar la creatividad y el trabajo en conjunto.

Varios estados han introducido cambios en las reglas operativas que han mejorado la operación de programas específicos. Por ejemplo, en el programa de mejoramiento genético ganadero de San Luis Potosí las solicitudes completas se aprueban en las ferias en menos de 24 horas sin participación del COTEGAN ni del FOFAES. El CTA de Sinaloa no apoya a productores de más de 150 ha para ayudar a los más pequeños. Es necesario identificar estos cambios y diseñar mecanismos para aplicarlos en todos los programas de la Alianza para el Campo.

4. Beneficios de la Alianza para el Campo

Se observaron varios beneficios importantes de la Alianza para el Campo:

- 1) Algunos productores pudieron capitalizarse para acceder a nuevos mercados; este beneficio fue mayor cuando los productores pudieron combinar los apoyos de diferentes programas de gobierno y cuando recibieron asesoramiento sostenido de instituciones públicas.
- 2) El mercado de maquinaria agrícola se dinamizó, pero este beneficio fue disminuido porque los apoyos son inciertos y se demoran mucho.
- 3) En zonas donde no es posible expandir la superficie regada por restricciones físicas, la tecnificación del riego redujo el consumo de agua.
- 4) Se sentaron las bases para consolidar procesos más participativos para el diseño e implementación de políticas agropecuarias, abriendo espacios institucionales para la participación de los estados y los productores.
- 5) En varios casos, las Fundaciones Produce están evolucionando pasando de ser meros administradores de recursos públicos a catalizadores de redes de innovación y de cambios en el sistema de investigación para adecuarlo a las necesidades de los productores.

5. Recomendaciones

- Establecer ámbitos de análisis y diseño de políticas públicas en la SAGARPA y en los gobiernos estatales. Estos ámbitos deben tener una masa crítica mínima que debe coordinarse con equipos de investigación existentes en otras instituciones, como universidades o institutos privados. Es necesario que estos ámbitos tengan estabilidad, personal altamente capacitado y libertad para trabajar sin ingerencia de los gobiernos de turno.
- Organizar una serie de talleres con agentes públicos y privados para desarrollar una visión compartida sobre cuáles son los mecanismos modernos de participación ciudadana y de participación social en programas públicos. También

es necesario desarrollar esos mecanismos e incorporarlos en el diseño de la Alianza para el Campo.

- Organizar una serie de talleres con agentes públicos y privados para ajustar y consensuar el concepto de cadena y explorar las implicaciones del concepto de redes de innovación. Identificar y consensuar las acciones concretas que se derivan de estas dos visiones complementarias de los procesos de producción y comercialización.
- Una derivación de lo anterior es el reconocimiento de que en la cadena y en las redes participan otros agentes además de los productores. Se recomienda ampliar los criterios de elegibilidad para incluir a estos agentes que quieran realizar proyectos destinados a crear oportunidades de comercialización y/o industrialización de la producción primaria.
- Establecer un programa especial en SAGARPA para identificar diferentes mecanismos por los cuales diferentes agentes públicos se han convertido en catalizadores de redes de innovación y en “incubadores de empresas agropecuarias”. El estudio no debe llevar más de 5 meses. Con los resultados de este estudio, establecer un pequeño número de proyectos piloto para identificar las estrategias de generalización de estas experiencias. Estas estrategias deben tener una visión integral de los procesos de producción y comercialización agropecuaria de manera de catalizar la colaboración entre agentes que puedan aportar los recursos necesarios (por ejemplo, asistencia técnica y de gestión, apoyo en la comercialización) para la realización del objetivo común.
- Simplificar los mecanismos de operación de la Alianza para el Campo, para aumentar la transparencia de las decisiones y reducir los tiempos que median entre la entrega de la solicitud y el aviso al productor. Para esto se recomienda seguir dos estrategias paralelas. Para las solicitudes a la libre demanda establecer un periodo definido de recepción de las mismas, por ejemplo dos meses, durante el cual no se aprobará ningún apoyo. Una semana después del cierre de las ventanillas se otorgarán los apoyos por un mecanismo de selección aleatorio. El mecanismo puede centralizarse en SAGARPA o delegarse a los estados. Para los proyectos se recomienda simplificar los requerimientos y utilizar criterios de evaluación similares a los ya utilizados por otras instituciones públicas (por ejemplo, FIRCO o FIRA) debidamente ajustados para incluir consideraciones sociales en los casos en que se considere necesario. Los proyectos no deben aprobarse antes del cierre de las ventanillas para permitir la comparación entre las rentabilidades sociales de los diferentes proyectos.
- Se recomienda realizar una sola revisión de las solicitudes para comprobar que la documentación esté en regla y encomendar la evaluación de los proyectos a entidades especializadas. Estas entidades deberán calificar los proyectos, los que después serán aprobados por el FOFAE. De esta manera se eliminarían los grupos de trabajo y el CTA. Para los programas regionales se recomienda establecer un mecanismo similar.
- Definir nuevos criterios de elegibilidad de los productores. Se recomienda no entregar apoyos de los programas de Fomento Agrícola a productores comerciales grandes ni a productores del sector social. Los criterios específicos para definir la elegibilidad deberán establecerse en consulta con los estados y otros agentes participantes en las cadenas. Para los productores comerciales grandes se recomienda buscar nuevos mecanismos para dinamizar el mercado de crédito

agrícola, mientras que para los productores del sector social se recomienda el establecimiento de programas integrales de combate a la pobreza.

- Flexibilizar el uso de los apoyos para permitir a los productores comprar cualquier bien de capital que necesiten y no sólo los incluidos en las normas.
- Varios programas de apoyo al campo solicitan la misma información año tras año. Se recomienda crear una base de datos relacionada con la información de cada productor.
- Flexibilizar el apoyo a nuevas formas asociativas, de manera de no privilegiar a los grupos de productores frente a otros mecanismos de interacción. Los mecanismos de identificación de estas formas asociativas deberán establecerse en consulta con los estados y los agentes involucrados en las cadenas.
- Buscar la complementariedad entre los diferentes programas públicos (FIRCO, ASERCA, FIRA, PROCAMPO, etc.) de manera de lograr una política integral para aumentar la competitividad del campo mexicano. Pero es importante que esta búsqueda se realice en los distritos y municipalidades, cerca de las empresas agropecuarias y no a nivel de las altas autoridades en las ciudades capitales.

6. Estudios que se recomienda realizar

- Un estudio exhaustivo del sector agropecuario, identificando las diferentes estrategias productivas y de vida de los productores. Para los productores comerciales, es importante entender las diferentes estrategias comerciales y de asociación formal o informal que establecen con otros agentes. Para los hogares rurales más pobres se deben estudiar las estrategias de vida para identificar el papel de la agricultura en las mismas.
- Estudiar la dinámica del mercado de tierras y del tamaño de las explotaciones agropecuarias.
- Estudiar mecanismos para expandir la oferta crediticia para el campo y bajar el costo del dinero para los productores comerciales.
- Estudiar cuáles son los factores más importantes que determinan el éxito de la transición de producir con bajos beneficios a altos beneficios; para esto se deben comparar productores que han podido acceder a mercados de alto valor y otros que no lo lograron, aún cuando usaron estrategias de comercialización similares.
- Comparar el desempeño de grupos de productores para el manejo de capital físico (ej. tractores) y la comercialización de su producción relativo a otros tipos de organizaciones, como ser empresas de servicios y agricultura por contrato. En ambos casos se deberá indicar cuáles son los factores que determinan el éxito y la sostenibilidad de los diferentes arreglos institucionales.
- Evaluar la dinámica de los acuíferos y cómo influyen sobre ésta los patrones de uso de agua de riego (de presa y de pozo) para definir nuevos incentivos que permitan aumentar la sostenibilidad de los diferentes usos de agua (agrícola, urbano y ambiental). En particular se deben estudiar el uso de acción colectiva y el impacto que están teniendo las tarifas eléctricas diferenciadas.
- Analizar los procesos de generación y difusión de tecnologías que aumentaron la sostenibilidad de la agricultura en otros países y estudiar mecanismos para implementar procesos similares en México. Se debe prestar especial atención al funcionamiento interno de las instituciones públicas de investigación y a sus interacciones con otros agentes del sistema de innovación agropecuaria.

Capítulo 1

Introducción

1.1. La Alianza para el Campo

La Alianza para el Campo es uno de los principales instrumentos de la política agropecuaria y de desarrollo rural de México y el más importante en el fomento a la producción. Esta importancia se expresa, entre otras cosas, en un presupuesto anual que excede los 10 mil millones de pesos considerando la suma de los aportes del Gobierno Federal, de los gobiernos estatales y de los productores.

La Alianza surgió a fines de 1995 y comenzó a operar en 1996, en un contexto marcado por la creciente influencia del Tratado de Libre Comercio de América del Norte sobre la economía mexicana. En ese marco, al momento de anunciar su nacimiento se definió que sus principales objetivos serían *“aumentar progresivamente el ingreso de los productores, incrementar la producción agropecuaria a una tasa superior a la del crecimiento demográfico, producir suficientes alimentos básicos para la población y fomentar las exportaciones de productos del campo”*. Para lograr estos objetivos se estableció la necesidad de incrementar la productividad para lo cual se planteó *“facilitar el acceso a nuevas tecnologías, fomentar la capitalización del campo y promover la calidad de los recursos humanos a través de la capacitación”*⁽¹⁾.

De esta manera se estableció que la Alianza buscaría impactar sobre la producción y productividad, el ingreso de los productores, la capitalización de sus unidades productivas, la innovación tecnológica y la capacitación. Para ello se establecieron tres grupos básicos de programas: de fomento agrícola, fomento ganadero y desarrollo rural. También se establecieron los programas de sanidad agropecuaria, orientados a fortalecer las condiciones sanitarias en que se desarrolla la producción, el de investigación y transferencia de tecnología que busca elevar el nivel tecnológico de las actividades productivas, y otros programas orientados a temas específicos como la promoción de exportaciones y el desarrollo de un sistema de información.

Con el paso del tiempo, los programas de cada grupo se multiplicaron hasta llegar a 40 el año 2000, lo que generó la duplicación de acciones⁽²⁾ y una enorme dispersión de esfuerzos y recursos, en parte a causa de las presiones de sectores de productores que exigían una atención específica y privilegiada para el sistema-producto en torno al cual estaban organizados. Cada año las Reglas de Operación definieron objetivos específicos para cada uno de los numerosos programas, pero hasta el año 2001 estas Reglas nunca definieron objetivos comunes para toda la Alianza, lo que contribuyó a la dispersión y diluyó el gran objetivo de contribuir a que los productores se inserten en mejores condiciones en una economía abierta.

¹ Discurso del Presidente Ernesto Zedillo del 31 de octubre de 1995, en el que anunció oficialmente el nacimiento de la Alianza para el Campo.

² Un caso ilustrativo fue la existencia de un programa de Mejoramiento Genético y otro de Ganado Mejor, ambos orientados al mismo objetivo. Otro caso era el de los programas de Fertirrigación y de Tecnificación de la Agricultura de Riego por Bombeo. En ambos casos estos programas operaron hasta el año 2000 y a partir de 2001 fueron fusionados.

Las Reglas de Operación 2002 por primera vez establecieron objetivos generales para toda la Alianza, los que están orientados a incrementar el ingreso y diversificar las fuentes de empleo. Además se establecieron como objetivos específicos fomentar la inversión rural, apoyar el desarrollo de capacidades de la población, fortalecer la organización de las unidades de producción rural y avanzar en la sanidad e inocuidad agroalimentaria. El objetivo general definido para 2003 mantiene su orientación hacia el empleo y el ingreso, y a los objetivos específicos se añadió el de fomentar la organización económica campesina. Para lograr estos objetivos en 2002 se establecieron como estrategias la integración de cadenas agroalimentarias, la atención a grupos y regiones prioritarias y la atención a factores críticos como suelo y agua, a las que en 2003 se agregó la reconversión productiva.

De esta manera en 2002 comenzó un proceso de rediseño que fue radical en los programas de desarrollo rural, que tuvo el carácter de reagrupamiento de programas en el caso de fomento agrícola y que recién se inició en 2003 en el caso de fomento ganadero. Este rediseño se profundiza en las Reglas de operación de la Alianza 2003 y se caracteriza por la concentración de los programas en ejes de apoyo (inversión, desarrollo de capacidades, cadenas de valor) en reemplazo de la dispersión en un gran número de programas, la asignación de mayor prioridad a la población marginada y a productores de bajos ingresos, un mayor acento en el desarrollo de capacidades y la revalorización del apoyo a actividades rurales no agropecuarias. Sin embargo, la implementación de estos lineamientos es incipiente y todavía requiere un impulso sustancial para plasmarse plenamente.

En síntesis, en la historia de la Alianza hay un primer momento en el que se define su orientación general, una segunda etapa que va de 1996 a 2001 en la que se da un proceso de dispersión, y un tercer momento que comienza en 2002 caracterizado por un serio esfuerzo por concentrar las energías y los recursos en ejes claramente definidos.

De cualquier manera, la Alianza para el Campo sigue en el centro de la política para el desarrollo agropecuario y rural, lo que justifica plenamente su evaluación externa como mecanismo de retroalimentación a los tomadores de decisiones.

1.2. La evaluación de la Alianza para el Campo

El 1998, la entonces Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (SAGAR, actualmente SAGARPA) decidió realizar la evaluación externa de la Alianza para el Campo y acordó con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) la participación de este organismo internacional en este proceso. Posteriormente la evaluación de la Alianza fue normada por la Cámara de Diputados que estableció su obligatoriedad en el Presupuesto de Egresos de la Federación.

La finalidad de esta evaluación es retroalimentar la toma de decisiones de los responsables de la política sectorial a nivel nacional y estatal, a partir de una visión externa, crítica y objetiva que busca contribuir a una mayor efectividad en el logro de los objetivos de la Alianza.

La evaluación se realizó a nivel estatal y nacional. En este informe se analiza el cumplimiento de los objetivos y de las metas físicas y financieras del programa, se evalúan los procesos que acompañaron el diseño, la planeación y la operación considerando lo establecido en las Reglas de Operación del año 2002, y se establecen los impactos económicos y sociales resultantes de la aplicación de los recursos. La evaluación se basó en la verificación en campo realizada por los evaluadores mediante encuestas y entrevistas a beneficiarios y a otros actores. A partir de la información

colectada se presentan las conclusiones y recomendaciones de la evaluación, en las que se destacan los logros alcanzados, los problemas identificados y se plantean propuestas para la readecuación del programa.⁽³⁾

A partir de los lineamientos definidos por SAGARPA, la FAO tiene a su cargo el diseño de la metodología de evaluación, el soporte técnico y capacitación a los evaluadores estatales y la realización de las evaluaciones nacionales.

El presente documento es el informe de evaluación nacional de los programas de Fomento Agrícola de la Alianza para el Campo que fueron operados en 2002, y fue elaborado por FAO en cumplimiento de los compromisos asumidos con SAGARPA.

1.3. Metodología de evaluación

La metodología de evaluación fue acordada entre SAGARPA y FAO, considerando los requerimientos de las distintas áreas de la Secretaría, el mandato del Presupuesto de Egresos de la Federación y las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2002.

La evaluación de los programas de Fomento Agrícola se realizó en base a entrevistas a funcionarios del Gobierno Federal, revisión de información documental, visitas de los evaluadores nacionales a estados seleccionados, encuestas a productores beneficiarios y entrevistas a otros actores.

Al inicio de la evaluación se entrevistó a funcionarios de la Subsecretaría de Agricultura para conocer sus percepciones acerca del diseño, la planeación y la operación de los programas, y sus expectativas respecto de la evaluación. Estas entrevistas además permitieron identificar información documental y definir un conjunto de estados a ser visitados.

Los evaluadores visitaron 6 estados que fueron seleccionados en acuerdo con SAGARPA, buscando que estuviera representada la diversidad de condiciones institucionales, agroclimáticas y geográficas existentes en el país, y las distintas condiciones socioeconómicas de los productores. De esta manera se seleccionaron y visitaron los estados de Veracruz, Michoacán, Jalisco, Sinaloa, Chiapas y San Luis Potosí

Durante las visitas a los estados se realizaron entrevistas a funcionarios de los gobiernos estatales, de las delegaciones de SAGARPA, de los Distritos de Desarrollo Rural (DDR) y de los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER), de modo que este trabajo incluyó a los niveles directivo y operativo. También se sostuvieron reuniones con dirigentes de organizaciones de productores, proveedores y otros actores locales. Finalmente se realizó trabajo de campo que permitió observar en terreno inversiones y proyectos apoyados por la Alianza y conocer las percepciones de los productores.

Como parte de la evaluación se realizó una encuesta nacional a beneficiarios de la Alianza 2002 y 2000, de modo que el 80% de los encuestados fueron beneficiarios del año 2002 y el 20% del 2000. Se incorporaron beneficiarios del 2000 para explorar la permanencia y sostenibilidad de las inversiones realizadas hace tres años y también porque muchas inversiones apoyadas el año 2002 todavía no maduraron debido al corto tiempo transcurrido entre la recepción del apoyo y la realización de la encuesta.

³ Este enfoque de la evaluación y contenido del informe se definieron en estricta observancia del Acuerdo entre la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y la Secretaría de la Contraloría y Desarrollo Administrativo, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de abril de 2002.

Las encuestas fueron realizadas por los evaluadores estatales contratados en cada estado, de modo que en este ámbito las evaluaciones estatales y la evaluación nacional parten de una base de información común. Los evaluadores estatales utilizaron un cuestionario único elaborado por FAO, lo que permitió la agregación de bases de datos a nivel nacional, su análisis y el cálculo de indicadores en los que se basa el análisis de impactos de este informe. De esta manera se aplicaron encuestas a 6,511 beneficiarios de Fomento Agrícola en 29 de los 32 estados de la República⁽⁴⁾. Los beneficiarios encuestados fueron seleccionados mediante muestreo aleatorio estratificado con 95% de confianza, de modo que cada programa dentro del grupo se constituyó en un estrato de la muestra.

El análisis de los indicadores de impacto se realizó a nivel agregado para el grupo de programas, para cada programa por separado y por tipos de productores, para lo que se estableció una tipología considerando la escolaridad, el tamaño de la superficie agrícola y del inventario ganadero, el valor de los activos y el porcentaje de la producción destinada al mercado. Se privilegió el análisis basado en la tipología de productores porque en la evaluación de la Alianza 2001 se comprobó que distintos tipos de productores registran impactos diferentes aún cuando reciben los mismos apoyos.

Los evaluadores estatales también realizaron 487 entrevistas a funcionarios estatales, dirigentes de organizaciones de productores, proveedores y otros actores involucrados en la operación de los programas, en las que se incluyeron preguntas abiertas y cerradas. FAO elaboró los cuestionarios utilizados en todos los estados, de modo que al utilizarse cuestionarios comunes fue posible agregar la información colectada en bases de datos nacionales que, al ser procesadas, brindaron importantes insumos para este informe nacional de evaluación de los programas de Fomento Agrícola correspondientes a la Alianza para el campo 2002.

1.4. Contenido del informe

El presente informe consta de seis capítulos, el primero de los cuales es esta Introducción. El capítulo 2 presenta las características del grupo de programas evaluados, su evolución desde 1996, el cumplimiento de metas en 2002 y la tipología de beneficiarios. El capítulo 3 es un diagnóstico del subsector agrícola, que se constituye en el marco de referencia para el análisis realizado a lo largo de todo el documento. En el capítulo 4 se presentan los resultados de la evaluación de procesos y en el capítulo 5 los de la evaluación de impactos. Finalmente, en el capítulo 6 se plantean las principales conclusiones y recomendaciones de la evaluación.

⁴ El Distrito Federal, Baja California y Veracruz comenzaron tarde la evaluación estatal, lo que impidió que se incluyeran las encuestas de esos estados en el análisis nacional.

Capítulo 2

Características de los programas

En este capítulo se analiza las características, evolución y desempeño de los programas de Fomento Agrícola. La información proviene de documentos normativos, cifras oficiales de los programas y de percepciones cualitativas recogidas en las visitas a los estados.

Los programas de Fomento Agrícola de Alianza para el Campo 2002 resultaron de la reestructuración de programas preexistentes, buscando un enfoque integrador para fortalecer las actividades agrícolas, incorporando tecnologías que fomenten la productividad, los procesos que agreguen valor y la diversificación de cultivos. Con este objetivo, la Alianza para el Campo 2002 reorganiza los programas de años anteriores en cinco programas dirigidos a atender a las actividades productivas y a los factores críticos de suelo y agua (Cuadro 1).

Cuadro 1. Programas de la Alianza para el Campo 2001 y 2002

| APC2002 | APC2001 | N* | F* |
|--|---|----|----|
| Programa de Fomento a la Productividad -Fomento al Reordenamiento de la Producción -Fomento a Cultivos Agroindustriales | -Kilo por kilo -Algodón y oleaginosas | X | |
| Programa de Fomento a la Inversión y Capitalización -Manejo Integral de Suelo y Agua -Tecnificación de la Producción | -Mecanización -Tecnificación del Riego -Rehabilitación y Conservación de Suelos -Agricultura Bajo Ambiente Controlado -Equipamiento Post-cosecha -Desarrollo Fuerte-Mayo | X | X |
| Programa de Fomento a Cultivos Estratégicos -Fomento a la Producción Hortícola y Ornamental -Fomento Frutícola | -Desarrollo de la Horticultura Ornamental -Cultivos Estratégicos -Programa Citrícola | X | X |
| Programa de Desarrollo de Agro sistemas Tropicales y Subtropicales | Programas de palma de coco, palma de aceite, hule, cacao, piña, entre otros. | X | |
| Programa de Investigación y Transferencia de Tecnología | | | X |
| * N programas de ejecución nacional, F programas de ejecución federalizada | | | |

Tres de los cinco programas fueron de ejecución federalizada y cuatro de ejecución nacional. En complemento de estos programas se ejecutó el programa de Sanidad Vegetal.

2.1. Características del grupo de programas

2.1.1. Objetivos de los programas

Los programas de FA tienen el objetivo común de impulsar la producción y productividad agrícolas para elevar el ingreso de los productores, mediante la incorporación de tecnologías que fomenten la productividad, los procesos de transformación para dar valor agregado, el de agricultura concertada y la diversificación de cultivos. Otros objetivos son promover las exportaciones, alcanzar la seguridad alimentaria, facilitar la integración de cadenas productivas agroalimentarias, apoyar la investigación y la transferencia de tecnología acordes con las necesidades de las cadenas productivas y promover un desarrollo agropecuario y rural sustentable.

El logro de los estos objetivos se ha visto limitado porque los apoyos se han concentrado en la etapa de producción, con pocas acciones en apoyo a la comercialización nacional e internacional, mejora en la aplicación de las normas de inocuidad e integración de agentes de diferentes etapas de la cadena productiva. Más aún, los apoyos a la producción se han concentrado en componentes aislados de paquetes tecnológicos. Si bien se busca minimizar el riesgo de las inversiones dando preferencia a las solicitudes acompañadas de proyectos, como se verá en el capítulo 3. Diagnóstico, este objetivo no se logra por problemas en la preparación y evaluación de los proyectos.

Finalmente, los programas de la Alianza para el Campo 2002 buscaron aumentar la sostenibilidad de la agricultura promoviendo el manejo racional de los recursos naturales, especialmente el agua y el suelo.

2.1.2. Población Objetivo

Las reglas de operación 2002 señalan que en la implementación de la Alianza para el Campo los gobiernos federal y estatales deberán tomar en cuenta la heterogeneidad socioeconómica y cultural de los distintos tipos de productores en razón del tamaño de sus unidades de producción o bienes productivos y su capacidad de producción para excedentes comercializables o para autoconsumo. Así, en las Reglas se definen tres grupos de productores (de Bajos Ingresos en Zonas Marginadas, de Bajos Ingresos en Transición y Resto de Productores) estableciendo que se debe privilegiar a la población de menores ingresos.

Sin embargo, estos objetivos no se alcanzaron por dificultades operativas (ver capítulo 4. Evaluación de Procesos) y el requerimiento de que los productores contribuyan con una proporción importante de las inversiones. Algunos estados establecieron requerimientos adicionales (por ejemplo, no se otorgaban apoyos a productores que trabajaban más de 120 ha) que permitieron una distribución de los recursos más acordes con las reglas de operación.

2.2. Cambios en los programas de Fomento Agrícola en 2003

Los objetivos de la Alianza para el Campo 2003 han cambiado respecto de la Alianza para el Campo 2002. En las últimas reglas se hace énfasis en el impulso al establecimiento de agronegocios en el medio rural y al fortalecimiento de la competitividad de las cadenas agroalimentarias a través de la capitalización del sector, tanto para incrementar el ingreso de los productores como para diversificar las fuentes de empleo en el campo. El Cuadro 2 resume y contrasta los objetivos de la Alianza para el Campo en el 2002-2003.

La APC 2003 reorienta la estrategia hacia la reconversión productiva, integración de cadenas agroalimentarias y la atención a factores críticos mediante un reagrupamiento de los programas considerados en la Alianza para el Campo 2002:

a) Fomento a la inversión y capitalización

Integra los proyectos que operaron en el 2002: Fomento al Reordenamiento de la Producción, Fomento a Cultivos Agroindustriales, Manejo Integrado de Suelo y Agua, Tecnificación de la Producción, Agro-sistemas Tropicales y Subtropicales, Fomento a la Producción Hortícola y Ornamental y Fomento Frutícola.

b) Fortalecimiento de las cadenas productivas

c) Investigación y transferencia de tecnología

Cuadro 2. Resumen de objetivos de la Alianza para el Campo 2002-2003

| Objetivos Alianza para el Campo 2002 | Objetivos Alianza para el Campo 2003 |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> -Desarrollar estructura de cultivos orientada a satisfacer necesidades del mercado. -Aumentar la rentabilidad. -Aumento de la producción y productividad. -Promover la capitalización del sector. -Impulsar la producción de cultivos agroindustriales bajo el enfoque de cadenas. -Apoyo a investigación y transferencia de tecnología que promuevan la rentabilidad del sector para satisfacer las necesidades de las cadenas productivas en concordancia con la sustentabilidad de los recursos naturales. | <ul style="list-style-type: none"> -Impulsar la inversión y capitalización. -Promover la integración y competitividad de las cadenas productivas. -Generar tecnología para el desarrollo sustentable de los sistemas agroalimentarios. |

La normatividad de la Alianza para el Campo 2003 simplifica los programas agrupándolos en tres líneas de acción: capitalización, fortalecimiento de las cadenas productivas y generación de tecnologías para apoyo del sistema agroalimentario. Este agrupamiento de programas permitirá integrar los apoyos con las necesidades de los actores de cada eslabón a través de apoyos específicos acorde con los requerimientos en cada tramo de la cadena (productivos, de mercado, de comercialización, tecnología de conservación y transformación).

2.3. Evolución de los programas 1996-2002

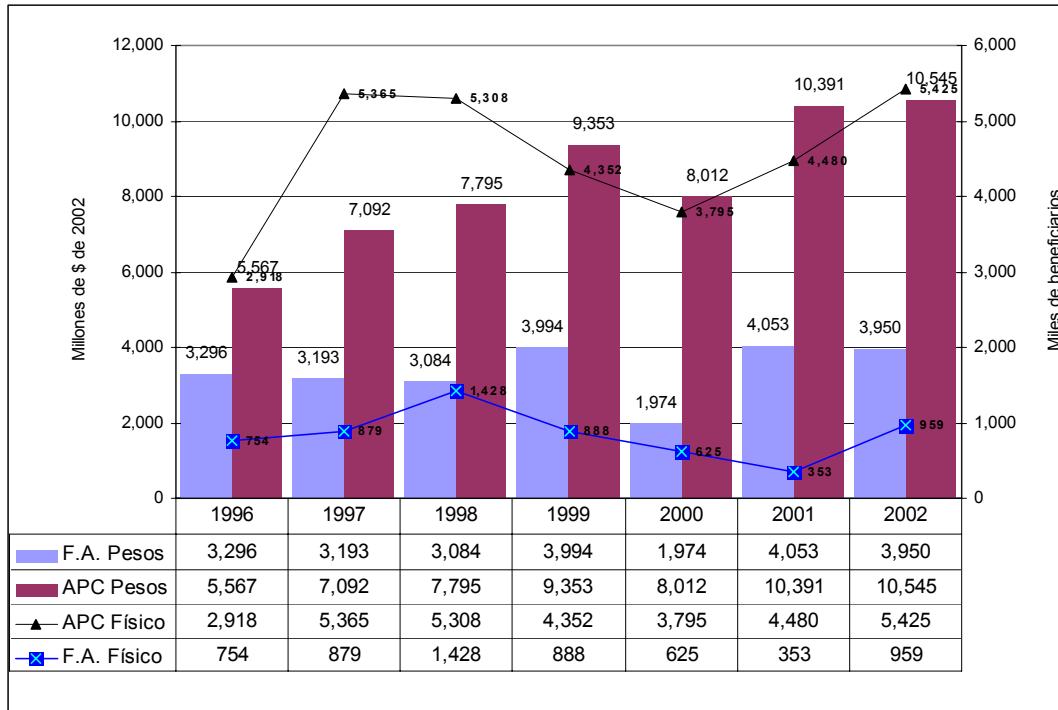
La Figura 1 muestra la evolución de la inversión comprometida durante el período 1996-2002, tanto de la inversión como del número de beneficiarios para los programas de FA así como para el total de Alianza para el Campo.

La inversión total de la Alianza para el Campo (federal, estatal y de los productores), medida en pesos constantes de 2002, creció entre 1996 y 2002 a una tasa anual del 12% (Figura 1). La inversión en FA, por otro lado, se ha mantenido relativamente constante alrededor de los 3,200 millones de pesos durante el período 1996–1998, y alrededor de 4,000 millones pesos desde 1999 al 2002, excepto en el 2000 cuando los fondos se redujeron por motivos presupuestarios.

Durante este período, la Federación aportó el 27% de los fondos, los estados el 15% y los productores el 58%. En el 2002, la distribución de los aportes fue 29% federal, 11% estatal y 60% de productores.

El número de beneficiarios tanto de la Alianza para el Campo como el de FA ha tenido un comportamiento similar. En general, el número de beneficiarios de FA se ha mantenido alrededor del 20% de los beneficiarios de la Alianza para el Campo. Durante el periodo 1996-2002, la inversión total promedio (en pesos constantes del 2002), por productor fue de 4,000 pesos; en el 2002, la inversión por beneficiario fue de 4,119 pesos⁽⁵⁾.

Figura 1. Montos de inversión y número de beneficiarios 1996–2002



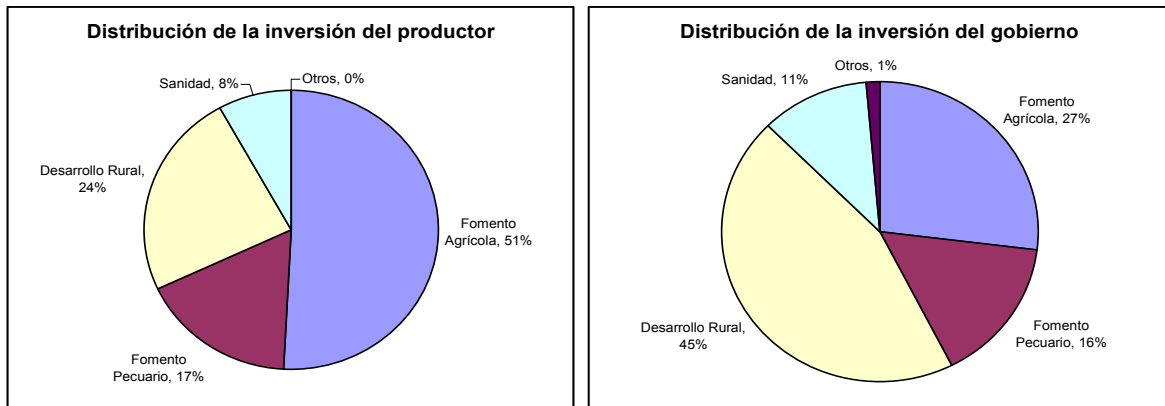
Fuente: Coordinación General de Delegaciones, SAGARPA.

2.4. Desempeño de los programas 2002

En el 2002 la inversión en programas de Fomento Agrícola representó el 27% de la inversión gubernamental (federal y estatal) y el 51% de la inversión de los beneficiarios de toda la Alianza (Figura 2).

⁵ La inversión promedio se calculó considerando el total de beneficiarios contando a los productores beneficiados por el programa de Investigación y Transferencia de Tecnología los cuales representan el 88%. Si se excluyen a estos beneficiarios en los que los apoyos recibidos no contribuyen a capitalizar directamente su unidad de producción, se tendría que el número de beneficiarios que contribuye a capitalizar su unidad de producción es 115 mil. Entonces la inversión total por beneficiario sería de 30,205 pesos.

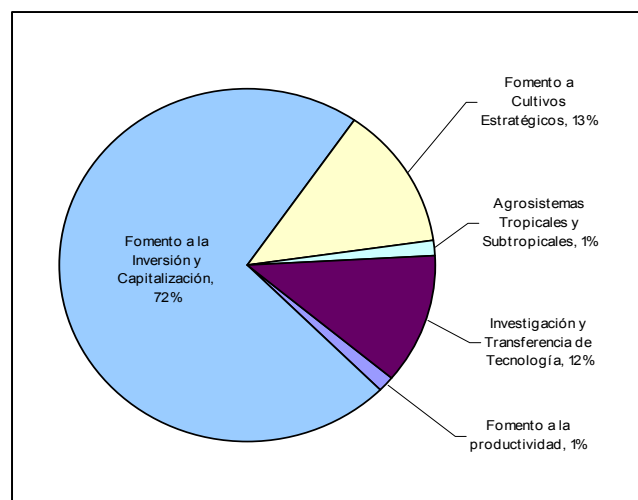
Figura 2. Distribución de las inversiones en APC 2002



Fuente: Coordinación General de Delegaciones, SAGARPA.

El programa Fomento a la Inversión y Capitalización fue el de mayor participación en la Alianza para el Campo 2002 con el 72% del total. Los fondos se repartieron en los proyectos de Manejo Integral de Suelo y Agua (32%) y Tecnificación de la Producción (40%). La Figura 3 presenta la distribución de la inversión total (federal, estatal y de los productores) en los cinco programas de Fomento Agrícola.

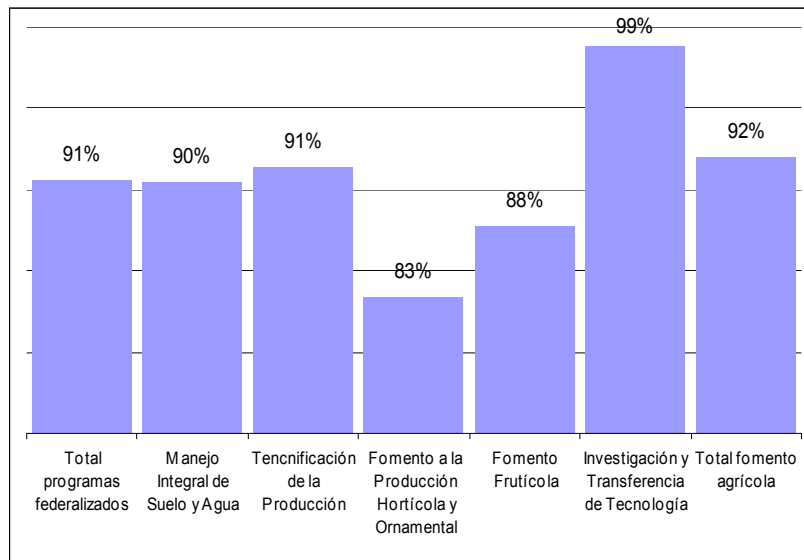
Figura 3. Distribución de las inversiones de Fomento Agrícola en la Alianza para el Campo 2002



Fuente: Coordinación General de Delegaciones, SAGARPA.

Las metas financieras de los programas de Fomento Agrícola se cumplieron en un 92% al 31 de julio de 2003. El programa de Fomento a Cultivos Estratégicos es el más retrasado en el cumplimiento de sus metas financieras: en producción hortícola y ornamental se ha cumplido solamente el 83% mientras que en fomento frutícola se ha alcanzado el 88% de lo comprometido. El programa de Investigación y Transferencia de Tecnología es el de mayor avance: 99% de lo programado. En cuanto al número de beneficiarios, en los programas agrícolas la meta se cumplió en un 94% de lo programado. El cumplimiento de estas metas por programa se muestra en la Figura 4.

Figura 4. Cumplimiento de metas financieras 2002 por programa

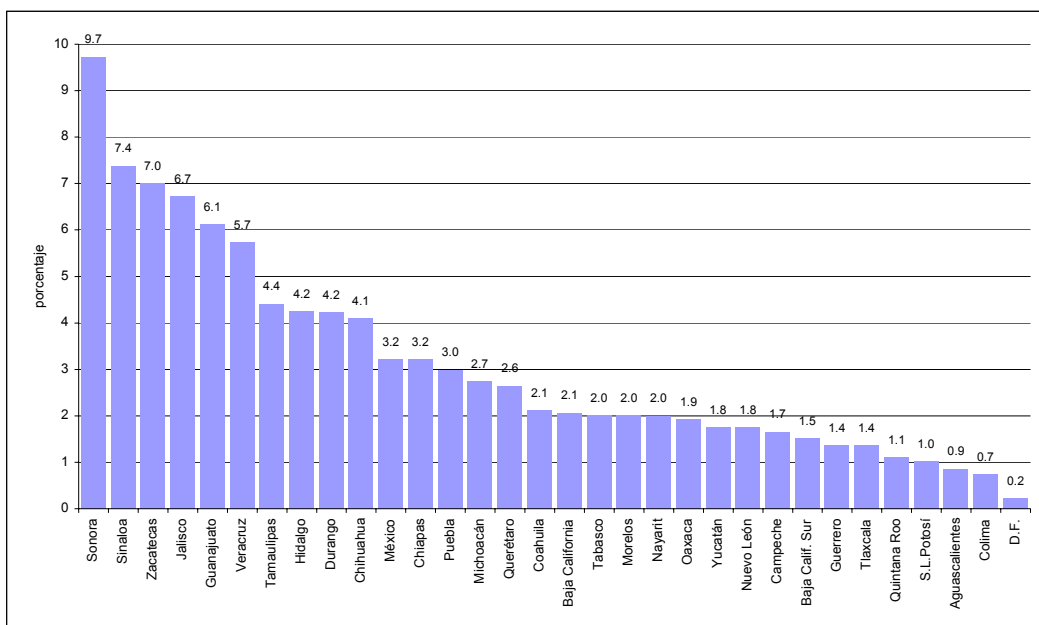


Fuente: Coordinación General de Delegaciones, SAGARPA.

2.4.1. Cobertura geográfica

Si bien las inversiones de los programas agrícolas se distribuyeron en todo el país, 50% de los recursos se concentraron en 8 estados (en orden decreciente, Sonora, Sinaloa, Zacatecas, Jalisco, Guanajuato, Veracruz, Tamaulipas e Hidalgo). Sonora recibió el 10% de los fondos de la Alianza para el Campo mientras que los menores aportes se hicieron en el Distrito Federal (0.2% del total), donde la Alianza para el Campo operó únicamente los programas de fomento a la inversión y capitalización (Figura 5).

Figura 5. Distribución de los recursos nacionales y estatales de la Alianza para el Campo por estado



Fuente: Coordinación General de Delegaciones, SAGARPA.

2.5. Tipología de beneficiarios

De acuerdo con la tipología establecida para esta evaluación, los programas de Fomento Agrícola beneficiaron fundamentalmente a los productores medianos (entre 10 y 100 ha) y en menor medida a los productores pequeños (24%).

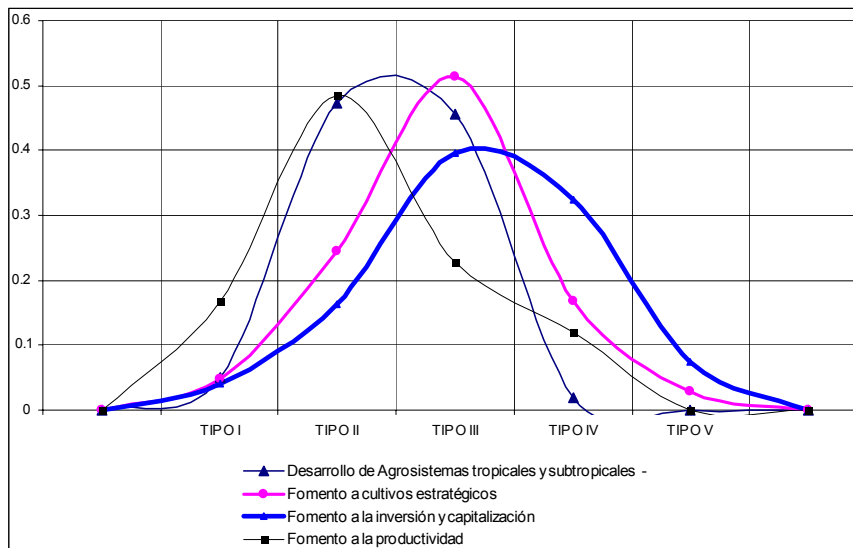
Cuadro 3. Tipología de beneficiarios de FA de la Alianza para el Campo 2002

| | Tipo I | Tipo II | Tipo III | Tipo IV | Tipo V |
|---|---------|---------------|-----------------|------------------|---------|
| Escolaridad ^a (Años) | <=6 | 7 a 9 | 10 a 12 | 13 a 16 | >16 |
| Superficie equivalente ^b (hectáreas) | <=3 | >3 a 10 | >10 a 50 | >50 a 100 | >100 |
| Bovino equivalente ^c (cabezas) | <=5 | >5 a 10 | >10 a 50 | >50 a 100 | >100 |
| Valor de los activos ^d (pesos) | <=5,000 | >5mil a 25mil | >25mil a 100mil | >100mil a 500mil | >500mil |
| Orientación al mercado ^e (% producido) | <=20 | >20% al 40% | >40% al 60% | >60% al 80% | >80% |
| Distribución de beneficiarios de FA (%) | | | | | |
| Número beneficiarios | 4 | 20 | 43 | 27 | 6 |
| ^{a)} Escolaridad. Aproximación al capital humano, el cual modifica el comportamiento de los productores y los efectos que tienen los apoyos. ^{b)} Superficie equivalente. Expresa la escala de operación del productor agrícola. Equivalencias a una hectárea bajo riego: humedad residual y punta de riego 0.66, temporal de uso agrícola 0.5, agostadero de buena calidad 0.25, monte o agostadero en terrenos áridos 0.125, bosque 0.125. ^{c)} Bovino equivalente. Expresa la escala de operación del productor pecuario. Equivalencias a un bovino: 5 ovinos, 6 caprinos, 3 porcinos, 100 aves, 5 abejas (colmenas), 1 animal de trabajo, 50 de otras especies. ^{d)} Valor de los activos. Expresa la magnitud económica del productor. ^{e)} Orientación al mercado. Expresa los nexos que el productor mantiene con el mercado. | | | | | |

Fuente: Encuesta a beneficiarios de Alianza para el Campo 2002.

En todos los programas, la mayor parte de los beneficiarios se concentró en los productores del tipo III y IV. Por ejemplo, en el programa de fomento a la inversión estos productores recibieron el 72% de los apoyos, es decir, que los sistemas de riego y maquinaria fueron apoyados a agricultores con explotaciones de entre 10 y 100 hectáreas. Por otro lado, en el programa de fomento a la productividad, 66% de los beneficiarios pertenecen a los tipos I y II, quienes poseen explotaciones entre 0 y 10 hectáreas (Figura 6).

Figura 6. Tipología de beneficiarios por programa



Fuente: Encuesta a beneficiarios de Alianza para el Campo 2002.

Capítulo 3

Diagnóstico del subsector

El presente diagnóstico tiene por objeto identificar actores y procesos claves que influyen en el desempeño del subsector agrícola mexicano en aspectos identificados como esenciales para el desempeño de la Alianza para el Campo. La información así generada servirá para evaluar la congruencia de las acciones de la Alianza para el Campo con las necesidades de los diferentes agentes activos en el campo mexicano.

La mayor parte de la información utilizada en este diagnóstico se recolectó en visitas a seis estados (Chiapas, Jalisco, Michoacán, Sinaloa, San Luis Potosí y Veracruz), durante las cuales se entrevistó a funcionarios jerárquicos de las administraciones federal y estatal, funcionarios operativos de los programas de Fomento Agrícola, productores, proveedores de insumos, comercializadores de productos agrícolas y asociaciones de productores.

3.1. El sector agropecuario en la economía nacional

A mediados de la década del 90, el sector agropecuario mexicano generó alrededor del 6% del PIB y el 2.5% de las exportaciones. A comienzos de la presente década, la participación del sector en el PIB total cayó al 5% pero las exportaciones agropecuarias mantuvieron su participación en el comercio exterior. Como se explica más abajo, el aumento en la producción agropecuaria para exportación es una indicación de las importantes transformaciones que están ocurriendo en la agricultura mexicana.

A pesar de su reducida contribución al PIB, el sector agropecuario tiene una gran importancia económica y social como generador de empleos (25% del empleo total), por su influencia sobre el costo de vida, por la prevalencia de la pobreza rural (más del 75% de la población pobre y más del 50% de los que viven en pobreza extrema habitan en zonas rurales), y porque las exportaciones agropecuarias constituyen una fuente de ingreso importante para varias regiones.

La importancia económica del sector agropecuario mexicano disminuyó en las últimas décadas debido a su lento crecimiento relativo. En el 2001 el PIB agrícola alcanzó los 61 mil millones de pesos, el 70.5% del PIB del sector primario. Entre 1996 y 2002, el PIB agrícola creció a una tasa acumulativa anual del 1.3% mientras que el PIB total lo hizo a una tasa del 3.7%. Las causas de este estancamiento relativo fueron varias, entre ellas, la prevalencia de campesinos minifundistas, políticas económicas que no favorecieron la adopción de tecnologías más productivas (especialmente la falta de crédito), derechos de propiedad débiles, un fuerte ajuste de las estructuras productivas en respuesta a la mayor competencia extranjera, políticas macroeconómicas y cambiarias que no favorecieron a los productores nacionales y sistemas de investigación y extensión rígidos y débilmente articulados con el resto del sistema de innovación agropecuario.

A pesar de estos problemas, desde 1999 algunos productores tuvieron un salto de productividad, especialmente en las actividades ligadas a mercados domésticos o externos en expansión. El crecimiento de la productividad respondió a varias oportunidades: se abrieron nuevos mercados por la globalización y el TLC, lo que permitió la integración de redes locales de innovación, las transferencias de los migrantes y los programas de apoyo permitieron la capitalización de algunos productores, la mayor flexibilidad del mercado de tierras permitió a los productores más eficientes expandir su

escala de producción, y la desarticulación de la participación estatal en los mercados redujo la rentabilidad de los granos básicos y aumentó su riesgo, induciendo una sustitución de cultivos.

3.2. Principales problemas que afectan el desempeño de la agricultura

Los dos problemas más importantes sobre los que intentaron influir los programas de Fomento Agrícola en el 2002 fueron 1) la creación o el mantenimiento de ventajas competitivas dinámicas de la agricultura (tanto en los mercados externos como internos) y 2) el aumento de la sostenibilidad del uso de los recursos naturales (especialmente el agua en las zonas de riego). Los programas de Fomento Agrícola también influyen levemente sobre la marginalidad de los pequeños productores, pero como existe un programa específico para este problema, éste no será considerado en este informe.

El impacto de estos programas no alcanzó su potencial por problemas de diseño (ver análisis detallado en el capítulo 4. Evaluación de Procesos). Para todos los productores, aumentar su competitividad depende no tanto de la inversión física sino del desarrollo de mecanismos de producción y comercialización más rentables. Es decir, la competitividad no depende tanto de la maquinaria usada sino de cómo se usa ésta y de cómo se vende lo producido. Encontramos muchos casos de productores (individuales o en grupos) en los que inversiones físicas (por ejemplo, sistemas de riego presurizado o tractores) no cambiaron su situación económica porque no sabían cómo vender la producción adicional obtenida. Al mismo tiempo, encontramos productores que accedieron a nuevos canales de venta sin invertir en maquinaria nueva, simplemente desarrollando nuevas rutinas para obtener información de mercados. Por ejemplo, un productor de piña en Jalisco descubrió que podía mejorar substancialmente su capacidad de negociación con los compradores que venían a su propiedad simplemente llamando por teléfono al operador de una báscula en un pueblo vecino, quien accedió a venderle información sobre la situación del mercado en el que vendían sus competidores. Pero no supo de ningún vecino que haya seguido su ejemplo a pesar de que les explicó a varios el procedimiento que usa.

Esto muestra que cada productor desarrolla sus propios mecanismos de producción y venta usando sus recursos y adaptando lo que puede comprar o aprender de otros agentes económicos y sociales con los que interactúa. Así, dos elementos esenciales para el fortalecimiento de la competitividad son los flujos de información a los que accede el productor y su capacidad de usar esa información creativamente. El primer elemento es parte del capital social, el segundo del capital humano.

El punto anterior además ilustra una característica esencial de los nuevos enfoques para el diseño de políticas económicas: dada la diversidad de situaciones sobre las que las políticas buscan influir, éstas deben tener flexibilidad para adecuarse a las necesidades individuales de los diferentes tipos de agentes.⁶ La flexibilidad se obtiene reconociendo que los productores no actúan mecánicamente sino que responden al conjunto de incentivos que se les ofrece, incluyendo oportunidades de mercado, programas públicos y la eficiencia de los controles de los mismos. En síntesis, la clave del impacto de las políticas y programas públicos es el diseño de incentivos adecuados. Los incentivos ofrecidos por la Alianza para el Campo se analizan en detalle en el capítulo 4. Evaluación de Procesos.

⁶ Ver, por ejemplo, Axelrod, R. and Cohen, M.D. 1999, *Harnessing Complexity. Organizational Implications of a Scientific Frontier*, The Free Press, NY, y Lapar, M.L., Holloway, G. y Ehui, S., 2003, Policy Options Promoting Market Participation among Smallholder Livestock Producers: A Case Study from the Philippines, *Food Policy*, 28:187-211.

Los aumentos de productividad en la agricultura mexicana también resultaron de una rápida consolidación de las explotaciones agrícolas. Un 22% de los recipientes de apoyos de Fomento Agrícola que participaron en la encuesta realizada como parte de esta evaluación manifestaron que en el último año habían expandido la superficie que explotaban. Aparentemente hay un activo mercado de tierras para alquilar, pero no para venta. Un resultado similar fue reportado en 1999 en un estudio del Banco Mundial.⁽⁷⁾ Este proceso puede tener varias causas, entre las que se encuentran la falta de créditos hipotecarios y derechos de propiedad mal definidos. Si bien la consolidación de pequeñas propiedades en unidades más grandes es positiva pues aumenta la eficiencia de las explotaciones, el hecho de que esta consolidación se produzca en tierras arrendadas y no compradas reduce el incentivo a invertir en tecnologías que requieren inversiones fijas irreversibles.⁽⁸⁾ La existencia de un activo mercado de tierras para alquiler también indica que está cambiando el papel de la agricultura en la estrategia de vida de los pequeños agricultores y sus familias, donde éstos dependen cada vez menos de la agricultura y más de empleos fuera de sus explotaciones y de remesas de migrantes. Estos cambios reducen la capacidad de respuesta de las pequeñas explotaciones a programas de apoyo a la producción agropecuaria. Por esta razón, los programas para reducir la pobreza rural no pueden basarse en acciones aisladas para aumentar la producción agropecuaria sino en programas integrales de combate a la pobreza que incluyan educación, salud, la identificación de nuevas oportunidades económicas dentro y fuera de la agricultura y el acceso a medios para aprovechar estas oportunidades (por ejemplo, créditos).

Por estas razones, el conocimiento de la dinámica de las explotaciones agrícolas, incluido el mercado de tierras, es un insumo fundamental para el diseño de políticas de apoyo al campo. Sin embargo, en nuestro trabajo de campo no encontramos estudios recientes que ayuden a la toma de decisiones informadas.

3.2.1. ¿Cadenas o redes de innovación?

Debido al rápido cambio tecnológico y a la globalización, el mundo se está volviendo cada vez más complejo para todos los productores agropecuarios, independientemente de lo que éstos hagan. Por ejemplo, los pequeños productores de laderas en Chiapas que producen maíz con técnicas ancestrales y venden en el mercado del pueblo vecino, hoy tienen que competir con maíz importado de EE.UU.; es decir, aunque estos productores no hayan cambiado sus rutinas, los cambios en el entorno los integraron al mercado internacional de maíz y deben aprender a producir y sobrevivir en un entorno de precios decrecientes y más volátiles.

Por la complejidad de insertarse y sostenerse en mercados que cambian rápidamente, ningún agente individual tiene todos los recursos necesarios para desarrollar nuevos mecanismos de producción y comercialización. Si bien un productor mediano de hortalizas puede saber la mejor forma de aplicar un fertilizante, difícilmente pueda mantenerse al tanto de los trámites aduaneros y los requerimientos fitosanitarios necesarios para exportar a nuevos mercados. De igual manera, para pasar de riego por inundación a riego por goteo, el productor tiene que aprender todos los aspectos de la

⁷ Deininger, K. y Bresciani, F. 2001. *Mexico's Ejido Reforms: Their Impact on the Functioning of Factor Markets*, trabajo presentado en la reunión anual de la Asociación Americana de Economía Agraria, Chicago, agosto 5-8.

⁸ Una decisión de inversión es irreversible si no puede revertirse sin un costo importante. Por ejemplo, si una persona compra un auto nuevo, éste pierde una parte importante de su valor apenas sale de la agencia y el dueño sólo puede venderlo a una fracción de su valor original. La irreversibilidad es uno de los mayores componentes del riesgo de las inversiones fijas.

producción agrícola (manejo del suelo y el agua, fertilización, control de plagas y malezas, etc.) bajo nuevas condiciones ambientales.

Para desarrollar estos nuevos mecanismos de producción e inserción en el mercado, los productores deben asociarse con otros agentes (otros productores, proveedores, compradores y agentes públicos) que aporten habilidades que ellos no poseen. Estas asociaciones (formales o informales) se conocen como redes de innovación. Uno de los objetivos principales de las políticas de desarrollo debe ser el apoyo a la creación y consolidación de estas redes.

La participación en las redes puede tomar diferentes formas y ninguna de ellas es, en principio, mejor que las otras. Por ejemplo, algunos productores de hortalizas de Sinaloa y Jalisco han crecido gracias a su asociación contractual con distribuidores norteamericanos mientras que otros lo hicieron formando integradoras con otros productores o estableciendo relaciones informales estables con compradores que le compran en su finca. Pero así como se observaron estos casos exitosos, una gran cantidad de arreglos similares fracasaron. Los estudios de caso también parecen indicar que las relaciones entre productores y comercializadores están en parte determinadas por características específicas de los productos y de los mercados. Así, las colaboraciones entre productores y compradores serían más comunes en hortalizas que en mango, probablemente porque la menor vida de anaquel de las hortalizas obliga a todos los actores a colaborar en el rápido movimiento de la mercadería.

Uno de los factores más importantes que determinan el éxito de las redes de innovación son las habilidades únicas que sus miembros ponen a disposición de la red. Estas habilidades incluyen, por ejemplo, conocimientos de mercados locales o internacionales, conocimientos científicos y tecnológicos, conocimientos de potenciales compradores en mercados distantes apoyo legal para exportar, recursos financieros o infraestructura de transporte. Cuánto más amplio el rango de habilidades disponibles, mayor es la capacidad de la red de explorar oportunidades tecnológicas y comerciales nuevas. La implicación para los programas de la Alianza para el Campo es que los grupos de productores, especialmente aquellos que no tienen experiencia en vender en mercados distantes y exigentes, tienen menos probabilidades de éxito que alianzas entre proveedores y compradores. Un análisis a fondo de los factores que determinan la probabilidad de éxito de las redes de innovación en el campo mexicano excede los objetivos de este diagnóstico. Es necesario realizar un estudio comparativo para identificar los factores que han determinado el éxito o fracaso de cada una de las formas asociativas observadas.

El concepto de redes de innovación está relacionado con el de cadenas productivas, aunque difiere de éste. Las cadenas identifican las diferentes etapas por las que pasa un producto primario desde la finca hasta su consumo fresco o procesado. Estas cadenas existen informalmente para todos los productos. Con la formalización de la cadena se ha buscado establecer ámbitos de concertación para lograr acuerdos entre las organizaciones que representan a los agentes activos en los diferentes eslabones. Las redes de innovación, en cambio, son interacciones formales o informales entre agentes individuales en las cuales todos los participantes colaboran para alcanzar un objetivo común: mejorar la competitividad de todos los miembros de la red. La mayor diferencia entre las cadenas y las redes es que las primeras se organizan por acuerdos entre agrupaciones de tercer nivel⁹ mientras que las redes comienzan como interacciones entre unos pocos agentes individuales o grupos reducidos de éstos. Cuando la red se

⁹ Las agrupaciones de tercer nivel son las asociaciones estatales o nacionales que nuclean agrupaciones locales de segundo grado.

consolida, puede crecer hasta abarcar miles de productores y, a veces, constituirse en una cadena.

En una cadena pueden participar productores y compradores que no colaboran entre sí. En este caso, la rentabilidad de los diferentes agentes no crece y la cadena languidece. Ejemplos de estas cadenas en México son piña, plátano y papaya. Cuando los miembros de una cadena comienzan a colaborar, se transforman en una red de innovación. Cuantas más redes de innovación activas haya en una cadena, mayor es su potencial de crecimiento. Para que una cadena pueda competir en los mercados nacionales o internacionales es necesaria la consolidación de redes de innovación.

En general, en las cadenas no participan los proveedores de insumos y servicios, que a menudo son participantes muy activos de las redes de innovación. Se destacan los proveedores de asistencia técnica y servicios como transporte.

Finalmente, las cadenas se constituyen en canales de producción y comercialización relativamente desarrollados y establecidos. De otra manera, no es posible establecer negociaciones entre las agrupaciones de agentes participantes. En cambio las redes de innovación pueden ser asociaciones pequeñas y nuevas entre agentes individuales o grupos reducidos creadas para desarrollar productos o procesos emergentes. Si las redes se consolidan, pueden ser identificadas como cadenas. Este punto es de gran importancia en la definición de políticas, porque el apoyo a cadenas consolida situaciones existentes, mientras que el apoyo a redes permite el desarrollo de nuevos productos y mercados.

En el trabajo de campo se encontró que la mayoría de los agentes entrevistados (productores, proveedores, compradores y muchos empleados públicos) no conocían qué eran las cadenas o tenían un concepto muy vago de las mismas. Además, entre los que conocían el concepto de cadena, no se encontró dos agentes que las definieran de la misma forma. Por un lado, esta falta de claridad resta efectividad a las acciones implementadas por las autoridades federales y estatales pero al mismo tiempo permitió que algunos profesionales públicos implementaran por su cuenta actividades de apoyo a redes locales que están teniendo un impacto importante. Ejemplos de estas actividades han sido instituciones públicas o empleados individuales (COVECA, Fundación Produce de Jalisco, el líder de la cadena hortícola de Jalisco, FIRCO, ASERCA) que ayudaron a los productores a asociarse y a acceder a nuevos mercados.

Los pocos agentes privados entrevistados que estaban conectados con los comités de cadenas mencionaron tres incentivos para participar en las reuniones: la posibilidad de conseguir recursos públicos, no quedar afuera de un foro de discusión (“por si pasa algo”) y tener un contacto fluido con las autoridades públicas. Otros agentes mencionaron que no veían los beneficios de invertir tiempo y esfuerzo en las cadenas.

Sería positivo organizar una serie de talleres con empleados públicos y agentes privados para discutir los conceptos de cadenas y de redes de innovación y explorar las acciones concretas que se derivan de esta nueva visión de los procesos de producción y comercialización. Es importante entender que las cadenas no sirven si son sólo acuerdos entre instituciones con poca participación de los agentes individuales. En otras palabras, las cadenas sólo sirven si favorecen el surgimiento de redes de innovación.

3.2.2. Caracterización de los agricultores mexicanos

Más allá de su ubicación geográfica y de lo que producen, los agricultores mexicanos pueden agruparse en tres grandes categorías: a) productores comerciales en crecimiento; b) productores comerciales estables o con problemas económicos crecientes; y c) productores marginales; como este último grupo casi no participa en los programas de Fomento Agrícola y es atendido por los programas de Desarrollo Rural no es incluido en

este diagnóstico. Las dos primeras categorías son, en gran medida, independientes de los mercados en los que operan. Durante las visitas a los estados encontramos productores que fracasaban en mercados en franca expansión (por ejemplo, hortalizas para exportación) y productores con alta rentabilidad en mercados estables o decrecientes (por ejemplo, granos básicos). El hecho de que sea más fácil crecer en un mercado en expansión que en uno estable o que se contrae no debe ocultar las diferencias existentes entre los productores activos en estos mercados.

Los productores en crecimiento

Los productores en crecimiento han podido desarrollar fuertes ventajas competitivas gracias a su integración a redes de innovación que han generado o adaptado tecnologías de producción y/o comercialización. Ejemplos de este grupo son los productores de hortalizas para exportación, que han integrado tecnologías de producción (por ejemplo, semillas mejoradas, equipos de riego o control de plagas) con tecnologías de comercialización (ej., agricultura por contrato o apertura de oficinas comercializadoras en los mercados compradores). Otros dos tipos de participantes en las redes de innovación han sido los proveedores de insumos y los agentes comercializadores de la producción, mexicanos o extranjeros. El factor más importante para el surgimiento y consolidación de las redes de innovación es el agente catalizador, es decir, una persona o institución que induce a otros agentes a colaborar en un esfuerzo común. En el caso de productos perecederos, la corta vida de anaquel y la proximidad con la demanda ha inducido a los compradores a convertirse en los agentes catalizadores de las redes. Algunas agencias públicas (especialmente aduanas y agencias fitosanitarias) también han cumplido un papel destacado en estas redes, ofreciendo servicios de apoyo a la producción y exportación, pero han sido fuentes menos importantes de tecnologías.

Las tecnologías de producción son en su mayoría importadas y adoptadas con mínima adaptación. Las instituciones públicas de investigación casi no participan en estas redes pero sí lo hacen algunos de sus investigadores en forma individual. En cambio, en las tecnologías de comercialización hubo importantes desarrollos locales. Como los mercados son altamente dinámicos, las oportunidades comerciales aparecen y desaparecen rápidamente. El cambio tecnológico conlleva riesgos relativamente altos pero las tasas de ganancia también pueden ser elevadas. Ejemplos de estos productores son los exportadores de frutas y hortalizas a los mercados de América del Norte; sus experiencias se analizan en detalles más adelante.

Muchos productores medianos y grandes han construido empaques y algunos han constituido empresas distribuidoras en EE.UU. Estos productores han desarrollado importantes ventajas competitivas por el acceso directo a proveedores de hortalizas (incluida su propia producción), su cercanía a los compradores y la posibilidad de acceder al crédito barato en EE.UU. Actualmente estos productores deben realizar importantes inversiones para adecuarse a los requerimientos de las nuevas reglas de inocuidad. De acuerdo con varios exportadores es probable que una cantidad de empaques no pueda reconvertirse, lo que obligará a los productores que quieran exportar a establecer contratos con los empaques sobrevivientes. Además las nuevas reglas van a ser una barrera a la entrada de nuevas empresas empacadoras porque las instalaciones que deberán construirse serán más caras que en el pasado. El resultado más probable es una oferta más concentrada, lo que debería mejorar la capacidad de los empacadores para negociar con los productores y compradores.

Tres desafíos importantes enfrentados por estas redes son:

a) **La competencia de productores de países desarrollados.** Esta competencia es especialmente importante en hortalizas, algunas frutas y actividades ganaderas intensivas. En general, en los países desarrollados los costos de algunos insumos (ej. energía y transporte) son más baratos que en México y el acceso a los mercados de productos y a fuentes de nuevas tecnologías es más directo. Inicialmente, los productores mexicanos pudieron competir por el menor costo de la mano de obra pero en los últimos años también desarrollaron algunas ventajas en la comercialización y en la diferenciación de productos. La supervivencia de los productores mexicanos dependerá de su capacidad de generar e incorporar innovaciones (de producción y comercialización) que compensen aquellas introducidas en los países importadores.

b) **La competencia de productores de otros países en desarrollo, especialmente centro y sudamericanos.** Esta competencia es especialmente relevante para los productores de flores, frutas tropicales y algunos productos del mar (ej. camarones). Los otros productores latinoamericanos en general tienen menores costos de mano de obra pero mayores costos de transporte y la desventaja de no pertenecer al TLCAN. Esta desventaja desaparecerá en el mercado de EE.UU. con la firma del acuerdo de libre comercio con América Central. Costa Rica, Brasil, Ecuador y Perú están consolidando estructuras productivas y de venta muy eficientes pero en los otros países las estructuras de comercialización están menos desarrolladas que en México. La mayoría de los productores americanos tienen acceso a las mismas fuentes internacionales de tecnologías de producción que los productores mexicanos y, en algunos casos, han logrado importantes desarrollos propios. Por esta razón, las ventajas competitivas de México están amenazadas y es necesario desarrollar nuevas fuentes de competitividad, dado que México no puede competir en base al costo de la mano de obra ni de tecnologías disponibles para todos los competidores del mundo.

c) **La mayor rentabilidad del mercado interno** en la presente coyuntura determina que a menudo se descuiden los mercados externos, abriendo una ventana a otros países. Como la estabilidad de la oferta y el desarrollo de relaciones de largo plazo tienen un gran peso en las actividades de exportación, es posible que en el futuro México tenga dificultades para reconquistar su participación en estos mercados. La importancia de este factor dependerá en gran medida de la evolución futura de las variables macroeconómicas, del crecimiento del mercado interno y de la estabilidad del tipo de cambio.

Productores estancados o en decadencia

En su mayoría, estos productores operan en mercados relativamente estables y conocidos o no logran consolidarse en mercados en expansión. Ejemplos del primer caso son productores tradicionales de granos básicos mientras que en el segundo caso se encuentran productores de jitomate que usan sistemas de riego rodado y venden en su explotación a compradores que los buscan (también conocidos como coyotes). Nuevamente, estas experiencias se analizan más adelante.

En muchos casos, las tecnologías de producción y comercialización están bien establecidas y el ritmo de innovación es relativamente lento. Los diferentes agentes dentro de las cadenas productivas conocen el potencial y necesidades de los otros agentes, por lo que pueden desarrollar innovaciones con interacciones relativamente escasas o distantes (normalmente mediadas por mercados). En los mercados internacionales (ej. café o cacao), México no puede competir en base a mano de obra barata ni con productos no diferenciados. Si bien la competencia en estos mercados es fuerte, el desarrollo de nuevas tecnologías puede incrementar la competitividad

internacional o crear nuevos mercados internos. Pero como estas tecnologías representan un cambio importante en los paradigmas productivos o de comercialización son más riesgosas que tecnologías desarrolladas a lo largo del paradigma dominante. El desarrollo exitoso de estas tecnologías requiere una interacción estrecha entre diferentes agentes en las redes de innovación.

Las fuentes tradicionales (locales o extranjeras) de tecnología pueden mantener la capacidad de producción actual, pero difícilmente puedan incrementar la competitividad internacional pues están disponibles a todos los productores del mundo.

3.2.3. Asesoramiento técnico

Observamos indicios de que existe un vacío en la difusión de información técnica creado por el desmantelamiento de los servicios públicos de extensión. En muchos casos, especialmente para los productores pequeños y medianos, el sector privado no cubrió este vacío.

Uno de los mayores impedimentos para que el sector público haya tenido un mayor impacto en la difusión de tecnología ha sido lo que se conoce como la visión lineal de la ciencia.⁽¹⁰⁾ Siguiendo esta visión lineal, los investigadores y extensionistas han considerado que los paquetes tecnológicos más productivos están disponibles y que sólo falta difundirlos. En realidad, en la mayoría de los casos si la tecnología no se adopta es porque no se adapta a las necesidades de los productores o porque los productores no pueden acceder a los mercados que hagan redituables las inversiones. En el menor número de casos, fallan los mecanismos de extensión o falta crédito.

A pesar de que en los últimos años los profesionales de la SAGARPA en los estados debieron abandonar las tareas de extensión para concentrarse en trabajos de escritorio, muchos productores (especialmente los más pequeños) todavía confían en ellos y los buscan para pedir asesoramiento técnico. Estos canales establecidos son un recurso mal aprovechado. Pero para que tengan un impacto importante es necesario reducir su carga de trabajo en escritorio (el que generalmente puede ser realizado por empleados sin título universitario), formarlos (o reemplazarlos con profesionales más jóvenes) para que tengan una visión integral de la empresa agropecuaria (incluida la comercialización) y darles los medios para que puedan salir al campo.

Las Fundaciones Produce tampoco han podido reemplazar al servicio público de extensión; en las Fundaciones que visitamos encontramos que las mismas están buscando su nicho, el que se está insinuando como ayudar a los productores a desarrollar nuevos canales de comercialización (lo que definimos más arriba como catalizadores de redes de innovación).

Debe notarse que en los países desarrollados con sistemas de asesoramiento privados bien desarrollados, también existe un sistema público de extensión cubriendo un nicho específico. Es necesario reevaluar los mecanismos de apoyo y transferencia públicas, especialmente los dirigidos a pequeños productores.

¹⁰ En la visión lineal de la ciencia, los flujos de conocimiento comienzan en la ciencia básica, continúa con la investigación aplicada y termina en el desarrollo tecnológico. En este esquema, los que hacen ciencia básica “pasan” los conocimientos avanzados a los tecnólogos quienes educan a los extensionistas que a su vez educan a los productores. Esta visión se corresponde con sólo una pequeña parte de los desarrollos científicos y tecnológicos. En general, el desarrollo tecnológico ha precedido a la comprensión “científica” de los fenómenos subyacentes.

3.2.4. Los recursos naturales, especialmente el agua

Sin desconocer los problemas de erosión y deforestación, el manejo del agua es el mayor desafío a la sostenibilidad de la agricultura a corto y mediano plazo. En muchas zonas agrícolas, los acuíferos están amenazados por las extracciones excesivas. A pesar de los esfuerzos por inducir la adopción de tecnologías que aumenten la eficiencia del uso del agua, aparentemente los impactos han sido escasos. Cerca del 25% de la superficie cultivada es irrigada y de ésta, sólo en aproximadamente el 10% se usan sistemas de alta eficiencia. Pero, como se explica más abajo, en muchos casos la adopción de sistemas de riego tecnificados no ha disminuido la demanda agrícola de agua.

El diseño e implementación de políticas de aguas ha sido sumamente complejo en todos los países con áreas regadas importantes (ej. Chile, España, EE.UU. e Israel). Los dos problemas más serios que afectan a estas políticas son las interacciones entre las decisiones individuales de consumo de agua (conocido entre los economistas como externalidades) y las dificultades para controlar el uso del agua.

Las externalidades surgen porque todos los usuarios en una cuenca o acuífero extraen el agua de una fuente común (ej. río o acuífero). Si no hay un control estricto de las cantidades extraídas por cada usuario, los ahorros hechos por un individuo aumentan la disponibilidad para todos los otros usuarios. Si éstos aumentan sus extracciones, privan al que ahorró de la posibilidad de utilizar el agua ahorrada en el futuro. Es decir, ningún usuario tiene incentivos para ahorrar agua porque no puede apropiarse de los beneficios de su ahorro. Las externalidades son mayores en los acuíferos subterráneos que en las presas porque es más difícil controlar el uso. Debido a las externalidades, los incentivos para reducir el consumo individual de agua, en general, tienen poco impacto.

Las soluciones efectivas a las externalidades combinan acciones a nivel colectivo e individual. Las acciones colectivas posibles dependen del marco jurídico, de la capacidad de control del estado y de la tecnología disponible. Por ejemplo, las soluciones de mercado, utilizadas en varios países, dependen de la eficiencia del sistema judicial y de los mecanismos de control, especialmente la capacidad de medir los consumos individuales de agua. Los controles sociales dependen de la capacidad de la sociedad de imponer castigos a los productores que no cumplan con las reglas. Recientemente se introdujeron en algunos estados programas de planificación participativa a nivel de microcuencas, pero estas experiencias son demasiado nuevas para evaluarlas.

A nivel individual, existen varias tecnologías que aumentan la eficiencia del riego. Para algunos productos como las hortalizas, el riego por goteo está siendo adoptado rápidamente, no para ahorrar agua sino porque reduce fuertemente los costos de producción y mejora la calidad del producto. En otros productos como granos, se están introduciendo la siembra en camas permanentes o aspersores. Pero en muchos casos⁽¹¹⁾, la tecnificación del riego no redujo la sobreexplotación de los acuíferos porque el agua ahorrada se utilizó para expandir el área regada. Esta expansión fue posible por la debilidad de los controles del uso del agua. Muchos pozos no tienen medidores volumétricos o éstos no funcionan; en otros casos los productores excavan pozos nuevos sin permiso y luego los regularizan. Las menores tarifas eléctricas nocturnas para riego mejoran la eficiencia de las plantas generadoras de electricidad pero inducen el aumento del uso del agua al reducir el costo de bombeo. En cambio, las tarifas eléctricas que aumentan más que proporcionalmente que el consumo de electricidad (y por lo tanto, que el consumo de agua) puede ser un instrumento efectivo para reducir la demanda hídrica.

¹¹ Esencialmente en todos los casos en los que no existe una barrera física insalvable como la falta de tierras aptas en las que pueda instalarse el riego o la inexistencia de agua apta para riego.

También es posible mejorar el control del uso de agua mediante el uso de sensores remotos, pero este método tiene un costo inicial relativamente elevado. Además es necesario fortalecer las instituciones públicas con autoridad sobre las políticas de aguas.

Es muy probable que la tecnificación del riego esté cambiando la dinámica de los acuíferos. Por un lado está reduciendo la extracción de agua en zonas donde no es posible ampliar la superficie regada. Por el otro, la desaparición del riego rodado reduce la infiltración en los campos regados. En nuestras visitas de campo no pudimos encontrar estudios actualizados de la dinámica de los acuíferos. Estos estudios son imprescindibles para diseñar políticas de manejo de agua efectivas.

En las actuales condiciones, es aparente que la Alianza para el Campo ha tenido un efecto muy modesto en la reducción del consumo de agua.⁽¹²⁾ Su mayor impacto ha sido sobre la rentabilidad de las empresas individuales, pero sin aumentar su sostenibilidad.

La discusión de los mecanismos de manejo de aguas más aptos para la situación mexicana excede los alcances de este informe. Estas consideraciones se incluyen sólo para subrayar la insuficiencia de las acciones a nivel de las explotaciones individuales para solucionar el problema de la sobreexplotación de los acuíferos.

También existen problemas en el manejo integral del suelo para mejorar la sostenibilidad de largo plazo de la agricultura por la falta de tecnologías adecuadas a las condiciones de los productores. Por ejemplo, los paquetes de labranza cero promovidos para la producción de cereales tienen problemas para manejar el gran volumen de rastrojos que se produce bajo riego. No existen en México paquetes de labranza cero para la producción de hortalizas.

La Alianza para el Campo apoyó prácticas aisladas de manejo de suelos (por ejemplo, cal agrícola o incorporación de materia orgánica), pero el impacto sobre la sostenibilidad ha sido limitado porque no se promovieron paquetes integrales que contemplen la interacción dinámica entre las decisiones productivas, el manejo del agua y la conservación del suelo (por ejemplo, producción de hortalizas con siembra directa en zonas irrigadas). Si bien estas acciones pueden tener un efecto inmediato (lo que no absolutamente claro), no aumentan la sostenibilidad en el mediano y largo plazo.

En otros países se han desarrollado técnicas que podrían usarse en México (por ejemplo, la labranza cero) pero es necesario adecuarlas a las condiciones ecológicas y económicas de los diferentes tipos de productores mexicanos. En este momento los trabajos de investigación que se realizan en estas áreas en el país son insuficientes y disociados de los productores.

Si bien existen varios programas públicos dirigidos a aumentar la sostenibilidad del uso de los recursos naturales, no existe coordinación efectiva entre las instituciones que los implementan.

En síntesis, el aumento de la sostenibilidad de largo plazo de la agricultura no puede lograrse con acciones aisladas sino con programas integrales sostenidos que combinen incentivos adecuados (incluidos controles efectivos), acciones colectivas y nuevas tecnologías. Además, es necesario integrar los programas de conservación implementados por diferentes instituciones públicas (federales y estatales).

¹² Este efecto se manifestó en las áreas donde la geografía no permite expandir el área regada.

3.2.5. Acceso a mercados

Varios problemas pueden afectar el acceso de los pequeños y medianos productores a nuevos mecanismos de comercialización: la necesidad de aprender rutinas muy diferentes de las que usan habitualmente, diversificar sus esfuerzos en demasiadas actividades (por ejemplo, producción y comercialización), falta de capital humano y financiero para buscar y acceder a información, escaso volumen de producción y baja calidad de sus productos.

Los mecanismos más utilizados en México para resolver estos problemas han sido la promoción de la agricultura por contrato y el apoyo para la creación de asociaciones de productores (para este punto, ver más abajo la sección sobre asociaciones de productores).

En el trabajo de campo encontramos muchos productores que han hecho agricultura por contrato. A menudo, los contratos incluían financiamiento y transferencia de tecnología por parte del comprador. En algunos casos estos contratos se han perpetuado en el tiempo, creando un vínculo de confianza, permitiendo a los productores capitalizarse y reducir el riesgo comercial. En otros casos, una de las dos partes no cumplió con lo acordado. Uno de los problemas más importantes para la generalización de la agricultura de contrato en México es el alto costo de litigar en caso de incumplimiento de contrato.

Uno de los mayores problemas en el desarrollo de nuevos canales de comercialización es la falta de profesionales capacitados que puedan ayudar a los agentes que incursionan en estas nuevas actividades. En algunos estados, unos pocos profesionales de instituciones públicas participaron en cursos para formarse como extensionistas en temas de comercialización, pero estos esfuerzos tuvieron pocos resultados pues la transformación de un extensionista tradicional (con varios años en el campo) en alguien que pueda ayudar en la búsqueda de nuevos mecanismos de comercialización no se consigue con un curso corto, sino con un largo entrenamiento en empresas comercializadoras. Algunos estados también están ensayando la creación de instituciones de apoyo a la comercialización agropecuaria (ej. Veracruz) o apoyos integrales a las empresas agropecuarias, del tipo incubadoras de empresas (ej. Guanajuato). Si bien estos casos son muy nuevos y aislados como para poder evaluarlos, es necesario darles seguimiento para extraer lecciones generalizables.

Aunque se han observado casos exitosos de productores que se han integrado a mercados en crecimiento, de empresas privadas que han organizado una red de abastecimiento que favoreció a todos los participantes en el proceso y de apoyos públicos que han detonado círculos virtuosos de crecimiento a partir de la apertura de nuevos mercados, no existe un análisis de los factores que aumentan la probabilidad de éxito de nuevos esfuerzos de integración. Este es un punto de fundamental importancia para la formulación de políticas de desarrollo agropecuario y debería ser estudiado en detalle.

3.2.6. Grupos de productores

Es una verdad aceptada por la mayoría de los agentes públicos y privados mexicanos ligados al campo que la solución de los problemas de los pequeños y medianos productores es la formación de grupos y asociaciones para la comercialización y operación de maquinaria. Pero la evidencia internacional y nacional muchas veces contradice esta idea. El éxito de los grupos de productores depende de un conjunto de factores entre los que se encuentran los beneficios y los costos derivados de participar en el grupo, los sistemas internos de administración y la capacidad de los individuos de

monitorear el comportamiento de los otros miembros, especialmente de los dirigentes⁽¹³⁾, la existencia de individuos con personalidades fuertes que hagan cumplir las reglas y restricciones técnicas (por ejemplo, el periodo en que un implemento es requerido tiene que ser suficientemente largo como para que todos los miembros puedan usarlo dentro del mismo).

Es común que los programas públicos induzcan a los productores a agruparse por medio de estímulos financieros, pero que no ofrezcan apoyo profesional para manejar los conflictos y problemas comunes en la formación de asociaciones nuevas. Librados a sus propios medios, una gran cantidad de grupos fracasan. De hecho, de acuerdo con varios agentes entrevistados, la mayoría de las asociaciones y grupos de productores que se forman para solicitar apoyos a la Alianza para el Campo tienen una vida inferior a los dos años. Muchos productores se han asociado sólo para recibir los apoyos. Este fenómeno ha disminuido (pero no desaparecido) con el requerimiento de que los grupos se constituyan legalmente.

La mayoría de los casos exitosos que encontramos en las visitas a los estados eran unidades familiares o tuvieron un seguimiento por agentes públicos en los primeros años de actividad; los apoyos no fueron tanto monetarios como ayuda para identificar compradores y negociar con importadores, capacitación en manejo de empresas, técnicas de negociación, etc.

Como actualmente la Alianza para el Campo no tiene mecanismos de soporte a grupos de productores, los apoyos diferenciales para estos grupos tienen un impacto reducido, y cuando lo tienen, probablemente se deban a otros factores (familiaridad de los miembros) más que a la Alianza para el Campo.

Considerando las dificultades que tienen los grupos de productores para sobrevivir, la Alianza para el Campo debería apoyar además otras formas de integración entre los diferentes agentes, como las discutidas más arriba.

3.2.7. Limitaciones de las campañas sanitarias

La sanidad es uno de los mayores problemas que tienen los productores mexicanos. Todos los productores sufren importantes mermas en su producción y los que quieren exportar además tienen problemas de acceso a los mercados externos. El gobierno mexicano y los productores invierten importantes recursos en campañas sanitarias, pero la efectividad de las mismas está disminuida por problemas de diseño y operación, especialmente que las campañas se establecen sin considerar que las mismas son parte esencial del proceso productivo e independientemente de las condiciones de mercado en las que operan los productores involucrados. Los problemas de las campañas sanitarias sólo van a ser mencionados brevemente en este diagnóstico porque las mismas son evaluadas separadamente.

3.2.8. Mecanización del campo

Se ha desarrollado un mercado de servicios de maquinaria en el sector agropecuario. No ha sido posible identificar qué tan eficiente es este mercado ni cuál es el acceso de los pequeños productores al mismo. En otros países los mercados de maquinaria han sido un mecanismo por el cual los pequeños productores han podido usar maquinaria moderna sin tener que comprarla ni asociarse. También se observó que las empresas de servicios son más eficientes en el uso de la maquinaria que los productores pequeños y medianos

¹³ Los problemas a controlar incluyen el diseño de incentivos que induzcan a la colaboración, el monitoreo de las contribuciones individuales al esfuerzo común, costos de coordinación e información asimétrica.

porque usan los implementos más intensamente. Esto tiene dos consecuencias. Primero, se reduce el tiempo ocioso del capital y segundo, como estos implementos se reemplazan más a menudo que los operados por un solo productor, se acelera el cambio tecnológico en la agricultura. Estas observaciones indican la necesidad de reevaluar los programas de mecanización de la Alianza para el Campo.

3.2.9. Programas públicos de apoyo

Una cantidad de instituciones federales y estatales operan programas de apoyo al campo y a las agroindustrias (incluyendo FIRCO, FIRA, ASERCA, PROCAMPO y SEDESOL) pero no existen mecanismos eficientes de difusión de la información sobre los mismos. La confusión es tal que se han establecido despachos especializados en la búsqueda de apoyos públicos. Además, en general no existe coordinación entre estos programas. Esto aumenta los costos para los productores que deben buscar la información en diferentes lugares y reduce la eficiencia de los programas pues tratan de resolver problemas puntuales aislados. Es necesario desarrollar mecanismos de coordinación.

Capítulo 4

Evaluación de procesos

En este capítulo se analiza el desempeño de los procesos de ejecución de los programas de Fomento Agrícola en el año 2002. Se analizan en detalle aspectos de diseño, planeación y normatividad, arreglo institucional, operación y seguimiento y evaluación.

4.1. Diseño

La Alianza para el Campo en general y los programas de Fomento Agrícola en particular se implementan en el marco de las políticas macroeconómicas y sectoriales definidas por el gobierno federal. Además, en los estados son parte de los programas agropecuarios definidos por los gobiernos locales.

La Alianza para el Campo responde a los lineamientos de tres documentos marco: el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, la Ley de Desarrollo Rural Sustentable y el Programa Sectorial. En síntesis, estos documentos priorizan 1) el impulso de la competitividad sectorial, 2) la formación de recursos humanos, 3) el fortalecimiento de una cultura empresarial, 4) la integración de cadenas de valor y 5) el logro de un desarrollo regional equilibrado y sostenible.

La Alianza para el Campo evolucionó desde su creación. Inicialmente la Alianza para el Campo fue concebida como un instrumento para ayudar a los productores, especialmente a los de transición, a adecuarse a los cambios que resultarían de la implementación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte. Posteriormente se enfatizó el apoyo a productores de bajos ingresos y últimamente el apoyo a las cadenas productivas. El uso de la Alianza para el Campo para solucionar múltiples problemas del sector agropecuario determinó una dispersión de los esfuerzos y un menor impacto. Estas consideraciones también se aplican a todos los programas de Fomento Agrícola. Los cambios introducidos modificaron la operación de la Alianza para el Campo, pero estos cambios siguieron una planeación de mediano plazo. Especialmente, no se encontraron estudios que sirvan de justificación y que otorguen sustento teórico a los programas de la Alianza para el Campo.

Tampoco hubo un análisis profundo de los mecanismos establecidos en la Alianza para el Campo para lograr los objetivos establecidos. En particular, no se analizaron los incentivos que la Alianza para el Campo ofrecía a los productores agropecuarios. Esta deficiencia es la consecuencia de la falta de ámbitos institucionales que permitan analizar y diseñar políticas sectoriales federales y coordinarlas con los gobiernos estatales y otros agentes activos en el sector. Los rápidos cambios mencionados en el párrafo anterior y en el capítulo 3. Diagnóstico, agregan urgencia a la necesidad de crear instancias de análisis y diseño de políticas en las instituciones públicas responsables de la definición e implementación de las políticas sectoriales. Estas instancias deben ser no partidistas, estables y con equipos técnicos fuertes. Si bien estas instancias no requieren forzosamente la creación de grandes equipos técnicos en el ámbito de la SAGARPA (por ejemplo, es posible basarse en equipos de alto nivel existentes en universidades), es necesario la constitución de una masa crítica mínima en las oficinas responsables de la política.

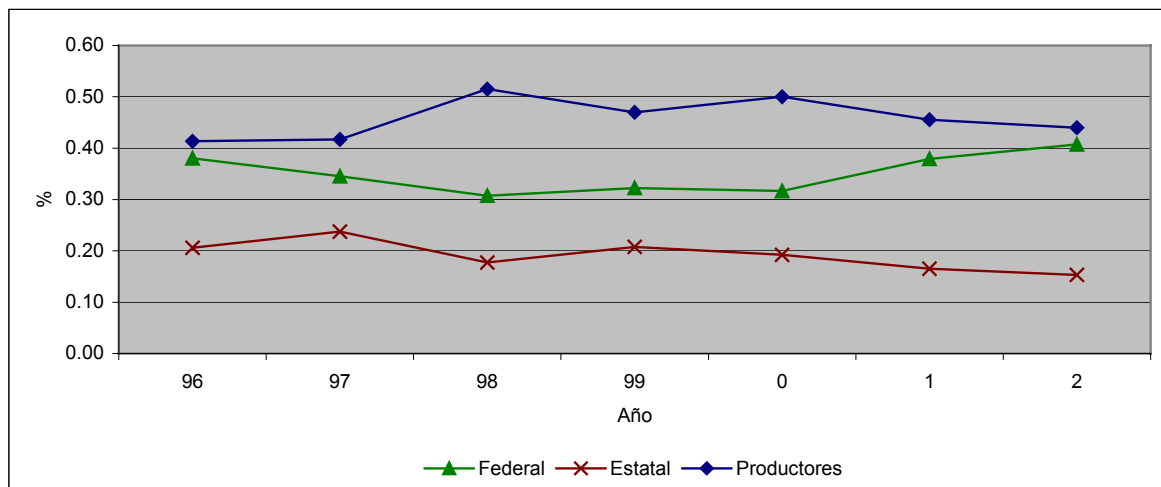
4.1.1. Diseño del grupo de programas en el ámbito federal

Las normas del 2002 significaron un avance importante sobre las del 2001 al reducir el número de programas en operación. De igual manera las normas del 2003 reducen el número de programas a tres. Un solo programa, fomento a la inversión y capitalización, engloba todos los proyectos del 2002. Sin embargo, estos cambios no mejoraron substancialmente los problemas de funcionamiento de la Alianza para el Campo discutidos en el resto de este capítulo.

Federalización de los programas

El principio rector de la Alianza para el Campo es la colaboración entre la Federación, los estados y los productores. Esta colaboración, sin embargo, está amenazada por el lento avance del proceso de federalización, que se refleja en una decreciente contribución relativa de los estados y una creciente participación relativa de la Federación (Figura 7). Estas tendencias se volvieron más manifiestas a partir de 2000 cuando la eliminación del pari pasu debilitó los incentivos que tenían los estados para contribuir a la Alianza para el Campo. Medidos en pesos constantes, las contribuciones de los estados se han mantenido casi constantes, mientras que las de la Federación crecieron fuertemente.

Figura 7. Contribuciones a la Alianza para el Campo (todos los programas)



Si bien las participaciones en los programas de Fomento Agrícola siguen tendencias parecidas, se destaca el fuerte incremento de la participación de los productores a partir del 1998 (Cuadro 4). Estos cambios reflejan las fuertes inversiones realizadas por los productores en equipos de riego, invernaderos y capital fijo. Sin embargo, como se menciona más adelante, es probable que la Alianza para el Campo juegue un papel menor en las decisiones de inversión de los productores. Es necesario realizar un estudio más detallado de los mecanismos de decisión de los diferentes tipos de productores y el papel que la Alianza para el Campo juega en ellos.

Cuadro 4. Contribuciones a los programas de Fomento Agrícola de la Alianza para el Campo

| Año | Federal | Estatal | Productores |
|------|---------|---------|-------------|
| 1996 | 0.33 | 0.57 | 0.10 |
| 1997 | 0.20 | 0.62 | 0.18 |
| 1998 | 0.25 | 0.34 | 0.41 |
| 1999 | 0.41 | 0.54 | 0.05 |
| 2000 | 0.15 | 0.35 | 0.50 |
| 2001 | 0.58 | 0.17 | 0.25 |
| 2002 | 0.29 | 0.11 | 0.60 |

Se encontró una disociación entre nuestras observaciones en campo y las visiones que tenían los funcionarios federales y estatales de los procesos de definición de los programas de la Alianza para el Campo y de la operación de los programas. La mayoría de los funcionarios operativos (84%) y jerárquicos (83%) encuestados manifestó que la operación federalizada de los programas brinda la posibilidad a los gobiernos estatales de ajustar los programas a las necesidades locales, que hay buena coordinación entre instancias federales, estatales y/o municipales, que las funciones estaban bien delimitadas, que existen coincidencias entre los objetivos y acciones entre las instancias que operan el grupo de programas. Nuestras observaciones directas, por el contrario, indican que en general la participación de los estados en la formulación de los objetivos y reglas de operación es limitada, que los gobiernos estatales raramente modifican los programas, que los estados no sienten a la Alianza para el Campo como un programa propio y que la participación de los productores y los municipios en el diseño y operación es muy limitada.

Esta discrepancia en las percepciones sobre la operación de la Alianza para el Campo entre los funcionarios públicos y el equipo de evaluación es consecuencia de las diferentes fuentes de información usadas y de diferentes visiones respecto de cuáles deberían ser los mecanismos de participación de los diferentes grupos sociales y políticos en el proceso de definición y operación de políticas públicas, incluida la Alianza para el Campo. Es necesario desarrollar una visión compartida sobre cuáles son los mecanismos modernos de participación ciudadana y de participación social en programas públicos. También es necesario desarrollar esos mecanismos e incorporarlos en el diseño de la Alianza para el Campo.

Otro problema que afecta el proceso de federalización, que impacta directamente en la Alianza para el Campo, es la crítica situación en que se encuentran los DDR y CADER. Como se verá más adelante, una mayor capacidad operativa de los DDR y los CADER podría aumentar substancialmente el impacto de la Alianza para el Campo.

Un proceso de federalización exitoso requiere la transferencia de la capacidad de decisión a las instituciones locales. En varios estados el proceso de transferencia de estas oficinas a los gobiernos estatales está estancado, ya que dependen financiera y administrativamente de la Federación pero responden parcialmente a directivas políticas del gobierno estatal. Esta indefinición genera problemas en la rendición de cuentas y en la definición de prioridades de trabajo.

Pero más importante es la extrema debilidad del personal de estas oficinas. En la mayoría de los CADER y DDR la planta de técnicos se ha reducido fuertemente y de los que quedan, una gran parte estará en condiciones de jubilarse en los próximos cinco años. Muchos de los técnicos no tienen capacitación o están desactualizados. Debe notarse que a pesar de los años que han pasado desde que se eliminaron los servicios de extensión públicos, muchos productores todavía consultan a los técnicos de los CADER y DDR con los que han establecido relaciones de confianza. Dadas las condiciones adecuadas (técnicos bien formados y bien remunerados, con una visión de la empresa agropecuaria que integre aspectos productivos y de comercialización y trabajando con técnicas participativas), esta relación de largo plazo entre productores y técnicos podría ser un instrumento poderoso de desarrollo.

Si bien el tema excede a la Alianza para el Campo, la falta de una política clara respecto del papel de las instituciones locales (municipalidades, DDR y CADER) en el proceso de federalización puede poner en riesgo la capacidad de operar los programas en un futuro cercano.

Fomento de la inversión

Uno de los objetivos específicos de la Alianza para el Campo en 2002 fue fomentar la inversión física de los productores. Respecto de este objetivo, el impacto de los apoyos se vio reducido por varios problemas de diseño que afectaron la operación de la Alianza para el Campo: el escaso monto de los apoyos, la inflexibilidad en los rubros apoyados, la incertidumbre sobre el otorgamiento de los apoyos, el desfase de la operatoria de la Alianza para el Campo respecto del calendario agrícola y problemas en la definición de los productores elegibles para obtener apoyos.

La Alianza para el Campo sólo apoya la compra de componentes aislados de paquetes tecnológicos (por ejemplo, un tractor o un invernadero) que están definidos en las reglas de operación.⁽¹⁴⁾ Pero en muchos casos, los productores necesitan otros activos que no están incluidos en éstas. Además, para la mayoría de los productores comerciales los montos ofrecidos son pequeños en relación a sus necesidades financieras. Para estos casos es necesario definir mecanismos más flexibles y que permitan acceder a montos mayores. Un comentario casi unánime de los productores entrevistados fue que más que subsidios pequeños, ellos necesitaban créditos en condiciones accesibles. Si bien este tema excede los alcances de la Alianza para el Campo, es necesario investigar mecanismos para dinamizar el mercado de crédito agrícola como, por ejemplo, otorgar subsidios a los bancos que ofrezcan las tasas de interés más bajas para créditos agrícolas o apoyar la constitución de garantías líquidas.⁽¹⁵⁾

Las decisiones de inversión de los productores individuales dependen no sólo de su costo sino también de la incertidumbre asociada a las mismas. Es decir, el productor toma su decisión de invertir considerando los recursos con los que puede disponer con un alto grado de certidumbre (por ejemplo, ahorros, créditos bancarios, remesas de migrantes o préstamos de familiares o de proveedores) y no con los que quizás podría contar. Pero en el momento de tomar la decisión de invertir el productor normalmente no sabe si podrá contar con los apoyos de la Alianza para el Campo. De hecho, la incertidumbre respecto a la obtención del apoyo es tan alta y el tiempo en que se resuelve esta incertidumbre es tan largo que la mayoría de los productores no lo toma en cuenta en su decisión (ver

¹⁴ Si bien se favorece a las solicitudes que incluyan un proyecto productivo, en la práctica estos proyectos son de escasa utilidad para los productores y los evaluadores (ver sección 4.4.2 Operación en el ámbito estatal).

¹⁵ Si bien la constitución de garantías líquidas es parte del mandato de FIRCO, sus actividades son claramente insuficientes relativas a las necesidades de los productores comerciales.

sección 4.4.2 Operación en el ámbito estatal).⁽¹⁶⁾ Si más tarde obtiene el apoyo, el productor recupera parte del capital invertido que entonces utiliza para cubrir otros costos de la empresa. En otras palabras, si bien la Alianza para el Campo puede reducir el costo de la inversión una vez que ésta se realizó, para la mayoría de los productores no reduce el costo esperado en el momento de tomar la decisión; por esta razón no induce inversión adicional, es decir, inversión que no se hubiera hecho sin la Alianza para el Campo.

Para que el productor incluyera a la Alianza para el Campo en el proceso de decisión dada su estructura actual, debería demorar esta última hasta recibir la comunicación de que se le otorgó el apoyo. Además la comunicación debería llegar en un momento en que no interfiera con el ciclo de cultivo. Por ejemplo, un equipo de riego presurizado sólo puede instalarse después de la cosecha y antes de la próxima siembra. Como en general la comunicación de la Alianza para el Campo se demora varios meses, esto implicaría demorar la decisión de inversión casi un año. Pero como los recursos de la Alianza para el Campo deben invertirse aproximadamente en el año en que son aprobados, la demora en la decisión no garantiza que los recursos otorgados podrán usarse. El desfase de los tiempos de la Alianza para el Campo con los calendarios agrícolas se debe por un lado a que cada año la definición de los recursos disponibles sigue los tiempos parlamentarios y por el otro a las demoras en el proceso de aprobación de solicitudes.

La alta incertidumbre que tiene el productor sobre la obtención del apoyo resulta del complejo y poco transparente diseño y operación de los programas de la Alianza para el Campo (ver sección 4.4.2 Operación en el ámbito estatal). Esta incertidumbre es potenciada por la demora con que se le informa al productor que su solicitud fue aprobada. Como pocos productores reciben aviso de que la solicitud *no* fue aprobada, la falta de información puede significar que el apoyo se aprobará en algún momento, alargando la incertidumbre.

La Alianza para el Campo induce inversión adicional sólo en la pequeña proporción de productores que no puede disponer de otros recursos, que compran bienes que no interfieren con los cultivos al momento de comprarlos (ej. un tractor) y que no puede distribuir la inversión en el tiempo. Por ejemplo, si un productor quiere instalar 10 hectáreas de riego por goteo puede hacer la instalación de una vez o puede instalar 2 hectáreas por año durante 5 años. La evidencia recogida indica que la mayoría de los productores no esperan la respuesta de la Alianza para el Campo sino que escalonan las inversiones o compran bienes de menor calidad, por ejemplo, un tractor usado en lugar de uno nuevo, usando la Alianza para el Campo para recuperar una parte de la inversión.

Pero también encontramos casos de agricultores comerciales de pocos recursos en los que la Alianza para el Campo tuvo un impacto muy importante al poner en marcha un círculo virtuoso que les permitió cambiar la canasta de productos que ofrecían y acceder a nuevos mercados de mayor poder adquisitivo. En la mayoría de estos casos, los productores recibieron una ayuda sostenida de instituciones públicas federales o estatales⁽¹⁷⁾ para establecer nuevas formas asociativas (con otros productores o con compradores) y para acceder a diferentes tipos de apoyos. La ayuda tomó diferentes formas, pero la característica esencial es que no fue puntual sino que incluyó el acompañamiento de los productores durante el proceso de cambio. Debido a su gran potencial para inducir cambios en el campo mexicano, es necesario analizar a fondo las características de estos apoyos sostenidos a fin de identificar los factores que determinaron su éxito.

¹⁶ Este tema fue específicamente discutido con todos los productores entrevistados en las visitas de campo.

¹⁷ Entre las instituciones identificadas en el campo se encuentran FIRCO, COVECA, FONAES, FIRA y los comités de cadena en Jalisco.

Los criterios de elegibilidad se discuten más abajo.

Foco de los apoyos

En su gran mayoría, los apoyos se concentraron en acciones de apoyo a la inversión en capital físico. Si bien existen recursos para apoyar al desarrollo de capital humano y social, éstos son reducidos, pocos productores conocen su existencia y apoyan actividades aisladas.

El papel de los proyectos productivos

Crecientemente los recursos de la Alianza para el Campo se canalizan para apoyar “proyectos productivos integrales”. Las solicitudes de ayuda para esta categoría deben incluir un documento de proyecto con indicadores económicos y financieros. La justificación de este requerimiento es inducir al productor a usar una nueva herramienta de gerenciamiento de la empresa, pero no se contempla el uso de los proyectos para mejorar la asignación de los fondos públicos.

Sin embargo, los proyectos no cumplen la función para la cual fueron creados. En todos los casos, cuando un productor pide un apoyo a la Alianza para el Campo, ya estudió las alternativas técnicas, hizo sus cálculos de rentabilidad y tiene tomada la decisión de invertir. Todos los productores y proveedores entrevistados mencionaron que los proyectos son sólo trámites burocráticos que no les aportan ningún elemento útil para el manejo de las empresas o los programas públicos. Esto fue confirmado en la revisión de varios documentos de proyectos aprobados. La única información útil era la del diseño físico, pero normalmente el productor discute estos temas con el proveedor antes de decidir la inversión. La documentación no contenía la mínima información económica o financiera requerida para evaluar la propuesta. Para la mayoría de los productores la elaboración de un proyecto serio requiere un esfuerzo en tiempo y dinero desproporcionado, considerando la eficacia de las rutinas que actualmente usan.

Muchos de los evaluadores también consideran a los proyectos como trámites burocráticos que hay que cumplir. Por ejemplo, un responsable de los Programas Agrícolas de SAGARPA en un estado mencionó que cuando se otorgaba un apoyo para riego por una superficie menor a la solicitada, se le pedía al productor que rehiciera el proyecto solicitando sólo el monto aprobado. Pero como el apoyo ya estaba otorgado y el productor ya había decidido la inversión, el nuevo proyecto sólo servía para cumplir con la norma.

Los formatos de evaluación incluidos en las normas siguen las normas para una evaluación económica de grandes proyectos de inversión, no un proyecto de inversión en una empresa comercial. Por ejemplo, un proyecto pidiendo apoyo para la construcción de un invernadero de 1000 m² contenía (porque estaba en las normas) una estimación de la demanda futura de tomates, sin considerar que el proyecto era tan pequeño que su impacto en la oferta total sería absolutamente insignificante. Pero no tenía una discusión sobre los diferentes canales de venta a los que podía acceder el productor, dada su localización, volumen y calidad de producción y otros recursos disponibles (ej. si podía acceder a fax o Internet, si tenía experiencia en vender para exportación o en mercados lejanos, etc.).

Según se pudo observar, muchos despachos tienen un modelo de proyecto en su computadora y al momento de preparar una propuesta lo único que cambian son los datos específicos (nombre del productor, ubicación, tamaño, etc.). Es decir, en la gran mayoría de los casos, los proyectos productivos que deben acompañar a las solicitudes sólo sirven para dar trabajo a los despachos que los escriben.

Además, como los productores no reciben un informe técnico financiero de los evaluadores, no pueden corregir los problemas del diseño acordado con los proveedores. Por ejemplo, un evaluador mencionó que cuando encontraba sobrepuestos contactaba al proveedor y no al productor. Pero el proveedor no tiene incentivos para reducir el precio cobrado al productor ni existen mecanismos para forzarlo a ajustar el precio.

Finalmente, los proyectos no sirven para realizar una evaluación social del uso de fondos públicos porque las solicitudes se aprueban a medida que son presentadas. Esto impide comparar proyectos presentados en las primeras semanas con los presentados hacia el final del periodo de recepción de solicitudes y asignar los fondos en función de la rentabilidad social de los proyectos en lugar del orden de presentación.

Si bien la utilidad de los proyectos para los productores es reducida, éstos podrían ser muy útiles para mejorar la rentabilidad social de los apoyos. Para lograr este fin el proceso de evaluación de solicitudes debería cumplir tres condiciones. Primero, que los documentos de proyecto se simplifiquen pidiendo sólo información relevante; para esto se pueden utilizar los criterios ya usados por otros organismos oficiales como FIRA o FIRCO. Segundo, que todos los proyectos se evalúen simultáneamente. Y tercero, que los proyectos sean evaluados por personal capacitado en el análisis de proyectos comerciales desde el punto de vista del estado; para esto se puede utilizar los servicios de FIRA, FIRCO o bancos comerciales con los cuales se acordaron criterios sociales además de los comerciales.

El apoyo preferencial a productores agrupados

Los grupos de productores reciben prioridad para el otorgamiento de los apoyos y reciben montos mayores que las solicitudes individuales. En el capítulo 3. Diagnóstico se discutieron los problemas que tienen las asociaciones de productores. La mayoría de los entrevistados, ya sea funcionarios públicos, proveedores o productores, reconocieron que una gran proporción de los grupos de productores formados para pedir apoyos de la Alianza para el Campo no duran más de dos años. Inducir a los productores a agruparse con incentivos monetarios sin ayudarlos a solucionar los problemas de funcionamiento de estos grupos no sólo tiene costos sociales en términos de un mal uso de los recursos públicos sino que desgasta a los productores participantes que se frustran con sus experiencias fallidas de colaboración. Este criterio discrimina contra otras formas asociativas y de interacción que pueden ser más eficientes que grupos que no responden a las necesidades de los productores y que se forman con el único objeto de recibir un apoyo.

El concepto de cadenas productivas

El concepto de cadena implícito en los documentos de la Alianza para el Campo está centrado en los productores, sugiriendo que el crecimiento de éstos depende de su conversión en comerciantes o industriales. Por ejemplo, en las normas de operación 2003 se menciona que la Alianza para el Campo apoya “al sistema producto (cadenas productivas) a lo largo de todos los tramos (eslabones) para lograr el objetivo de permitir al productor apropiarse de mayor valor a lo largo de la cadena productiva”. Pero el problema del productor agropecuario no es recibir una mayor proporción del precio del producto final sino aumentar el monto y la estabilidad de los beneficios de su empresa. En otras palabras, un productor que vende ocasionalmente un cerdo a su vecino a 5 pesos el kilo, recibe el 100% de precio del producto final. Pero si pudiera venderle a 6 pesos todas las semanas a un frigorífico que exporta a mercados de alto poder adquisitivo (por ejemplo, Japón), la proporción que recibiría del precio final sería muy pequeña pero su beneficio sería mayor y más estable.

La concepción de las cadenas en las que los productores deben avanzar sobre etapas de comercialización y/o transformación también fue mencionada explícitamente por muchos de los profesionales del sector público entrevistados; para otros, en cambio, el concepto de cadena era simplemente un marco conceptual para estudiar sistemas productivos con el fin de definir políticas de apoyo a la producción agrícola. Finalmente, la mayoría de los agentes privados consultados (incluidos los productores) no habían oído del concepto de cadena. Del trabajo de campo resultó claro que no existe un concepto compartido ni por las diferentes oficinas públicas responsables de las políticas sectoriales ni por el resto del sector sobre qué es una cadena productiva y cuáles son las políticas y programas que se derivan de ese concepto.

La información recogida en campo muestra que una visión de la cadena en la que los productores se convierten en comerciantes o industriales es demasiado restringida. Los productores que se han consolidado económicamente han utilizado un conjunto de mecanismos de interacción con otros agentes de la cadena, incluyendo agricultura por contrato, venta en la puerta del predio, envío a centrales de abasto en consignación e integración con otros productores. También se observó que si bien algunos productores habían tenido éxito con una estrategia específica, otros habían fracasado con la misma. Es decir, no existe un modo de interacción que sea totalmente superior a los otros sino que su eficiencia depende de las características propias del productor que lo usa.

El concepto de cadena y las políticas que se derivan del mismo deben incluir una multiplicidad de formas asociativas entre diferentes agentes sin privilegiar unas sobre otras. Además deben reconocer que debido a la complejidad de insertarse y sostenerse en mercados que cambian rápidamente, ningún agente individual tiene todos los recursos necesarios para desarrollar sus mecanismos de producción y comercialización. Para desarrollarlos debe integrarse con otros agentes (otros productores, proveedores, compradores y agentes públicos) en redes de innovación (ver capítulo 3. Diagnóstico). Más aún, estas redes deben organizarse entre los agentes individuales y no entre asociaciones de agentes, en otras palabras, las redes deben emerger de abajo hacia arriba y no organizarse de arriba hacia abajo. La discusión de las implicaciones de política derivadas del concepto de redes de innovación excede los alcances de este informe⁽¹⁸⁾, pero van mayormente dirigidas a incrementar los flujos de información técnica y de mercado a los que puede acceder cada agente y a fomentar las interacciones entre estos agentes.

La discusión anterior no implica que el concepto de cadena sea inútil; simplemente destaca que es insuficiente. Los conceptos de cadenas y de redes operan en dimensiones diferentes: el primero a nivel de las organizaciones de agentes y el gobierno mientras que el segundo lo hace a nivel de los agentes individuales. Por esta razón, los conceptos son complementarios. Para mejorar el diseño de las políticas agropecuarias y apoyar la competitividad de la agricultura mexicana es necesario definir con claridad qué es una cadena, qué es una red y cuáles son las acciones de política que se derivan de ambos conceptos.

Elegibilidad de los productores

Los programas de Fomento Agrícola buscan apoyar a una amplia gama de productores, lo que resulta en apoyos dispersos. Este problema se repite en todos los estados, ya que ninguno realizó estudios para estratificar a sus productores agropecuarios.

¹⁸ Dos buenas introducciones son OCDE, 1999, *Managing National Innovation Systems*, París, Francia, y Axelrod, R. and Cohen, M.D. 1999, *Harnessing Complexity. Organizational Implications of a Scientific Frontier*, The Free Press, NY.

Como se mencionó más arriba, para una cantidad importante de productores comerciales la Alianza para el Campo es una fuente de fondos líquidos pero no un incentivo a la inversión. En el otro extremo de la distribución de productores, para los productores del sector social, los apoyos de los programas de Fomento Agrícola son demasiado pequeños y aislados como para resolver sus problemas de marginación. El impacto de los programas de Fomento Agrícola podría aumentarse estableciendo programas diferenciados para categorías específicas de productores y definiendo criterios de elegibilidad basados en la capacidad de los apoyos de inducir inversión adicional.

Las experiencias mexicana y de otros países indican que no es posible lograr una selección perfecta de la población objetivo, pero es posible establecer criterios que eliminen los casos extremos. Por ejemplo, una empresa que siembra 300 hectáreas de hortalizas bajo riego no necesita 50,000 pesos de la Alianza para el Campo para comprar un tractor, pero sí necesita créditos de inversión. En cambio, para muchos productores chicos o medianos que no califican para el programa de Desarrollo Rural, la exigencia de contribuir con más de la mitad de la inversión se convierte en una barrera insalvable. En este momento y dada la imposibilidad de introducir inmediatamente cambios mayores en las operaciones de la Alianza para el Campo, los límites de elegibilidad pueden definirse en función de la superficie sembrada o del capital de la explotación. Más adelante se podrán definir nuevos programas dirigidos a categorías específicas de productores comerciales y los criterios de elegibilidad.

Aumento de la sostenibilidad del uso de los recursos naturales

Un objetivo de los programas de Fomento Agrícola es el aumento en la sostenibilidad del uso de los recursos naturales, especialmente el agua y el suelo. El impacto de la Alianza para el Campo en esta área ha sido reducido porque los programas apoyaron acciones aisladas sin una visión sistémica.

En el caso del agua, el mayor problema es que en la práctica no hay una política nacional de aguas ni coordinación entre las diferentes instituciones y estados que pueden influir en el manejo de los recursos hídricos. La CNA no ejerce un control efectivo del uso del agua y no se implementan acciones para eliminar las externalidades que caracterizan el uso de acuíferos y aguas superficiales (ver capítulo 3. Diagnóstico). Sin la participación de los usuarios, sin acciones coordinadas de las diferentes instituciones que respondan a criterios de políticas claramente establecidos y sin el establecimiento de controles efectivos a nivel de predio, la Alianza para el Campo tiene muy poca capacidad para aumentar la sostenibilidad de las zonas de riego que todavía tienen tierras aledañas con la posibilidad de ser regadas. El impacto positivo en el uso del agua se notó en las zonas que, por límites físicos, no podían expandir el área regada.

En el manejo de los suelos existen importantes problemas de erosión y de acidificación por uso excesivo de fertilizantes químicos. El impacto de la Alianza para el Campo ha sido limitado porque se apoyaron prácticas aisladas (por ejemplo, aplicación de cal agrícola o incorporación de materia orgánica) que si bien aumentan la productividad actual del suelo, no tienen efectos sobre la sostenibilidad.

Actualmente no se dispone de paquetes tecnológicos sostenibles adaptados a las condiciones ecológicas y productivas de México. Si bien los institutos de investigación han desarrollado un menú de prácticas conservacionistas, las mismas no se adecuan a las necesidades y posibilidades de los productores mexicanos. Esto se refleja en el hecho de que, por ejemplo, la demanda para sembradoras de labranza cero es muy reducida; la demanda de sembradoras se concentra en sembradoras de precisión que si bien aumentan la producción no tienen efecto sobre la sostenibilidad. Debido a la debilidad

creciente de las instituciones de investigación, hay pocos trabajos sobre el manejo sostenible de suelos y los que se hace generalmente no involucran a los productores.⁽¹⁹⁾

4.1.2. Adecuación y caracterización del diseño en el ámbito estatal

Todos los estados visitados tenían planes estatales de desarrollo, los que se adecuaban a documentos federales similares, pero en general, no se habían formulado planes sectoriales. En varios casos, los planes habían sido preparados en la oportunidad del cambio de gobierno estatal y luego no fueron actualizados. La mayoría de las veces, estos planes fueron definidos por técnicos del partido ganador de la elección con poca participación de la sociedad civil. En otros casos, como por ejemplo Jalisco, se ha hecho un esfuerzo importante para avanzar en la definición e implementación de políticas sectoriales. Pero en ningún estado encontramos ámbitos de discusión y formulación de políticas agropecuarias no partidistas, estables y con equipos técnicos fuertes.

Si bien la SAGARPA ha implementado mecanismos de consulta a diferentes agentes para definir cambios en las reglas de operación, estos agentes, y especialmente los gobiernos estatales, no sienten que puedan influir sobre el proceso. Luego que las normas de operación son difundidas desde las oficinas centrales de SAGARPA, los responsables de los programas agrícolas del estado y de las delegaciones de SAGARPA en los estados preparan conjuntamente los anexos técnicos. El trámite de confección de estos anexos es rápido y eficiente pero poco participativo. En nuestras visitas a los estados encontramos que hay poca participación de otras dependencias y otros agentes económicos y sociales en la discusión de los objetivos y metas de los programas. Esto ha resultado en normas rígidas y que no responden a las necesidades de los productores. También resultó en una escasa coordinación entre los diferentes programas de gobierno, lo que reduce la eficacia de los programas y aumenta los costos de transacción. La mayoría de los productores entrevistados mencionaron que no conocen todos los programas a los que pueden acceder. La multiplicidad de programas y la complejidad de sus normas crearon una oportunidad comercial para despachos privados especializados en conseguir apoyos públicos.

Una vez definidos los anexos técnicos, éstos son elevados al Consejo Estatal de Desarrollo Agropecuario Sustentable. En general, como los miembros de estos Consejos tienen una vocación política, con poca capacidad para discutir políticas y normas, las discusiones son mayormente de forma. Debe destacarse la facultad que tienen estos Consejos para introducir modificaciones sustanciales a las normas definidas a nivel federal. Esta facultad, pocas veces usada, podría ser importante porque permitiría adecuar los programas de la Alianza para el Campo a las necesidades locales. Pero también ha sido usada para debilitar los controles ejercidos por la Federación.

4.2. Planeación y normatividad

4.2.1. Planeación en el ámbito federal

Los planes sectoriales definidos por el Gobierno Federal tienen poca influencia en la definición de las normas y actividades de la Alianza para el Campo. Además no existe coordinación entre la Alianza para el Campo y los otros programas públicos de apoyo al

¹⁹ Las experiencia de México y otros países muestra que las tecnologías sostenibles sólo son adoptadas por los productores cuando los investigadores trabajan muy en contacto con los agricultores, incluyendo el uso de técnicas participativas. Cuando las investigaciones se realizaron en campos experimentales, la adopción ha sido mínima. Para un análisis de este tópico, ver Ekboir, J.M. Developing No-Till Packages for Small-Scale Farmers, en Ekboir, J. (ed.) *World Wheat Overview and Outlook*, Mexico, D.F.: CIMMYT.

sector agropecuario, lo que reduce la eficacia de cada uno de los programas. Esta falta de coordinación también se deriva de la falta de planes de mediano plazo que incluyan una programación anual de los recursos de la Alianza para el Campo. La planeación de la Alianza para el Campo se reduce al diseño del presupuesto anual en base a la disponibilidad de recursos y las negociaciones políticas en el marco de la discusión del presupuesto anual de la Federación. Debido a la dependencia de la Alianza para el Campo del ritmo de aprobación del presupuesto federal, las reglas de operación no se emiten en el momento en que podrían tener un mayor impacto, es decir, al liberar los fondos en la etapa del ciclo productivo en que el productor podría usarlos.

En el trabajo de campo se recogieron indicios de que en los últimos años se han producido importantes cambios en la agricultura mexicana. Aparentemente se estaría produciendo una consolidación de las explotaciones agropecuarias mientras que los hogares de menores recursos dependerían cada vez menos de los ingresos agropecuarios. A su vez, algunos productores están adoptando tecnologías de producción y comercialización altamente eficientes mientras que otros están cada vez más relegados. Sin embargo, no existen estudios recientes sobre la estructura y dinámica del sector agropecuario. La comprensión de estos cambios y tendencias es crucial para el diseño de las políticas agropecuarias, incluyendo a la Alianza para el Campo.

4.2.2. Planeación en el ámbito estatal

En general, en los estados visitados no existe planificación de las acciones dirigidas al campo. En consecuencia, no hay planificación de las actividades de la Alianza para el Campo. El resultado es que muchos apoyos se otorgan indiscriminadamente. Por ejemplo, se otorgan apoyos para incrementar la producción en lugares donde falta infraestructura de transporte, lo que reduce la capacidad de los productores de vender su producción.

La falta de objetivos de mediano plazo y las dificultades para definir e implementar políticas estatales determinan que los recursos de la Alianza para el Campo se distribuyan en función de las reglas de operación definidas por la Federación y no por las necesidades locales. Los frecuentes cambios de funcionarios jerárquicos contribuyen a debilitar los equipos técnicos en los estados. El fortalecimiento de los organismos públicos estatales y federales es necesario no sólo para aumentar la eficiencia en la implementación de programas públicos sino para apoyar a los productores con servicios públicos eficientes que apoyen su competitividad. La consolidación de las instituciones públicas requiere la implementación de políticas de inversión en capital humano y social estables en el largo plazo.

4.2.3. Pertinencia del marco normativo (reglas de operación, guías técnicas, etc.)

La rigidez observada en las normas a nivel federal se traslada a los estados. En unos pocos casos el Consejo Estatal de Desarrollo Sustentable ha introducido cambios menores a propuesta de las instancias operativas.

Los productores comentaron que existe una gran duplicación en los requerimientos de los diferentes programas, por ejemplo, para cada programa el solicitante debe presentar una constancia de que es productor agropecuario. Es posible simplificar la operatoria de todos los programas creando una base de datos única que contenga la información básica de cada productor. También identificamos varios requerimientos que no tienen justificación. Por ejemplo, algunos estados piden un contrato o una carta de compromiso de compra de la producción adicional que se obtendrá con la inversión propuesta. Pero como esta carta no tiene ningún valor legal y a veces se presenta más de un año antes de que el productor empiece la cosecha, no garantiza la venta.

4.3. Arreglo institucional

4.3.1. El arreglo institucional: visión federal

En algunos estados la coordinación y el logro de acuerdos entre instituciones federales y estatales con responsabilidad sobre el sector agropecuario se dificulta por la existencia de múltiples estructuras estatales responsables de la política sectorial, con mandatos superpuestos.

El proceso de federalización avanza lentamente debido, entre otros factores, a la reticencia del gobierno federal y de varios gobiernos estatales a perder control sobre los programas ejecutados, y a la falta de confianza entre empleados federales y empleados estatales sobre las intenciones de los otros. Estos problemas podrían resolverse, en parte, dando mayor participación a los DDR, a los CADER y a las municipalidades en la operación de la Alianza para el Campo, siempre y cuando se fortalezca su capacidad técnica y operativa. Las pocas experiencias de participación municipal en la operación de la Alianza para el Campo que observamos indican que si bien el manejo de los fondos no fue totalmente transparente, no se produjeron manejos de recursos excesivamente arbitrarios. En todo caso, los problemas observados no fueron mayores a los identificados en la operatoria actual con los grupos de trabajo y el CTA.

Como se mencionó anteriormente, otro factor que incide en la lenta federalización es la falta de definición sobre la situación jurídica de los empleados de los CADER y DDR. Esta definición tiene implicaciones presupuestarias y jurídicas que todavía no se han podido resolver.

4.3.2. El arreglo institucional: visión estatal

La participación de los productores en las diferentes instancias de la Alianza para el Campo es muy reducida. Normalmente la participación se reduce a tener un representante de la Fundación Produce estatal en el Comité Técnico Agrícola; en un caso, en el CTA también participaban representantes de organizaciones gremiales de agricultores. Debe destacarse que la participación de estas agrupaciones no necesariamente aumenta la transparencia de las decisiones, porque en varios casos los representantes presionaron para canalizar fondos para sus asociados y no para mejorar el funcionamiento del CTA. Cuando representantes de los productores cuestionaron la operación del CTA, sus reclamos no fueron atendidos o simplemente se dejó de invitarlos.

Varios estados reconocieron que algunas de las instancias del proceso de aprobación de solicitudes eran innecesarias, pero no pudieron simplificarlas. Por ejemplo, en San Luis Potosí el FOFAES decidió que las solicitudes aprobadas por el CTA fueran directamente al fiduciario, sin necesidad de su acuerdo. Pero, siguiendo las normas, el fiduciario no aceptó este criterio, forzando al FOFAES a dar su aprobación a todas las solicitudes. Sin embargo, en ese mismo estado funciona un programa ganadero que otorga apoyos sin aprobación del COTEGAN o el FOFAES (ver más abajo).

Hubo varios intentos de descentralizar la operatoria de la Alianza para el Campo a los municipios. En Michoacán y Sinaloa se espera transferir a las municipalidades algunos programas de la Alianza para el Campo. Durante un par de años, los municipios de San Luis Potosí contribuyeron recursos a la Alianza para el Campo y tuvieron el derecho de influir en el otorgamiento de los apoyos. Hubo consenso entre los productores de que a pesar de cierto favoritismo en el manejo de los recursos, la experiencia fue positiva. Los DDR y los CADER también podrían ayudar a mejorar el funcionamiento de la Alianza para el Campo a nivel local si se resolviera el problema de personal mencionado más arriba. El mayor problema es que, en su gran mayoría, ni los municipios ni los CADER o DDR tienen capacidad técnica como para evaluar proyectos de relativa complejidad. Los

estados están utilizando diferentes estrategias para fortalecerlos, pero todavía no pasó suficiente tiempo como para obtener resultados.

4.4. Operación

4.4.1. Operación: visión federal

El mayor problema en la operación de la Alianza para el Campo a nivel federal es la dependencia de la disponibilidad de los fondos de los ritmos del presupuesto federal. El retraso en la radicación de los recursos causa problemas en la asignación de los apoyos: los recursos no llegan a la población objetivo, no coinciden con el ciclo productivo agrícola, se distribuyen al mismo tiempo a todos los estados sin considerar las necesidades propias de producción locales, el corto tiempo para asignar los recursos disponibles exagera la mala distribución de los mismos.

Los estados tienen incentivos débiles para comprometer fondos estatales a la Alianza para el Campo, por lo que su aporte es el mínimo requerido por las Reglas de Operación.

4.4.2. Operación en el ámbito estatal

El proceso de evaluación de solicitudes

Las operaciones de la Alianza para el Campo podrían simplificarse mucho, lo que redundaría en menores costos de operación, menores costos sociales y mayores impactos. Actualmente, las solicitudes pasan por lo menos por cuatro revisiones (CADER y/o DDR, grupos de trabajo, CTA y FOFAE), las que se supone controlan diferentes aspectos del proceso. En algunos estados, después de la aprobación por el FOFAE, las cartas de notificación son todavía aprobadas por el delegado de SAGARPA y por el subsecretario de agricultura del estado, que no confían en la transparencia de las instancias anteriores.

Pero en la práctica, las únicas revisiones efectivas se realizan en los CADER, DDR o grupos de trabajo donde cada uno revisa únicamente que el expediente cumpla estrictamente con las normas pero no se revisa el contenido de la información adjunta. En casi todos los estados, los profesionales encargados de la revisión técnica no tienen ni la capacitación ni la experiencia para revisar los aspectos técnicos, económicos y financieros de los proyectos. Además de la falta de capacitación, no existen incentivos para verificar la factibilidad técnica y económica de las presentaciones ni auditorías técnicas que complementen los controles formales. En el 2002 Sinaloa contrató un despacho privado a un costo relativamente alto para que evaluara los proyectos de Fomento Agrícola y Fomento Ganadero. Pero el profesional a cargo de Fomento Agrícola que entrevistamos tampoco tenía la formación adecuada para realizar una evaluación adecuada. Es decir, la contratación de despachos privados no garantiza la calidad de las revisiones.

Una vez que las solicitudes son revisadas por los grupos de trabajo, éstos elevan al CTA un informe breve conteniendo sólo el listado de solicitudes revisadas y su correspondiente dictamen. Los informes que vimos sobre los que los CTA aprobaron los apoyos no tenían información suficiente como para tomar una decisión informada. El CTA aprueba la lista, revisando sólo en contadas excepciones algún expediente, es decir, la aprobación del CTA es sólo de forma.

Las diferentes instancias de la Alianza para el Campo (grupos de trabajo, CTA, FOFAES) están constituidas por las mismas instituciones y es común que las mismas personas (o

sus subordinados) participen en más de una instancia. Esta falta de independencia debilita los controles de unas instancias sobre otras. Además, el reducido número de profesionales ligados al campo en los estados impide evitar conflictos de intereses y lograr la independencia de las comisiones.

Las demoras en la preparación de las normas sumadas a los largos procesos de evaluación determinan que muchos de los proyectos se acumulen a fin de año. Como las normas requieren que los fondos se comprometan en el año en que son otorgados y las obras se realicen a más tardar en el primer trimestre del año siguiente, los proveedores de equipos que requieren un tiempo de instalación (por ejemplo, equipos de riego o invernaderos) tienen un pico de demanda en los meses en que se aprueban los recursos. Como esto los obliga a contratar mano de obra temporaria menos calificada que sus trabajadores permanentes y a comprar gran cantidad de materiales en un breve lapso, el costo final de la inversión es mayor y el resultado de menor calidad que si se distribuyera uniformemente a lo largo del año. Problemas similares tienen los vendedores de maquinaria que deben mantener un inventario mayor que el normal, con el consiguiente costo financiero.

De acuerdo con los funcionarios a cargo de las evaluaciones de las solicitudes, uno de los criterios más importantes para el otorgamiento de los apoyos es el orden de ingreso en la ventanilla. En la práctica, este criterio no siempre se cumple, a veces por culpa del solicitante (no tiene toda la documentación requerida), otras porque el orden se cambia durante las revisiones. Pero lo más importante es que, como los productores no saben que este criterio es importante, no siguen el estado de su trámite. Pero los proveedores de equipos de riego y de invernaderos, interesados en apurar la aprobación de los apoyos, siguen el trámite de cerca. Este comportamiento es legal, pero la asimetría en la información pone en desventaja a los productores que no saben que deben seguir el estado de su solicitud.

Como las solicitudes y proyectos se procesan a medida que van ingresando, no es posible comparar el mérito de los primeros respecto de los últimos, lo que reduce el impacto social de los fondos de la Alianza para el Campo.

Las normas indican que los solicitantes de apoyos deben recibir un dictamen escrito con el resultado de la evaluación técnica. Pero ninguno de los productores entrevistados, tanto los que recibieron el apoyo como los que no, lo recibió. Además, en general, no se le avisa al productor el rechazo de su solicitud.

Adaptaciones locales de las normas

Muchos estados introdujeron cambios en la operatoria de la Alianza para el Campo, varios de los cuales mejoraron el proceso de otorgamiento de los apoyos. Por ejemplo, algunos gobiernos estatales abren una ventanilla en las ferias agropecuarias donde reciben solicitudes para el programa de mejoramiento genético ganadero. Los productores saben que la ventanilla va a estar disponible y llegan con todos los documentos necesarios. Las solicitudes se procesan en el momento y los apoyos se entregan en el día, sin aprobación del COTEGAN ni del FOFAE. En otro caso, el CTA de Sinaloa no apoya a productores de más de 150 ha para ayudar a los más pequeños. Un relevamiento de estos cambios puede ayudar a mejorar la eficiencia y el impacto de la Alianza para el Campo.

Oportunidad de los apoyos

En el 2002 la operación de los programas de la Alianza para el Campo registró un atraso considerable debido a que las reglas de operación recién se publicaron en junio y los anexos técnicos se publicaron en junio y julio. Por esta razón, la operación comenzó en la

mayoría de los estados en agosto y varios estados todavía están ejerciendo recursos de programas federalizados o de ejecución nacional.

Ya se señaló el excesivo tiempo que requiere una solicitud para pasar por todos los trámites de revisión y aprobación. En varios estados se observó que el tiempo promedio de aprobación es de 4 o 5 meses; una vez aprobada la solicitud, el pago puede demorarse entre 60 y 90 días. Este problema no se solucionó en el 2002. Varios entrevistados mencionaron que es probable que en el 2003 los plazos se acorten sensiblemente si se solucionan los problemas del SISER (ver más abajo).

Cobertura de los apoyos

La gran mayoría de los apoyos se destina a la compra de equipos. Los recursos disponibles para entrenamiento y aprendizaje de nuevas técnicas no ligadas a bienes de capital son escasos y pocos productores saben que están disponibles. El problema no es sólo la difusión de la información sobre los programas disponibles sino también la falta de información sobre qué necesitan saber los productores y dónde conseguir esa información. Un productor no puede buscar información sobre cómo resolver un problema si no sabe que lo tiene.

A pesar de que las normas los definen como el órgano de mayor jerarquía en la Alianza para el Campo, los fideicomisos estatales son instancias burocráticas que aprueban sin revisar los dictámenes de los grupos de trabajo. El comité técnico del fideicomiso siempre está formado por los máximos dirigentes de las instituciones participantes, los que no tienen tiempo para revisar los proyectos ni para discutir políticas. Por esta razón, los fideicomisos no tienen capacidad técnica ni política para definir políticas ni criterios de asignación de recursos.

Difusión

Varios fueron los mecanismos de difusión de los programas de la Alianza para el Campo. Los productores encuestados mencionaron que se enteraron de los programas de la Alianza para el Campo a través de compañeros (43% de las respuestas), por las ventanillas receptoras (26%), a través de reuniones con funcionarios o con representantes de organizaciones (10%). Sólo 7% de los productores se enteraron de los programas de la Alianza para el Campo por medios de difusión masiva (radio o televisión).

En varios estados se detectaron problemas en la difusión de los programas de la Alianza para el Campo. Por ejemplo, a veces se notó una fuerte concentración geográfica de los apoyos. En otros casos, se privilegió la difusión a través de diarios, sin considerar que su circulación en ciertas regiones es reducida. Si bien se implementaron acciones dirigidas a solucionar este problema, en general no se observaron cambios en la distribución de los apoyos. Esto indica que los problemas de difusión y de promoción a la participación de grupos específicos son relativamente complejos y requieren un estudio para identificar las mejores estrategias de comunicación.

En general, los CADER o DDR no tienen planes de difusión para llegar a los productores con los que no tienen contactos habituales. La información se transmite a los usuarios antiguos quienes a su vez la pasan a otros productores en su medio u organización (reflejado en la importancia de la comunicación productor a productor). Debido a esta estrategia de comunicación, el conjunto de beneficiarios cambia poco a lo largo de los años.

Control de las inversiones

Los controles de la realización de las inversiones comprometidas son muy débiles, ya que sólo se controla la recepción del bien para el que se otorgó el apoyo. En ningún caso se

controla la realización del proyecto total (especialmente si el proyecto abarca más de un año). Tanto las delegaciones de SAGARPA como las secretarías estatales mencionaron que no tenían personal suficiente para realizar una verdadera supervisión de los proyectos. Esta es una razón adicional para rever el papel de los proyectos productivos requeridos para los apoyos mayores.

Transparencia en la provisión de servicios

En su gran mayoría, los agricultores deciden libremente a quién comprar y las características de los bienes adquiridos. El 52% de los beneficiarios decidieron a quién comprar tomando en cuenta la calidad del bien, mejor precio y condiciones de pago, en ese orden de importancia. El 22% de los encuestados usó un proveedor seleccionado por la asociación de productores a la que pertenece. Pero el 15% de los encuestados manifestó que el proveedor fue elegido por un funcionario público o un técnico del programa.

4.5. Seguimiento y evaluación

El SISER es un instrumento con un gran potencial para mejorar el funcionamiento de la Alianza para el Campo, para reducir el tiempo que insumen los trámites de aprobación, para reducir la incertidumbre del productor respecto del estado de su trámite y para hacer más transparente el manejo de los fondos.

En 2002 la operación del SISER tuvo muchos problemas que redujeron su impacto. El mayor inconveniente, mencionado por todos los empleados públicos entrevistados, es que en las horas de trabajo normales el sistema era muy lento y se caía a menudo. Esto obligó a ingresar la información durante la noche y fines de semana. Un problema adicional fue que el SISER empezó a operar tarde y los delegados tuvieron la instrucción de no operar fuera del sistema. En algunos casos, esto retrasó el comienzo de las operaciones hasta el mes de septiembre.

El SISER reduce la capacidad de los gobiernos estatales de manejar discrecionalmente los fondos de la Alianza para el Campo. Por esta razón, ha sido resistido en varios estados, que se excusaron en los problemas de operación para retrasar su implementación. Pero también debe destacarse que varios gobiernos estatales reconocieron los beneficios del sistema y esperan poder usarlo al máximo de su capacidad en 2003.

El objetivo del SISER es mejorar la transparencia de los mecanismos de otorgamiento de los apoyos, pero lógicamente sólo utiliza los criterios de selección en vigencia, especialmente el de primero en entrar, primero en derecho. Si se cambiaran los criterios de selección, el SISER debería adecuarse.

El valor de las evaluaciones estatales es reducido. Los gobiernos estatales no las usan para mejorar el diseño y ejecución de las políticas, especialmente porque no tienen instancias de análisis de políticas. Al mismo tiempo, la mayoría de los coordinadores de las evaluaciones estatales no están capacitados para asesorar a los gobiernos en estos temas ni de controlar la calidad de los trabajos realizados por las EEE. Para mejorar la utilidad de las evaluaciones estatales es necesaria una interacción más estrecha entre las entidades evaluadoras y los responsables del diseño de políticas, con la condición de que las entidades evaluadoras estatales también estén capacitadas para entablar un diálogo político.

El proceso de las evaluaciones estatales es caro e ineficiente. Como los contratos son anuales y son definidos por los gobiernos estatales, las entidades evaluadoras y los

mismos coordinadores tienen un fuerte incentivo para no ser muy críticos con la operación local de la Alianza para el Campo. Además, el proceso de selección naturalmente tiende a seleccionar a los evaluadores que ya tienen experiencia en el puesto porque la curva de aprendizaje en las evaluaciones es muy pronunciada, tanto para el gobierno como para los evaluadores. Para el gobierno, la contratación de evaluadores conocidos reduce las asimetrías de información (es decir, el gobierno tiene de antemano indicaciones sobre la calidad del evaluador). Para el evaluador, existe una gran cantidad de información que no cambia de un año para el otro. Además, con el paso del tiempo mejora su comprensión de los mecanismos de formulación y administración de programas en el estado. Por estas razones, las empresas evaluadoras contratadas acumulan ventajas con el paso del tiempo al punto que llega un momento en que se vuelve casi imposible para otras empresas ganar el concurso. Estos mecanismos son perfectamente legales y se derivan sólo de la acumulación de conocimientos específicos.

4.6. Análisis de conjunto de los cambios en los procesos 2002-2003

Las reglas de operación del 2002 promovieron la descentralización de la operación de la Alianza para el Campo a los municipios y distritos. También asignaron fondos para fortalecer el personal y la infraestructura de los DDR y CADER. Las reglas del 2003 profundizan estos principios, descentralizando parte de la operación y manejo de fondos de la Alianza para el Campo a los Consejos Distritales y Municipales de Desarrollo Rural Sustentables. Sin embargo, el trabajo de campo mostró que los problemas de personal se exacerbaban durante el año pasado y que los organismos locales (municipalidades, CADER y DDR) no han podido consolidar equipos técnicos que les permitan responder a sus nuevas responsabilidades. Los recursos otorgados por la Alianza para el Campo no contribuyen a resolver estos problemas porque son pocos y no siguen una estrategia clara de desarrollo institucional. Debido a la magnitud y complejidad de las nuevas tareas, se requiere de una estrategia de estado clara y la colaboración de todas las Secretarías federales y estatales con ingerencia en el área.

Las reglas del 2003 mantienen los objetivos de fomentar la inversión rural, fomentar la organización de los productores para que puedan desarrollar actividades de comercialización y/o industrialización de la actividad primaria y apoyar la consolidación de las cadenas a nivel local y regional. Si bien las reglas aumentan la flexibilidad en el apoyo a actividades fuera del sector primario, no solucionan dos problemas esenciales identificados en las secciones previas: la falta de claridad respecto del concepto de cadena y de las acciones necesarias para aumentar su competitividad, y el diseño de incentivos correctos para fomentar las inversiones.

Cuadro 5. Cambios institucionales en APC

| | APC2002 | APC2003 |
|-----------------------|---|---|
| Arreglo institucional | <ul style="list-style-type: none"> -Consejo Estatal Agropecuario: representantes de productores y gobierno federal y estatal -Fondo fiduciario creado por el estado -Fundación Produce para investigación aplicada y transferencia tecnológica | <ul style="list-style-type: none"> -Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable: representantes de productores y gobierno federal y estatal. -Consejos distritales y municipales de Desarrollo Rural Sustentable con atribuciones a nivel de DDR y municipios -Fondo fiduciario creado por el estado -Fundación Produce para investigación aplicada y transferencia tecnológica |

Los cuatro programas de Fomento Agrícola incluidos en las reglas del 2002 fueron consolidados en un único programa en 2003. Además, la inversión podrá hacerse en cualquiera de los eslabones de la cadena y contar con el apoyo integrador del subprograma fortalecimiento del sistema-producto y atender las demandas de tecnología e investigación en las cadenas productivas proveniente del subprograma de investigación y transferencia de tecnología. Este cambio puede simplificar la operación de la Alianza para el Campo y aumentar la flexibilidad en el otorgamiento de los apoyos, redundando en mayores impactos. Por el otro lado, la continuidad del apoyo preferencial a grupos de productores sin incluir mecanismos para aumentar su probabilidad de éxito y la falta de apoyo a otros mecanismos de integración de redes de innovación mantienen los problemas ya mencionados.

En las reglas del 2003 se mantiene el requisito de presentar proyectos productivos aunque sólo para proyectos de cierta envergadura (250,000 pesos para organizaciones económicas y 150,000 pesos para solicitudes a la demanda). Las nuevas normas no corrigieron los problemas identificados en la operación durante el año pasado.

Capítulo 5

Evaluación de resultados e impactos

En este capítulo se presentan los principales resultados e impactos del grupo de programas de Fomento Agrícola (FA) en el contexto de cumplimiento de sus objetivos. Estos resultados permitirán contrastar los resultados de los programas evaluados con las oportunidades identificadas en el diagnóstico, así como detectar qué procesos operativos que están afectando el nivel de los impactos. El análisis de los impactos que se presenta en este capítulo se realiza por grupo de programas y por tipo de productores.

5.1. Difusión del programa, oportunidad y nivel de uso del apoyo

En varios estados se detectaron problemas en la difusión de los programas de la APC porque se privilegió la difusión a través de diarios, sin considerar que su circulación en ciertas regiones es reducida. No se emplearon métodos de difusión masiva, radio o televisión, para llegar a toda la población posible del campo, pues solo el 7% de los productores se enteraron de los programas a través de este tipo de medios. Esto indica que los problemas de difusión y de promoción para que participen grupos específicos de productores requieren de la identificación de mejores estrategias de comunicación. El 43% de los participantes se enteró de los programas a través de la comunicación entre vecinos y compañeros. En general, los CADER o DDR no tienen un plan de difusión para llegar a la población, la información la transmiten a los beneficiarios que acuden a dichos centros a o sus técnicos, quienes la comunican a otros productores en su medio u organización, por lo que la población atendida por el Programa tiende a ser la misma año tras año.

El apoyo por lo general llega tarde, no se ajusta a los ciclos agrícolas y el tiempo de espera, cuando llega, es muy largo. Este estado de incertidumbre impide la planeación de la producción y encarece los costos financieros, lo cual retarda o evita la inversión. En una escala de 1 a 10, la calidad del apoyo es de 8.5. Los apoyos de maquinaria obtienen la calificación más alta. Los pequeños agricultores que obtuvieron un tractor, por ejemplo, se sienten agradecidos con APC porque les permitió adquirir un implemento barato. Para los grandes productores, quienes dan la calificación más alta, el subsidio fue un apoyo de liquidez, ya que la inversión la adquieren cuando lo necesitan con sus propios recursos.

Generalmente el agricultor es quien elige al proveedor del apoyo que le otorga el Programa de Alianza para el Campo. El 52% decidieron a quien comprar tomó en cuenta la calidad del bien, mejor precio y condiciones de pago, en ese orden de importancia. La mayoría de los proveedores asisten a los beneficiarios en la elaboración de los proyectos, trámites y seguimiento de la documentación, con el fin de ganarse al agricultor como cliente.

La APC apoya la compra de los componentes de paquetes tecnológicos definidos en las normas de operación. Sin embargo, en algunos casos, para utilizar plenamente el componente los productores necesitan apoyos adicionales para la compra de accesorios o insumos complementarios, por lo que en esos casos la falta de recursos influye en la subutilización del apoyo recibido. En promedio la subutilización de los apoyos otorgados

por APC es del 18%. Los pequeños productores (tipo I y II) utilizan el apoyo menos del 79% de su capacidad, mientras que los productores grandes alcanzan un nivel de uso de hasta el 91%. La diferencia en los niveles de uso entre productores pequeños y grandes se relaciona con la disponibilidad de recursos para realizar las inversiones complementarias.

Cuadro 6. Nivel de uso del apoyo por tipo de productor

| Tipo I | Tipo II | Tipo III | Tipo IV | Tipo V | Promedio |
|--------|---------|----------|---------|--------|----------|
| 79% | 76% | 80% | 86% | 91% | 82% |

Fuente: Encuesta a beneficiarios de APC 2002.

5.2. Impactos de los programas

5.2.1 Cambio tecnológico

La tecnificación de la producción, a través de la mecanización y riego, es un aspecto del cambio tecnológico que pretende el programa de inversión y capitalización con los proyectos de manejo integral de suelo y agua y tecnificación de la producción. Con el programa de fomento a la productividad se busca el reordenamiento de la producción y el fomento de cultivos agroindustriales para incrementar la rentabilidad y mejorar las condiciones de acceso a los mercados.

La mayor adopción de nuevas prácticas de cultivo se da en el programa de productividad, donde un 10% de los productores adquirieron diferentes componentes de paquetes tecnológicos. En la población incluida en la muestra, el uso de fertilizantes orgánicos aumentó del 5% al 34% y el control biológico de plagas pasó del 7% al 14%. Las prácticas de la labranza mínima fueron adoptadas por el 15% de los productores, la rotación de potreros por el 15% y la plantación de cortinas rompevientos por el 9%.

5.2.2 Conversión productiva

Los programas de fomento agrícola buscan reorientar la producción y la conversión productiva de las unidades de producción rural. En este sentido, se observaron cambios significativos en los índices de conversión productiva en los beneficiarios del programa de fomento de la productividad, donde el 17% de ellos han reconvertido su producción hacia cultivos agroindustriales y granos. En este aspecto, destacan los grandes productores quienes presentan una marcada tendencia hacia la producción de granos (Cuadro 7).

Cuadro 7. Índice de conversión productiva por tipo de programa y grupo de cultivo

| Conversión de la producción | Agro sistemas Tropicales | Cultivos estratégicos | Inversión y capitalización | Fomento Productividad |
|-----------------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|
| Conversión global (a) | 10% | 14% | 5.7% | 17% |

Nota: El índice de conversión global es la suma de los porcentajes de productores que registraron cambios de un cultivo a otro.

Fuente: Encuesta aplicada a los beneficiarios del Programa de Alianza para el Campo 2002.

5.2.3 Producción e ingreso

Entre los objetivos de los programas de APC están el incremento de la producción y consecuentemente del nivel de ingresos de los productores, por lo que los apoyos se han orientado a fomentar la adopción de mejores formas de producción para lograr reducir los costos y a mejorar las condiciones de acceso a los mercados.

En la evaluación de los programas de fomento agrícola, aproximadamente el 50% de los agricultores lograron incrementar los rendimientos de sus cultivos y un porcentaje similar amplió la superficie cultivada. En el programa de fomento a la productividad, en el proyecto de cultivos agroindustriales, el aumento de la producción se debió a la ampliación de la superficie cultivada; mientras que en el proyecto de reordenamiento de la producción, el incremento de la producción obedeció a incrementos en los rendimientos por hectárea. Cabe señalar que el mayor impacto en el ingreso bruto de los productores obedeció al incremento de la superficie cultivada.

Cuadro 8. Cambios en la producción y en el ingreso de los beneficiarios

| AGROSISTEMAS TROPICALES Y SUBTROPICALES | PROGRAMA DE FOMENTO A CULTIVOS ESTRATÉGICOS | | PROGRAMA DE FOMENTO A LA INVERSIÓN Y CAPITALIZACIÓN | | PROGRAMA DE FOMENTO A LA PRODUCTIVIDAD | | |
|--|---|-------------------|---|--------------------------------|--|---------------------------------|-----|
| | Producción Hortícola y ornamental | Fomento frutícola | Manejo integral de suelo y agua | Tecnificación de la producción | Fomento a cultivos agroindustriales | Reordenamiento de la producción | |
| Cambio en la producción por cambio en rendimiento | | | | | | | |
| | 10% | 18% | 10% | 21% | 16% | 11% | 31% |
| Cambio en la producción por cambio en la superficie | | | | | | | |
| | 7% | 19% | 13% | 21% | 16% | 20% | 21% |
| Cambio en el ingreso por cambio en rendimiento | | | | | | | |
| | 8% | 17% | 9% | 17% | 13% | 8% | 15% |
| Cambio en el ingreso por cambio en la superficie | | | | | | | |
| | 34% | 26% | 24% | 34% | 32% | 45% | 52% |

Fuente: Encuesta a beneficiarios de APC 2002.

El 34.5% de los beneficiarios registraron aumentos en la producción debido a aumento en la superficie, mientras que el 12.4% de los beneficiarios registraron aumento en los rendimientos, todo ello impactando el ingreso en las unidades de producción rural.

5.2.4 Generación de empleo

Los incrementos en el empleo inducidos por los programas de fomento agrícola en el 2002 fueron modestos, lo cual se explica en parte por la naturaleza de las inversiones, ya que generalmente se requiere de tiempo para que sus resultados sean tangibles.

Los beneficiarios del proyecto de fomento frutícola empleaban en promedio, antes del apoyo, 447 jornales permanentes, y después de recibir el apoyo el número de jornales aumentó a 494 jornales; y en el caso de los jornales eventuales, la cifra pasó de 464 a 578 jornales, en promedio, antes y después del apoyo, respectivamente. En el programa

de fomento a la producción hortícola y ornamental el número de jornales permanentes se incrementó en promedio en ocho jornales y los eventuales aumentaron en cinco jornales. En el programa de fomento a los cultivos tropicales y subtropicales el aumento promedio fue de cuatro jornales eventuales (50% de incremento) –incluyendo jornales contratados y familiares.

No obstante los modestos incrementos observados en la generación de empleo en las actividades agrícolas apoyadas por Alianza para el Campo, la mayoría de los productores entrevistados durante los recorridos de campo coincidieron en la pertinencia de la continuidad en la entrega de apoyos, a fin de consolidar la capitalización de sus unidades de producción e incrementar el número de empleos.

5.2.5 Desarrollo de capacidades

La mayoría de los apoyos se concentraron en acciones de apoyo a la inversión en capital físico y en menor proporción al desarrollo de capital humano y social. Sin embargo, los recursos económicos destinados a este último rubro fueron reducidos y pocos productores sabían de su existencia. En el trabajo de campo se detectó que muchos agricultores, además de desconocer la existencia de apoyos institucionales para fomentar la formación de capital humano, también carecían de información sobre nuevos procesos técnicos y sobre los aspectos administrativos y de gestión para acceder a los apoyos que requieren.

Esta situación plantea la necesidad de diseñar mecanismos y/o canales eficientes que permitan el acceso de los productores a los apoyos que ofrecen las dependencias públicas y privadas para fomentar el desarrollo del subsector agrícola.

En este contexto, el desarrollo de capacidades inducido por los programas de Alianza en el 2002 logró modestos resultados, pues de los agricultores incluidos en la encuesta solamente 1.3% de los beneficiarios han tenido alguna iniciativa o motivación para hacer algo diferente en su proceso de producción. Respecto a las capacidades de innovación técnica solamente el 2.9% se ha interesado en asistir a demostraciones, adquirir nuevos conocimientos y en cooperar con parcelas de investigación en su predio (Cuadro 9.). Cabe señalar, sin embargo, que el desarrollo de capacidades no es un objetivo explícito de los programas de fomento agrícola, y que las capacidades de innovación, gestión y gerencia son efectos indirectos de los apoyos otorgados.

Cuadro 9. Índice de desarrollo de capacidades por programa

| Programa | Total de entrevistados | Desarrollo capacidades innovación | Desarrollo capacidades administrativas | Desarrollo capacidades gestión | Desarrollo capacidades General |
|--|------------------------|-----------------------------------|--|--------------------------------|--------------------------------|
| Agro sistemas tropicales y subtropicales | 197 | 1.8% | 0.3% | 0.4% | 0.8% |
| Cultivos estratégicos | 1,115 | 2.5% | 1.6% | 0.3% | 1.5% |
| Inversión y capitalización | 3,113 | 2.1% | 1.4% | 0.3% | 1.3% |
| Fomento de la productividad | 66 | 1.2% | 0.4% | 0.1% | 0.6% |
| Promedio | 4,491 | 2.9% | 1.4% | 0.3% | 1.3% |

Fuente: encuesta a beneficiarios de APC2002

Sin embargo, el desarrollo de ese tipo de capacidades potencia los impactos de los apoyos otorgados por Alianza, de manera que se hace manifiesta la necesidad de fortalecer los canales y mecanismos para proporcionar de manera efectiva asistencia técnica a los productores, con el fin de propiciar su integración a las cadenas productivas. Dichos resultados también reflejan la necesidad de un mayor acercamiento y participación de las instituciones públicas y privadas en el fomento de la productividad del subsector, y de manera especial en el fomento y desarrollo de capital humano en las áreas rurales.

5.2.6 Desarrollo de organizaciones

La evidencia recogida en campo muestra que una gran proporción de los grupos de productores formados para acceder a los apoyos de la APC no duran más de dos años. Esto refleja que la organización en el campo con propósitos productivos está ausente y que las pocas organizaciones que existen son débiles debido a que los agricultores no pueden o no saben organizarse. La mayoría de las organizaciones existentes en el campo están orientadas fundamentalmente a la solución de problemas diferentes a los de tipo económico-productivo, como lo son la tenencia de tierra u objetivos de carácter político.

En la evaluación del aspecto organizativo de los beneficiarios de APC, se encontró que en el 2002 el 65% de los productores estaba organizado, al menos de manera formal para conseguir el apoyo de Alianza; el 77% de los beneficiarios del programa de fomento a la productividad pertenecía a alguna organización. En el programa de desarrollo de agrosistemas tropicales y subtropicales el número de organizaciones se incrementó en 12%, respecto al 2001, lo cual se explica fundamentalmente porque los productores de estos cultivos (palmas de coco, aceite, soya, hule, caña) tienen que organizarse para relacionarse con otros eslabones de la cadena productiva para la venta, empaque o procesamiento del producto, puesto que estos productos por su naturaleza en su totalidad se destinan al mercado (Cuadro 10.).

Cuadro 10. Organización de los beneficiarios de APC 2002 por programa

| PROGRAMA | Total de beneficiarios entrevistados | Beneficiarios organizados | Variación en el número de beneficiarios de APC organizados 2002/2001 |
|---|--------------------------------------|---------------------------|--|
| Desarrollo de agrosistemas tropicales y subtropicales | 197 | 62% | 12% |
| Fomento a cultivos estratégicos | 1,115 | 64% | 7% |
| Fomento a la inversión y capitalización | 3,113 | 65% | 6% |
| Fomento a la productividad | 66 | 77% | -3% |
| Promedio | 4,491 | 65% | 6% |

Fuente: Encuesta a beneficiarios de APC2002

La escasa presencia de organizaciones de productores orientadas a fines económicos y productivos es una limitante para la integración de las cadenas productivas, puesto que de manera individual resulta más difícil el acceso de los productores a los mercados de insumos y de los productos de las actividades productivas, así como a los servicios y apoyos que ofrecen las instituciones relacionadas con el subsector agrícola. Por otra parte, la debilidad de las organizaciones de los productores también limita los impactos que pudieran tener los programas de fomento a la inversión y capitalización instrumentados por la Alianza para el Campo.

5.4. Indicadores e impactos por tipo de productor

5.4.1. Cambio tecnológico

Uno de los objetivos específicos de la APC en 2002 es fomentar la inversión rural. Sin embargo, el impacto de los apoyos ha sido moderado debido, entre otros factores, al bajo monto de los apoyos, a la incertidumbre sobre el otorgamiento de los apoyos, el desfase de la operación con el ciclo agrícola y problemas en la definición e identificación de los productores elegibles. Por otra parte, se ha observado que parte importante de los apoyos han llegado a la población de beneficiarios que menos lo necesitan, como son grandes productores, quienes cuentan con recursos para cubrir sus aportaciones mientras llega el apoyo, de tal manera que recuperan lo invertido una vez que llegan los recursos otorgados por Alianza. La situación de los pequeños productores es diferente, puesto que sólo adquieren el apoyo o componente hasta que reciben el apoyo otorgado por la APC.

La disponibilidad de recursos de los productores guarda una relación muy estrecha con el nivel de cambio técnico inducido por los programas de apoyo de alianza. Esta situación se pudo apreciar en los resultados de la presente evaluación, en donde destacan los niveles de adopción de los grandes productores agrupados en el tipo V, en donde se encontraron beneficiarios con activos de más de 500 mil pesos, lo que les permite contar con recursos adicionales para complementar los apoyos y así potenciar el cambio técnico en sus unidades de producción. En el caso de los productores pequeños (tipo I al IV), se pudo observar un bajo nivel de adopción de tecnología, debido en parte a que aún cuando reciben el apoyo no tienen acceso a otros insumos complementarios para utilizar de manera más eficiente el apoyo otorgado.

Los mayores niveles de adopción de nueva tecnología se presentaron en el riego como resultado del programa de manejo integral de suelo y agua, al cual han accedido en mayor proporción los grandes productores, aunque también se apoyó a los pequeños productores. Cabe señalar que los productores del tipo V son quienes presentan los mayores niveles de adopción en riego, fertilización y mecanización (Cuadro 11).

Cuadro 11. Porcentaje de cambio en la adopción de las diferentes tecnologías de producción después del apoyo

| Labores | TIPO I | TIPO II | TIPO III | TIPO IV | TIPO V |
|--|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Semilla (a) | -2.2% | 0.6% | 0.7% | 0.6% | 1.0% |
| Plántulas (b) | 2.5% | 1.9% | 1.1% | 0.6% | 0.6% |
| Fertilizante (c) | -0.1% | 2.8% | 1.8% | 1.2% | 4.1% |
| Control de plagas (d) | -2.3% | 1.1% | 0.7% | 0.4% | 1.9% |
| Riego (e) | 2.2% | 1.9% | 3.6% | 4.7% | 7.6% |
| Mecanización (f) | -2.7% | 1.4% | 1.5% | 1.3% | 3.3% |
| Índice global de cambio tecnológico | -0.4% | 1.6% | 1.6% | 1.5% | 3.1% |

Fuente: Encuesta a beneficiarios de APC2002

Notas:

(a) Semilla: seleccionada por el productor, mejorada o certificada

(b) Plántulas: seleccionadas por el productor, mejoradas, certificadas

(c) Nitrogenados, fosforados, orgánicos,

(d) Uso de insecticidas, fungicidas, herbicidas, control biológico, uso de variedades resistentes, barbecho temprano.

(e) Rodado, por aspersión, micro aspersión, goteo.

(f) Prácticas mecanizadas de barbecho, rastreo, siembra, escarda, fertilización, aplicación de agroquímicos, cosecha.

5.4.2. Capitalización de la unidad productiva

La participación del apoyo en el capital de la Unidad de Producción Rural (valor total de los activos sin considerar el valor de la tierra) va del 21%, en el tipo III, al 29% en el tipo IV. Ha de tenerse presente, sin embargo, que el monto de los activos va en ascenso del tipo I al tipo V, por lo que el monto de los apoyos es también mayor en los productores de mayores ingresos.

Cuadro 12. Participación del apoyo en los activos totales y tendencia de cambio de los activos por tipo de productor

| | Tipo I | Tipo II | Tipo III | Tipo IV | Tipo V | Promedio |
|---|--------|---------|----------|---------|--------|----------|
| Participación del apoyo en el capital de la UPR | 26% | 27% | 21% | 29% | 27% | 25% |

Fuente: Encuesta a beneficiarios de APC2002

5.4.3. Desarrollo de capacidades

Los productores de menos recursos tienen escaso acceso a fuentes de información, financiamiento y asistencia técnica. Según las encuestas a beneficiarios, sólo el 1.25% de ellos ha tenido la oportunidad o iniciativa para desarrollar algún tipo de actividad más allá del ámbito productivo. Los productores del tipo I muestran el más bajo nivel de desarrollo de capacidades mientras que los del tipo II y V muestran un desarrollo de capacidades mayor.

El desarrollo de capacidades de gestión refleja la búsqueda de información sobre precios, financiamiento, información técnica o la participación en alguna organización productiva. Solamente el 0.3% de los agricultores ha buscado este tipo de información. (Cuadro 13).

Cuadro 13. Índice de desarrollo de capacidades por tipo de productor

| | DESARROLLO CAPACIDADES INNOVACION | DESARROLLO CAPACIDADES ADMINISTRATI- VAS | DESARROLLO CAPACIDADES GESTION | DESARROLLO CAPACIDADES GENERAL |
|-----------------|---|---|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Promedio | 2.11% | 1.33% | 0.3% | 1.25% |

Fuente: Encuesta a beneficiarios de APC2002

5.4.4. Conversión y diversificación productiva

La reconversión productiva se ha promovido para mejorar la condición de los pequeños productores e incorporarlos a las cadenas de valor con la creación de los programas de fomento de cultivos hortícolas, frutales y agroindustriales. Estos programas han incorporado, en promedio, al 3%, 4% y 0.7%, de agricultores, respectivamente, a la producción. El mayor impulso de la reconversión de la producción frutícola ha sido llevado a cabo, en mayor parte, por pequeños agricultores (tipo I), seguidos por productores del tipo V. En la conversión de la producción a hortalizas, por otro lado, ha tenido mayor participación el productor tipo V. De igual manera, en el cultivo de ornamentales, el productor del tipo V ha tenido la mayor participación, aunque en menor magnitud comparada con la de los otros dos grupos de cultivos (Cuadro 14).

Cuadro 14. Índice de conversión y diversificación productiva por cultivo

| Conversión de la producción | TIPO I | TIPO II | TIPO III | TIPO IV | TIPO V | Promedio |
|-----------------------------|--------|---------|----------|---------|--------|-------------|
| Hortalizas | 3% | 2.7% | 2% | 2% | 6% | 3.1% |
| Plantaciones y/o frutales | 9% | 3% | 3% | 1% | 4% | 4.1% |
| Ornamentales | - | 0.3% | 0.1% | 0.0% | 0.4% | 0.2% |

La distribución completa de la reconversión productiva por cultivos y por tipo de productor se encuentra en la Tabla A5.4 del Anexo 5.

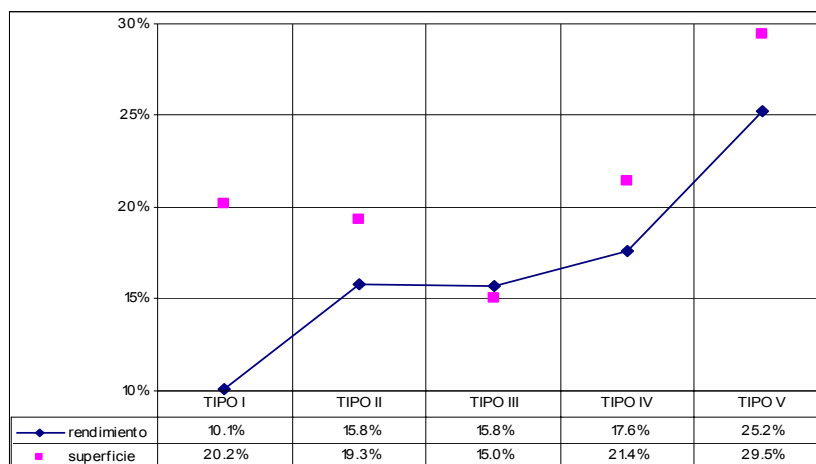
Fuente: Encuesta a beneficiarios de APC2002

5.4.5. Cambio en la producción y productividad

La producción puede incrementarse mediante el aumento de la superficie sembrada o mediante el aumento del rendimiento del cultivo. Los programas de la APC pretenden generar nuevas formas de producción (tecnología) para aumentar así el rendimiento del cultivo, además de que con la reconversión productiva y promoción de ciertos cultivos se ha incentivado la ampliación de la superficie de producción.

Los productores registraron aumentos en la producción debido principalmente a la ampliación de la superficie sembrada; solamente los productores del tipo III tuvieron mayor aumento en la producción debido a mayores rendimientos (Figura 8).

Figura 8. Comportamiento de los niveles de producción por tipo de beneficiario



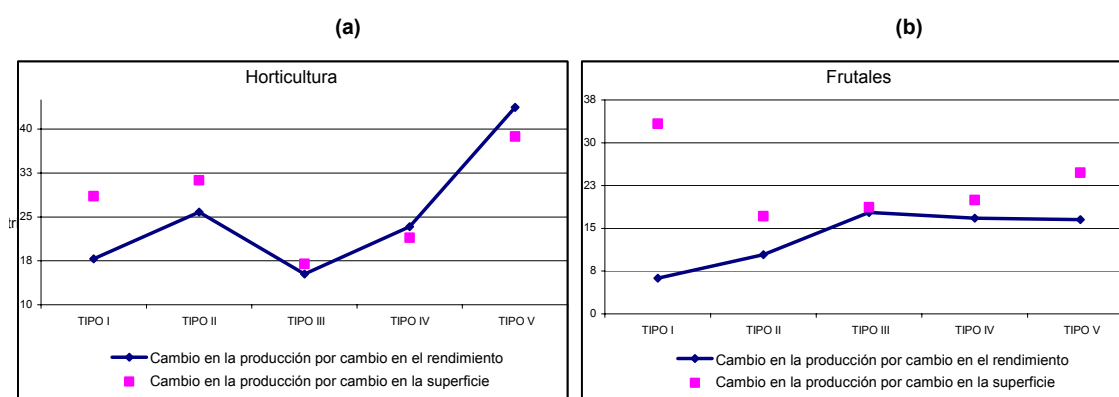
Fuente: Encuesta a beneficiarios de APC2002

Este aumento de la producción debido al aumento de la superficie de siembra resulta contradictorio con los objetivos de la APC, la cual busca aumentar la competitividad de la producción para hacerla accesible a los mercados. Por lo tanto, cabría esperar que los programas estén ampliando el área de siembra, sustituyendo en unos caso o incorporando nuevas zonas de producción en otros, sin poner atención a la productividad, condición necesaria, aunque no suficiente, para mejorar la competitividad y el acceso a mercados de calidad y precio, tanto internos como externos.

Por otro lado, si se considera el comportamiento del aumento de la producción en los cultivos hortícolas, el aumento de la producción debido al aumento de la superficie sembrada ocurre entre los productores del tipo I, II y III. En el caso de los productores IV y V, por el contrario, el aumento de la producción se debe al aumento de la productividad, lo cual les ha permitido ser competitivos y han podido exportar (Figura 9.a). En frutales, todos los productores reportan aumentos de producción por la ampliación de la superficie sembrada (Figura 9b).

En cultivos agroindustriales, los productores del tipo I al IV tienen aumento de producción debido al aumento de la superficie, solamente los del tipo V reportan aumento de productividad.

Figura 9. Porcentaje de productores que registraron aumento en la producción, debido a cambios en la superficie sembrada vs. cambio en la productividad



Fuente: Encuesta a beneficiarios de APC 2002

5.4.6. Cadenas productivas

El trabajo de campo mostró que no existe un concepto compartido sobre las cadenas productivas por los diferentes operadores de las políticas sectoriales, ni por el resto de los agentes que participan en la cadena.

Para medir la incorporación del productor a las cadenas se identifica el número de actividades de mercado en las que el productor participa en la compra de semilla, fertilizante, agroquímicos, materiales, herramientas y equipos, mano de obra, transporte, almacenamiento y conservación. Si todos los productores se integraran al mercado de insumos y servicios la integración a la cadena sería del 100%. En este sentido, la integración del beneficiario de APC 2002 al mercado ha sido muy baja, la presencia del apoyo ha motivado la incorporación de tan solo el 0.39% de beneficiarios al mercado (Cuadro 15).

Cuadro 15. Índice de integración vertical hacia atrás por tipo de productor.

| | Tipo I | Tipo II | Tipo III | Tipo IV | Tipo V | Promedio |
|-----------------------------------|--------|---------|----------|---------|--------|----------|
| Índice de integración hacia atrás | 0.81% | 0.30% | 0.28% | 0.26% | 0.30% | 0.39% |

Fuente: Encuesta a beneficiarios de APC 2002

5.4.7. Empleo

El productor del tipo I es el que mayor empleo permanente genera, le siguen los del tipo IV y III. Los productores de mayor empleo eventual son los del tipo V seguido por los del tipo II y I. En cuanto a la consolidación del empleo destacan los productores de tipo I y III (Cuadro 16).

Cuadro 16. Índice de generación de empleo por tipo de productor

| | TIPO I | TIPO II | TIPO III | TIPO IV | TIPO V |
|-------------------|--------|---------|----------|---------|--------|
| Empleo permanente | 63% | 11% | 20% | 23% | 14% |
| Empleo eventual | 7% | 14% | 5% | -1% | 17% |

Fuente: Encuesta a beneficiarios de APC 2002

5.4.8. Desarrollo de organizaciones

En promedio, el 65% de los productores de APC están organizados. Sin embargo esta organización no es con propósitos productivos por lo que este nivel de organización no representa una ventaja para enfrentar los problemas que encara el agricultor: la participación de los productores en organizaciones se ha incrementado en 7%. Sin embargo, este incremento ha obedecido a la consecución del apoyo. En general, el productor de tipo I es el menos organizado, solamente el 50% de ellos participa en organizaciones.

En lo que respecta al desarrollo económico de las organizaciones, solamente un 3% de agricultores se ha relacionado de alguna manera en actividades de mercado o para dar algún valor agregado a la producción o ha tomado acciones para lograr economías de escala. Por lo tanto, se puede afirmar que la APC ha tenido una baja incidencia en la organización económica de los productores (Cuadro 17).

Cuadro 17. Índice de desarrollo de organizaciones por tipo de productor

| | | BENEFICIARIOS ORGANIZADOS | VARIACION ORGANIZACION | DESARROLLO ECONOMICO |
|-----------------|-------------|---------------------------|------------------------|----------------------|
| Promedio | 4489 | 65% | 107% | 3% |

Fuente: Encuesta a beneficiarios de APC2002

Capítulo 6

Conclusiones

Los capítulos anteriores destacaron que la sociedad rural mexicana ha pasado por un rápido proceso de cambio que transformó y sigue transformando profundamente las relaciones sociales y económicas en el campo. El conocimiento de las nuevas dinámicas socioeconómicas es necesario para definir políticas adecuadas a la nueva realidad, incluido el rediseño de la Alianza para el Campo. La sección 6.1 presenta un resumen de los cambios más importantes ocurridos en el campo mexicano que pudimos identificar en las visitas a los estados. Las secciones 6.2 y 6.3 presentan las conclusiones sobre la organización y desempeño de la Alianza para el Campo en 2002. En la sección 6.4 se adjuntó una lista parcial de estudios necesarios para generar la información requerida para apoyar el diseño de políticas agropecuarias.

La Alianza para el Campo no puede dejarse en “suspensión animada” hasta que se haya obtenido la información necesaria para reformarla. En el corto plazo, la Alianza para el Campo tiene dos grandes problemas de diseño y operación:

- Apoyos inadecuados para los productores comerciales medianos y grandes
- Apoyos inadecuados para los productores comerciales pequeños

Para el primer grupo, se recomienda investigar nuevos instrumentos para dinamizar el mercado de créditos agropecuarios. Para los apoyos que se otorguen a proyectos integrales, se recomienda una profunda revisión del proceso de evaluación de los mismos. Finalmente, para los apoyos más chicos se recomienda un cambio sustancial en las reglas de asignación que eliminen la incertidumbre que actualmente reduce grandemente los impactos de la Alianza para el Campo.

6.1. Conclusiones

Si bien el sector agropecuario mexicano contribuye con apenas un 6% del PIB total y el 2.5% de las exportaciones, tiene una gran importancia económica y social como generador de empleos, por su influencia sobre el costo de vida, por la prevalencia de la pobreza rural, y porque las exportaciones agropecuarias constituyen una fuente de ingreso importante para varias regiones. La importancia económica del sector agropecuario disminuyó en las últimas décadas debido a su lento crecimiento relativo, causado en parte por la prevalencia de campesinos minifundistas, políticas económicas que no favorecen la adopción de tecnologías más productivas (especialmente la falta de crédito), derechos de propiedad débiles, un fuerte ajuste de las estructuras productivas en respuesta a la mayor competencia extranjera, políticas macroeconómicas y cambiarias que no favorecen la producción nacional y sistemas de investigación y extensión rígidos y débilmente articulados con el resto del sistema de innovación agropecuario.

A pesar de estos problemas, desde 1999 algunos productores tuvieron un salto de productividad, especialmente en actividades ligadas a mercados en expansión. Debe destacarse que los saltos de productividad no pueden asociarse exclusivamente a un producto específico, una tecnología particular o una región determinada. Encontramos productores de alta rentabilidad produciendo maíz en temporal y productores que fracasaban produciendo hortalizas para exportación. Por supuesto, es más fácil tener buena rentabilidad en un mercado en crecimiento que en uno en crisis.

Para los productores, aumentar su competitividad depende no tanto de la inversión física sino del desarrollo de mecanismos de producción y comercialización más rentables. Pero esto implica que cada productor debe desarrollar sus propios mecanismos adaptando lo que puede comprar o aprender de otros agentes económicos y sociales con los que interactúa. El desarrollo de estos mecanismos depende de los flujos de información a los que accede el productor, de su capacidad de usar esa información creativamente y de la posibilidad de entrar en acuerdos de cooperación con otros agentes a fin de desarrollar proyectos conjuntos para el beneficio común. Este último punto es de gran importancia porque ningún agente individual tiene todos los recursos necesarios para desarrollar por sí solo sus mecanismos de producción y comercialización. La participación en las redes de innovación puede tomar diferentes formas y ninguna de ellas es, en principio, mejor que las otras. Donde algunos productores tienen éxito, otros fracasan.

El sector público debe jugar un papel importante en el fomento a la emergencia y consolidación de las redes de innovación a través de diferentes tipos de acciones: 1) creando las condiciones que faciliten la interacción entre agentes públicos y privados, nacionales y extranjeros; 2) identificando las acciones innovadoras introducidas por agentes públicos que pueden replicarse en otros ámbitos o estados; 3) promoviendo los intercambios de informaciones entre agentes nacionales y extranjeros; 4) fomentando la generación y difusión de tecnologías de producción y comercialización adecuadas a las necesidades de los diferentes tipos de productores; 5) construyendo una cultura de la innovación; y 6) fortaleciendo la acción de las instituciones reguladoras de la actividad económica, por ejemplo, las campañas de sanidad o controles aduaneros.

El concepto de redes de innovación está relacionado con pero difiere del de cadenas productivas. Las cadenas identifican las diferentes etapas por las que pasa un producto primario desde la finca hasta su consumo. Estas cadenas existen de hecho para todos los productos. Las redes de innovación, en cambio, son interacciones formales o informales entre agentes individuales en las cuales todos los participantes colaboran para mejorar la competitividad de todos los miembros de la red. La mayor diferencia entre las cadenas formalmente constituidas y las redes es que las primeras se organizan por acuerdos entre grandes agrupaciones de agentes mientras que las redes comienzan como interacciones entre agentes individuales o grupos reducidos. Cuando las redes se consolidan y crecen pueden abarcar toda la cadena. En cambio, si la cadena no induce mayor colaboración entre los participantes, nunca se convierte en una red de innovación. Estos dos conceptos son complementarios y permiten definir diferentes conjuntos de políticas públicas.

En el trabajo de campo se identificó una falta de uniformidad respecto de qué entendían los diferentes agentes por cadena productiva. Esta falta de uniformidad y de comprensión de las diferencias entre cadenas y redes reducen la efectividad de las acciones impulsadas por las instituciones oficiales y restringen el espectro de acciones implementadas por el sector público. Se recomienda organizar una serie de talleres con empleados públicos y agentes privados para discutir los conceptos de cadenas y de redes de innovación y explorar las acciones concretas que se derivan de esta visión diferente de los procesos de producción y comercialización.

Estos comentarios sugieren que políticas comunes a todos los productores tienen un efecto limitado. Para aumentar el impacto de los recursos públicos es necesario diseñar políticas flexibles que permitan adecuarse a una gama amplia de situaciones locales. La Alianza para el Campo puede jugar un papel importante en este proceso apoyando la emergencia y consolidación de redes locales de innovación.

La tecnificación del riego está reduciendo el consumo agrícola de agua sólo en las microcuencas que ya no tienen tierra agrícola sin regar disponible (porque están limitadas

por accidentes geográficos), pero en las que hay tierras de temporal adyacentes, los ahorros logrados en las zonas regadas son usados para expandir el área con riego. Por esta razón, el programa de Tecnificación del Riego de la Alianza para el Campo impacta mayormente sobre la productividad de la agricultura (fuerte reducción de costos y aumento de los rendimientos) pero poco sobre el uso total de agua.

Se observó que la mayoría de los profesionales públicos así como los productores entienden la eficiencia del riego como aumentos de la productividad agrícola o reducción en el uso de agua por hectárea, pero no se consideran los impactos a nivel de la fuente de agua (acuífero o presa). No existe una conciencia de los problemas de externalidades o de la efectividad de los diferentes instrumentos de política.

Tampoco hay acciones claras y efectivas para aumentar la sostenibilidad del uso de los suelos. Se apoyan acciones puntuales que a veces tienen un efecto localizado y de duración efímera. Las investigaciones sobre prácticas conservacionistas, en especial la labranza cero, son débiles y no se hacen en las condiciones de producción más comunes en las zonas donde se espera sean adoptadas. Esta organización de la investigación a menudo resulta en recomendaciones que no son adoptadas por los productores y fomenta la creencia en las instituciones públicas de que el problema no es tecnológico sino de difusión. Pero los problemas tecnológicos existen porque los productores tienen problemas para manejar los residuos de plantas, las plagas y el agua de riego. La falta de información sobre paquetes adecuados es mayor en zonas de temporal, a pesar de que estas técnicas están bien desarrolladas en otros países.

Se observaron varios beneficios importantes de la Alianza para el Campo:

- 1) Algunos productores pudieron capitalizarse para acceder a nuevos mercados; este beneficio fue mayor cuando los productores pudieron combinar los apoyos de diferentes programas de gobierno y cuando recibieron asesoramiento sostenido de instituciones públicas.
- 2) Se dinamizó el mercado de maquinaria agrícola, pero este beneficio fue disminuido porque los apoyos son inciertos y se demoran mucho.
- 3) En zonas donde no es posible expandir la superficie regada por restricciones físicas, la tecnificación del riego redujo el consumo de agua.
- 4) Se sentaron las bases para consolidar procesos más participativos para el diseño e implementación de políticas agropecuarias, abriendo espacios institucionales para la participación de los estados y los productores.
- 5) En varios casos, las Fundaciones Produce están evolucionando, pasando de ser meros administradores de recursos públicos a catalizadores de redes de innovación y de cambios en el sistema de investigación para adecuarlo a las necesidades de los productores.

Varios problemas de diseño y de implementación reducen el impacto de los programas de Fomento Agrícola. Entre los problemas más serios está la incertidumbre sobre la obtención del apoyo; el largo tiempo que tarda el productor en recibir la información sobre el mismo; la falta de comunicación de que el apoyo fue rechazado; la falta de coordinación entre los ciclos agrícolas y los tiempos de la Alianza para el Campo; la falta de flexibilidad en los rubros que pueden ser apoyados por la Alianza para el Campo, especialmente la falta de apoyos a capacitación en el uso de la tecnología o en la apertura de nuevos mercados; la debilidad de los profesionales que evalúan las solicitudes; la excesiva preocupación por el cumplimiento de la norma que puede paralizar los trámites por detalles insignificantes; el requerimiento excesivo de documentación; y los privilegios

otorgados a grupos de productores (cuando otras formas asociativas pueden ser más efectivas).

Para una gran cantidad productores comerciales la Alianza para el Campo es una fuente de fondos líquidos pero no un incentivo a la inversión. En el otro extremo de la distribución de productores, para los productores del sector social, los apoyos de los programas de Fomento Agrícola son demasiado pequeños y aislados como para resolver sus problemas de marginación. El impacto de los programas de Fomento Agrícola puede aumentarse identificando con mayor precisión la población objetivo. Las experiencias mexicana y de otros países indican que no es posible lograr una selección perfecta de la población objetivo, pero es posible establecer criterios que eliminen los casos extremos. Por ejemplo, una empresa que siembra 300 hectáreas de hortalizas bajo riego no necesita 50,000 pesos de la Alianza para el Campo para comprar un tractor.

El proceso de federalización contempla descentralizar las decisiones a nivel de distritos y municipios, pero éstos no tienen la capacidad técnica para diseñar e implementar políticas. Los CADER y DDR están muy debilitados por la falta de personal (capacitado y de apoyo) y de infraestructura. Adicionalmente, existen problemas de moral y envejecimiento de los cuadros profesionales. Las municipalidades tienen dificultades similares. Este ha sido un problema en todos los países en desarrollo que han adoptado modelos de gestión más descentralizados (por ejemplo, Bolivia). Si bien la solución de este problema excede a la Alianza para el Campo, debería ser parte de la discusión del futuro de la Alianza para el Campo pues condiciona las opciones de reestructuración.

No existe coordinación entre las diferentes instituciones públicas ni entre los múltiples programas de apoyo al sector agropecuario. Esta falta de coordinación conduce a una duplicación de esfuerzos y a la reducción del impacto de los mismos. Mejorar la coordinación requiere acciones a dos niveles. Al nivel del poder ejecutivo (federal y estatal) se requiere fortalecer el proceso de análisis y diseño de políticas. A nivel de las instituciones individuales es necesario definir nuevos incentivos y los programas de trabajo para premiar la creatividad y el trabajo en conjunto.

Varios estados han introducido cambios en las reglas operativas que han mejorado la operación de programas específicos. Por ejemplo, en el programa de mejoramiento genético ganadero de San Luis Potosí las solicitudes completas se aprueban en las ferias en menos de 24 horas sin participación del COTEGAN ni del FOFAES. En 2002 CTA de Sinaloa no apoyó a productores de más de 150 ha para ayudar a los más pequeños. Es necesario identificar estos cambios y diseñar mecanismos para aplicarlos en todos los programas de la Alianza para el Campo.

6.2. Análisis de correspondencia diagnóstico – grupos de programas

Los dos objetivos más importantes de los programas de Fomento Agrícola son 1) la creación o el mantenimiento de ventajas competitivas dinámicas en la agricultura mexicana (tanto en los mercados externos como internos) y 2) el aumento de la sostenibilidad del uso de los recursos naturales (especialmente el agua en las zonas de riego). Actualmente la capacidad de la Alianza para el Campo para actuar sobre estos problemas está disminuida por problemas de diseño y de operación. Los programas de Fomento Agrícola también influyen sobre la marginalidad de los pequeños productores, pero como existe un programa específico dirigido a solucionar este problema, éste no será considerado en este informe.

6.3. Recomendaciones

- Establecer ámbitos de análisis y diseño de políticas públicas en la SAGARPA y en los gobiernos estatales. Estos ámbitos deben tener una masa crítica mínima y se deben coordinar con equipos de investigación existentes en otras instituciones, como universidades o institutos privados. Es necesario que estos ámbitos tengan estabilidad, personal altamente capacitado y libertad para trabajar sin ingerencia de los gobiernos de turno.
- Organizar una serie de talleres con agentes públicos y privados para desarrollar una visión compartida sobre cuáles son los mecanismos modernos de participación ciudadana y de participación social en programas públicos. También es necesario desarrollar esos mecanismos e incorporarlos en el diseño de la Alianza para el Campo.
- Organizar una serie de talleres con agentes públicos y privados para ajustar y consensuar el concepto de cadena y explorar las implicaciones del concepto de redes de innovación. Identificar y consensuar las acciones concretas que se derivan de estas dos visiones complementarias de los procesos de producción y comercialización.
- Una derivación de lo anterior es el reconocimiento de que en la cadena y en las redes participan otros agentes además de los productores. Se recomienda ampliar los criterios de elegibilidad para incluir a estos agentes que quieran realizar proyectos destinados a crear oportunidades de comercialización y/o industrialización de la producción primaria.
- Establecer un programa especial en SAGARPA para identificar diferentes mecanismos por los cuales diferentes agentes públicos se han convertido en catalizadores de redes de innovación y en “incubadores de empresas agropecuarias”. El estudio no debe llevar más de 5 meses. Con los resultados de este estudio, establecer un pequeño número de proyectos piloto para identificar las estrategias de generalización de estas experiencias. Estas estrategias deben tener una visión integral de los procesos de producción y comercialización agropecuaria de manera de catalizar la colaboración entre agentes que puedan aportar los recursos necesarios (por ejemplo, asistencia técnica y de gestión, apoyo en la comercialización) para la realización del objetivo común.
- Simplificar los mecanismos de operación de la Alianza para el Campo, para aumentar la transparencia de las decisiones y reducir los tiempos que median entre la entrega de la solicitud y el aviso al productor. Para esto se recomienda seguir dos estrategias paralelas. Para las solicitudes a la libre demanda establecer un periodo definido de recepción de las mismas, por ejemplo dos meses, durante el cual no se aprobará ningún apoyo. Una semana después del cierre de las ventanillas se otorgarán los apoyos por un mecanismo de selección aleatorio. El mecanismo puede centralizarse en SAGARPA o delegarse a los estados. Para los proyectos se recomienda simplificar los requerimientos y utilizar criterios de evaluación similares a los ya utilizados por otras instituciones públicas (por ejemplo, FIRCO o FIRA) debidamente ajustados para incluir consideraciones sociales en los casos en que se considere necesario. Los proyectos no deben aprobarse antes del cierre de las ventanillas para permitir la comparación entre las rentabilidades sociales de los diferentes proyectos.
- Se recomienda realizar una sola revisión de las solicitudes para comprobar que la documentación esté en regla y encomendar la evaluación de los proyectos a entidades especializadas. Estas entidades deberán calificar los proyectos, los que

después serán aprobados por el FOFAE. De esta manera se eliminarían los grupos de trabajo y el CTA. Para los programas regionales se recomienda establecer un mecanismo similar.

- Definir nuevos criterios de elegibilidad de los productores. Se recomienda no entregar apoyos de los programas de Fomento Agrícola a productores comerciales grandes ni a productores del sector social. Los criterios específicos para definir la elegibilidad deberán establecerse en consulta con los estados y otros agentes participantes en las cadenas. Para los productores comerciales grandes se recomienda buscar nuevos mecanismos para dinamizar el mercado de crédito agrícola, mientras que para los productores del sector social se recomienda el establecimiento de programas integrales de combate a la pobreza.
- Flexibilizar el uso de los apoyos para permitir a los productores comprar cualquier bien de capital que necesiten y no sólo los incluidos en las normas.
- Varios programas de apoyo al campo solicitan la misma información año tras año. Se recomienda crear una base de datos relacional con la información de cada productor
- Flexibilizar el apoyo a nuevas formas asociativas, de manera de no privilegiar a los grupos de productores frente a otros mecanismos de interacción. Los mecanismos de identificación de estas formas asociativas deberán establecerse en consulta con los estados y los agentes involucrados en las cadenas.
- Buscar la complementariedad entre los diferentes programas públicos (FIRCO, ASERCA, FIRA, PROCAMPO, etc.) de manera de lograr una política integral para aumentar la competitividad del campo mexicano. Pero es importante que esta búsqueda se realice en los distritos y municipalidades, cerca de las empresas agropecuarias y no a nivel de las altas autoridades en las ciudades capitales.

6.4. Estudios que se recomienda realizar

- Un estudio exhaustivo del sector agropecuario, identificando las diferentes estrategias productivas y de vida de los productores. Para los productores comerciales, es importante entender las diferentes estrategias comerciales y de asociación formal o informal que establecen con otros agentes. Para los hogares rurales más pobres se deben estudiar las estrategias de vida para identificar el papel de la agricultura en las mismas.
- Estudiar la dinámica del mercado de tierras y del tamaño de las explotaciones agropecuarias.
- Estudiar mecanismos para expandir la oferta crediticia para el campo y bajar el costo del dinero para los productores comerciales.
- Estudiar cuáles son los factores más importantes que determinan el éxito de la transición de producir con bajos beneficios a altos beneficios; para esto se deben comparar productores que han podido acceder a mercados de alto valor y otros que no lo lograron, aún cuando usaron estrategias de comercialización similares.
- Comparar el desempeño de grupos de productores para el manejo de capital físico (ej. tractores) y la comercialización de su producción relativo a otros tipos de organizaciones, como ser empresas de servicios y agricultura por contrato. En ambos casos se deberá indicar cuáles son los factores que determinan el éxito y la sostenibilidad de los diferentes arreglos institucionales.

- Evaluar la dinámica de los acuíferos y cómo influyen sobre ésta los patrones de uso de agua de riego (de presa y de pozo) para definir nuevos incentivos que permitan aumentar la sostenibilidad de los diferentes usos de agua (agrícola, urbano y ambiental). En particular se deben estudiar el uso de acción colectiva y el impacto que están teniendo las tarifas eléctricas diferenciadas.
- Analizar los procesos de generación y difusión de tecnologías que aumentaron la sostenibilidad de la agricultura en otros países y estudiar mecanismos para implementar procesos similares en México. Se debe prestar especial atención al funcionamiento interno de las instituciones públicas de investigación y a sus interacciones con otros agentes del sistema de innovación agropecuaria.