



La prestación de servicios a las empresas rurales a través de Organizaciones de productores, de agentes privados y eventualmente del Estado es una oportunidad para el desarrollo del capital social en el medio rural. Los diversos casos a los que aquí se hace referencia, constituyen claros ejemplos de la importancia que revisten la organización social y económica, la confianza, las normas, reglas y las redes sociales para estructurar instituciones proveedores de servicios orientados a superar los graves problemas de pobreza, desempleo, baja productividad y rentabilidad que aquejan a los productores rurales.



Servicios para el desarrollo rural

Muñoz
Altamirano

Santoyo
Flores

Servicios para el desarrollo rural



*aprendiendo
de lo que ya funciona*

Manrrubio Muñoz Rodríguez
J. Reyes Altamirano Cárdenas

V. Horacio Santoyo Cortés
Juan José Flores Verduzco

Servicios
para
el desarrollo
rural

*aprendiendo
de lo que ya
funciona*

Servicios
para
el **desarrollo**
rural

*aprendiendo
de lo que ya funciona*

Manrrubio Muñoz Rodríguez

V. Horacio Santoyo Cortés

J. Reyes Altamirano Cárdenas

Juan José Flores Verduzco

Programa Integración Agricultura Industria (PIAI)
Centro de Investigaciones Económicas, Sociales y Tecnológicas
de la Agroindustria y la Agricultura Mundial (CIESTAAM)
Universidad Autónoma Chapingo

Servicios para el **desarrollo rural**
aprendiendo de lo que ya funciona

Manrrubio Muñoz Rodríguez
V. Horacio Santoyo Cortés
J. Reyes Altamirano Cárdenas
Juan José Flores Verduzco

Publicación del Programa Integración Agricultura Industria (PIAI) del Centro de Investigaciones Económicas, Sociales y Tecnológicas de la Agroindustria y la Agricultura Mundial (CIESTAAM), Universidad Autónoma Chapingo, Tel/Fax: 01(595)952-1506, e-mail: ciestaam@taurus1.chapingo.mx

Primera edición en español, 2003

D.R.© Centro de Investigaciones Económicas, Sociales y Tecnológicas de la Agroindustria y la Agricultura Mundial (CIESTAAM), Universidad Autónoma Chapingo, Carretera México-Texcoco, km 38.5, C.P. 56230, Chapingo, estado de México, Tel/Fax: 01(595)952-1613/952-1506. e-mail: ciestaam@taurus1.chapingo.mx, <http://www.chapingo.mx/ciestaam>

Reservados los derechos. Ninguna parte del material cubierto por este título de propiedad literaria puede ser reproducida o transmitida por cualquier forma medio electrónico, mecánico, fotocopia y otros métodos sin la previa autorización del editor.

ISBN: 968-884-826-3

Impreso y hecho en México.

CAPÍTULO 1

Introducción

1.1. El entorno rural

Desde principios de la década de los ochenta, México inicia un periodo de amplias y profundas transformaciones estructurales cuyo eje ha girado en torno a la reforma financiera, la privatización de empresas públicas, la apertura externa de la economía y la desregulación de los mercados. No obstante los innegables éxitos de estas reformas en algunas variables macroeconómicas, como la reducción del desequilibrio en el tipo de cambio y el abatimiento de la inflación, en el ámbito del bienestar social de la población no se han registrado mejoras. Incluso, la calidad de vida de amplios segmentos de la población, como la que vive en las zonas rurales, se ha deteriorado a niveles alarmantes. En efecto, para 1998 el 81% de la población rural se encontraba debajo de la línea de pobreza y 53% de esta población se ubicaba en una situación de pobreza extrema (INEGI, 2000). Por tanto, abatir la pobreza en México implica atacar la pobreza rural.

En un análisis macroeconómico de la pobreza rural se encontró que la pobreza está determinada por tres factores, a saber (De Janvry y Sadoulet, 2001):

1. Falta de control sobre los activos productivos: 26% de los determinantes. En este factor inciden el capital natural, como la tierra, influyendo en el 6% de los determinantes; el capital humano, referido a la educación de los adultos (13%); el capital social relacionado con los vínculos o redes de cooperación (7%); el capital físico, como la maquinaria, y el capital monetario (ahorros).
2. Contexto adverso para valorizar los activos: 11% de los determinantes. En este factor influyen las fallas del mercado, deficiencias institucionales, falta de bienes públicos y las políticas adversas hacia el sector rural.
3. Características de los hogares: 63% de los determinantes. El tamaño de la familia y la tasa de dependencia inciden positivamente, mientras que la edad del jefe del hogar incide negativamente.

Con base en estos determinantes, las vías de salida de la pobreza rural pueden ser múltiples y van desde la migración,¹ la asistencia social, la educación, la pluriactividad y la modernización de la agricultura practicada por los pobladores rurales.

Son precisamente las tres últimas vías las que imponen un claro desafío a los servicios profesionales, pues es en éstas donde se puede incidir a través de la prestación de servicios de crédito, ahorro, seguro, capacitación y consultoría, transferencia de tecnología, comercialización de insumos y cosechas, etcétera.

¹ Hoy en día, 45% de las familias ejidales tienen al menos un integrante en EE.UU.

Así, con respecto a la pluriactividad, se ha encontrado que mientras más miembros de una familia rural acceden a empleos no agrícolas, menor es la probabilidad de caer en situación de pobreza (Klein, 1992). Los empleos de este tipo permiten estabilizar los ingresos en un contexto de estacionalidad de la producción y el empleo agrícola, además de que se diversifican las fuentes de ingreso, reduciendo con ello los efectos de los riesgos inherentes a la agricultura.

De hecho, una realidad del medio rural mexicano la constituye la pluriactividad, situación que no refleja otra cosa sino los esfuerzos de las familias rurales por superar la pobreza y la insuficiencia de ingresos que la actividad agrícola ofrece por sí sola. Al respecto, Yúnez-Naude *et al.*, (1998) encontraron que en poblaciones con menos de 10 mil habitantes solamente 26% del ingreso neto anual de los hogares proviene de actividades agropecuarias, mientras que el resto se origina en el comercio (12%), trabajo asalariado (34%) y remesas del exterior (12%), entre otras fuentes.

A todas luces, esta realidad choca con el sistema de prestación de servicios profesionales vigente en México, el cual está orientado hacia la oferta de servicios a la producción primaria, pasando por alto que la gran mayoría de los productores rurales de México representan a unidades familiares de producción y consumo, con fuentes de sustento e ingresos diversificadas.

Ahora, si bien es cierto que las principales vías para reducir la pobreza y aumentar los ingresos en el medio rural no dependen exclusivamente de las actividades agrícolas, también lo es que no se puede desconocer la importancia de estas actividades, pues muchas de las personas que tienen empleo e ingresos no agrícolas dependen, de una u otra manera, de la agricultura, por lo que ésta puede ser la base y, por tanto, el punto de partida para iniciar procesos de generación de ahorro e inversión. Para ello se requieren acciones tendentes a impulsar el crecimiento agrícola, mismo que a su vez actúa como un catalizador del desarrollo económico de base amplia. En efecto, los vínculos de la agricultura con la economía no agrícola permiten que, gracias al crecimiento de la primera, se pueda generar mucho empleo e ingresos en el resto de la economía. Por consiguiente, el crecimiento y desarrollo agrícolas deben impulsarse vigorosamente por cuatro razones principales (Pinstrup y Pandya, 1995):

1. Alivio de la pobreza a través de la creación de empleos y generación de ingresos en las zonas rurales.
2. Satisfacción de las crecientes necesidades alimentarias impulsadas por la rápida tasa de crecimiento demográfico y urbanización.
3. Estímulo al crecimiento económico general por la vía de los efectos multiplicadores.
4. Conservación de los recursos naturales, toda vez que la pobreza suele ser la amenaza más grave para el medio ambiente: al carecer de medios para la debida intensificación de la agricultura, los pobres se ven obligados a usar mal o en exceso la base de recursos naturales para satisfacer sus necesidades básicas.

1.2. Del protagonismo a la inducción estatal

A raíz de la redistribución de la tierra que trajo consigo la Revolución Mexicana, el Estado diseñó una red jerárquica de instituciones que a la postre servirían para que el ejido pudiese desempeñar su papel de organización para el control político y que, a la vez, fuese un medio de estímulo a la producción agrícola. Así, cualquier forma de organización económica del ejido era promovida por el propio gobierno con el propósito de ser utilizada como vía de ejecución de programas oficiales. “Siempre que hubiera un nuevo objetivo nacional importante, una nueva demanda generalizada en el campo o un programa gubernamental favorecido por el presidente en turno, se creaban organizaciones nuevas” (Gordillo *et al.*, 1999).

Una estrategia de desarrollo rural de esta naturaleza era sumamente costosa, en la medida en que dependía del desembolso masivo de subsidios que eran canalizados a través de toda una red de instituciones y empresas paraestatales. Así, el crédito era otorgado al ejido por el Banco Nacional de Crédito Rural, S.N.C. (BANRURAL) teniendo como única garantía de pago la cosecha esperada. Adicionalmente, todos los acreditados debían contratar un seguro agrícola con una institución del gobierno: la Aseguradora Nacional Agrícola Ganadera, S.A. (ANAGSA). Por su parte, la Compañía Nacional de Subsistencias Populares (CONASUPO) compraba las cosechas de granos al precio de garantía establecido. Como una proporción importante del crédito se otorgaba en especie, el propio banco oficial celebraba arreglos contractuales con las empresas productoras de insumos: si se trataba de fertilizantes o semillas, las paraestatales Fertilizantes Mexicanos, S.A. (FERTIMEX) y la Productora Nacional de Semillas (PRONASE) los proveían; si se trataba de insecticidas o herbicidas, las empresas privadas los abastecían previo acuerdo con el banco.

Al igual que en los granos, el Estado creó una compleja red de empresas estatales que operaban a lo largo de las cadenas de comercialización de diversos productos, como café, cacao, azúcar, frutas tropicales, fibras y otros. A través de estas paraestatales se ofrecía crédito, se compraban las cosechas y se brindaban servicios de asesoría técnica.

Ante la ocurrencia de la crisis de la deuda de 1982 y la implementación subsecuente de políticas de estabilización y ajuste, el modelo de política agrícola basado en la presencia ubicua del Estado dejó de ser económicamente viable, debido a que dependía del desembolso cuantioso de subsidios. Así, como resultado de la puesta en marcha de políticas macroeconómicas caracterizadas por la liberalización comercial, la desregulación económica y la privatización de empresas públicas, todos los mecanismos de control político y económico que el Estado había diseñado y puesto en práctica en el campo fueron desapareciendo.

Por ejemplo, FERTIMEX es privatizado en 1992; ANAGSA es liquidada en 1989; BANRURAL es redimensionado a un nivel tal que para 1998 contaba con 73% menos empleados que en 1985; 63% menos sucursales, 70% menos productores acreditados y 70% menos superficie habilitada, en tanto que la CONASUPO paulatinamente

va retirándose de la comercialización hasta que en 1998, definitivamente, deja de participar en la compra de dos de los principales granos: maíz y frijol.

Ante la evidente crisis que enfrenta el paradigma del desarrollo rural basado en la intervención directa del Estado en la prestación de servicios, en la comercialización de productos y en la producción directa de bienes, todo parece indicar la emergencia de un nuevo paradigma de desarrollo donde el Estado aparece como un ente motivador y facilitador, más que ejecutor. Así, uno de los temas centrales que aparecen en la nueva agenda de discusión sobre el desarrollo rural se centra en la búsqueda de formas institucionales que permitan organizar la prestación de servicios a las comunidades y empresas rurales.

La fuerte intervención gubernamental prevaleciente durante varias décadas limitó el desarrollo de una oferta eficiente y sostenible de muchos de los servicios básicos para el medio rural, por lo que un proceso de inducción a la oferta de estos servicios constituye un reto fundamental para la política de desarrollo rural del país. Este trabajo analiza diversos casos relacionados con estrategias innovadoras para ofrecer servicios a los habitantes rurales.

1.3. Los servicios y el desarrollo del capital social

Para los teóricos del liberalismo tradicional, el capital y el trabajo son los dos factores clave que explican el desarrollo económico en general y el rural, en particular. Sin embargo, explicar el desarrollo sólo por factores materiales es tanto como decir que el desarrollo se hace sin actores, esto es, sin personas (Peyrefitte, 1996).

Ciertamente, resulta más cómodo explicar el avance o la tardanza del desarrollo recurriendo al capital, a la geografía, a los subsidios, etc., pero también lo es que este materialismo ingenuo descuida un factor fundamental: el comportamiento y mentalidad de las personas.

En efecto, no obstante que en un primer plano aparece que los elevados niveles de desarrollo rural que han alcanzado países como Estados Unidos, Canadá, Francia, Alemania u Holanda están asociados a altos niveles de inversión de capital en infraestructura, equipo, educación e investigación, además de la canalización de cuantiosos subsidios a favor de los productores rurales, si se pone mayor atención al factor humano invariablemente se encontrará que algo que caracteriza a las sociedades rurales de estos países es la existencia de lo que Putman define como capital social y que se refiere “a las características de la organización social, como la confianza, las normas o reglas y las redes sociales, que pueden mejorar la eficiencia de una sociedad al facilitarle la acción coordinada”.

Así, a diferencia de los productores rurales mexicanos que: a) compran y venden poco, b) compran sus insumos al por menor y del último eslabón de una larga cadena de intermediación y, c) venden sus productos y cosechas sin agregarles valor, al por menor y al primer eslabón de la referida cadena (Lacki, 1996), los productores norteamericanos y europeos cuentan con toda una red de organizaciones cooperativas que los proveen de los insumos y servicios que les permiten no sólo

jalar los subsidios que otorgan los gobiernos, sino sobre todo darle viabilidad a las unidades de producción familiar que difícilmente podrían ser competitivas en forma aislada.

Y es que al reducir el análisis de los factores del desarrollo rural a las simples asimetrías (de subsidios, tecnológicas o comerciales), casi siempre se llega a la conclusión de que bajo un contexto de apertura comercial y desregulación económica el sector rural mexicano no tiene perspectivas, dada la evidente incapacidad financiera de nuestro país para soportar una política de subsidios equiparable a la de Estados Unidos o Canadá.

Sin pasar por alto la importancia de adoptar una política de liberalización comercial “tipo espejo” –abrirse en la medida en que otros países también lo hagan–, destacar la importancia del capital social implica reconocer que el desarrollo está en el interior de cada productor rural y de cada profesionista relacionado con las ciencias agronómicas: sepultarlo o hacerlo fructificar depende de ellos, de nadie más. “En la medida en que se elimine la fatalidad de las circunstancias, el peso de la coyuntura o cualquier otra gravitación inhibidora, en esa medida habrá desarrollo” (Peyrefitte, 1996).

Si algo realista se debiera hacer en México para revalorizar al medio rural es, precisamente, poner en marcha una agresiva estrategia tendiente a movilizar el capital social, lo cual implica necesariamente vencer la resistencia a la organización por parte de los productores rurales, resistencia que quedó profundamente arraigada después de tantos años de intervención estatal bajo un enfoque paternalista y clientelar.

La prestación de servicios a las empresas rurales a través de organizaciones de productores, de agentes privados y eventualmente del Estado es una oportunidad para el desarrollo del capital social en el medio rural. Los diversos casos a los que aquí se hace referencia, constituyen claros ejemplos de la importancia que revisten la organización social y económica, la confianza, las normas, reglas y las redes sociales para estructurar instituciones proveedores de servicios orientados a superar los graves problemas de pobreza, desempleo, baja productividad y rentabilidad que aquejan a los productores rurales.

1.4. Aprendiendo de lo que ya funciona

Tales casos de referencia no fueron seleccionados de manera intencionada, sino que son resultado de diversas investigaciones y evaluaciones efectuadas en los últimos cinco años. Cuando se decidió iniciar su realización, cada uno de los casos tenían sus propios objetivos y diseño metodológico. Quizás lo único que tenían en común era su relevancia y alto potencial de replicabilidad. En este sentido, el hecho de que hoy aparezcan reunidos en un solo trabajo es mera obra de la casualidad, aunque en la decisión de reunirlos ciertamente estuvo presente el criterio de los factores que estos casos tienen en común: todos se refieren a estrategias de diseño, oferta e impacto de los servicios en el desarrollo rural.

Los servicios para el desarrollo rural pueden ser clasificados básicamente en dos grupos: (i) servicios sociales y (ii) servicios económicos (Dether, 1992).

Los servicios sociales están orientados esencialmente a satisfacer las necesidades de la población, e incluyen actividades tales como: educación, atención de la salud, servicios comunales, culturales y de recreación. A estos servicios les corresponde un papel central en la creación de condiciones económicas básicas para el desarrollo de la comunidad rural. Los servicios económicos, por su parte, abarcan una amplia gama de actividades que sirven para el apoyo a la actividad económica del sector: comercialización de productos agropecuarios, plantas de clasificación y empaque, acopio, frigoríficos y cámaras de frío, transporte, servicios bancarios y de crédito agrícola, abastecimiento de insumos, etc. En este trabajo se hace énfasis en los servicios económicos, por ser los directamente involucrados con la economía rural. No hay que olvidar, sin embargo, que los servicios sociales son un aspecto fundamental para lograr un verdadero desarrollo rural, cuya ejecución en gran medida corresponde al sector público.

CAPÍTULO 2

Servicios integrales

2.1. Análisis del contexto

El proceso de redefinición que sufriera el sistema financiero rural mexicano a finales de los ochenta y principios de los noventa se tradujo en la casi total exclusión de los productores de bajos ingresos del crédito formal, quienes pasaron a recibir apoyos bajo un enfoque netamente asistencialista, a través de un programa gubernamental de atención a la pobreza.

Esta situación fue percibida como una oportunidad por parte de un grupo de 18 empresas de servicios,² cuya misión principal es, precisamente, contribuir al desarrollo integral de las familias rurales. Así, estas empresas de servicios se plantearon el reto de instrumentar una estrategia cuyo objetivo principal fuera atender a productores que por alguna carencia no tienen acceso a los agentes formales de financiamiento, pero que son factibles de impulsar a través de apoyos de promoción, organización, financiamiento, capacitación y asesoría técnica, dirigidos hacia la identificación y consolidación de proyectos de empresas rentables.

En virtud de las fuertes exigencias de atención inicial que este segmento de productores demanda y los consiguientes requerimientos de recursos económicos que ello implica, las empresas de servicios recurrieron al gobierno federal a fin de obtener los recursos económicos necesarios para sufragar los gastos de promoción y organización. Así, a mediados de 1993 se firmó el convenio de colaboración que permitió a estas empresas de servicios tener acceso a recursos económicos, cuyo volumen decrecería anualmente hasta desaparecer en el quinto año. Con tales recursos se contrató a 69 profesionales que fueron incorporados a las empresas de servicios.

La sostenibilidad financiera de las empresas de servicios quedó sujeta a la habilidad que fueran demostrando para ir supliendo con el cobro de servicios el descenso gradual que irían registrando los recursos aportados por el gobierno federal. Dado que desde sus orígenes se planteó que los técnicos se orientarían a conformar sujetos de crédito, el cobro de servicios estaba condicionado al cumplimiento de ciertas metas de colocación de crédito, lo que “automáticamente” daba acceso a las empresas de servicios a reembolsos bancarios otorgados por instituciones como los Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA) a aquellas organizaciones que cumplieran con la función de colocar créditos y otorgar servicios complementarios a productores de bajos ingresos.

² Las empresas de servicios en cuestión son personas morales distribuidas en 13 estados de la república, que, aun cuando comparten ciertas normas y valores, funcionan de manera independiente.

2.2. Estudio de caso

Una vez transcurridos casi cinco años, se realizó una evaluación en una muestra de 58 de las 544 empresas rurales que lograron conformarse,³ a fin de analizar la estrategia desplegada por cada una de las empresas de servicios. En esta evaluación se encontró una extraordinaria riqueza de experiencias y contrastes que es indispensable analizar con cierto detalle, toda vez que arrojan múltiples lecciones de gran valor.

Un resultado tangible que arrojó el apoyo subsidiario del gobierno federal a estas empresas es la diversificación de la línea de servicios que ofrecen a sus clientes. Entre éstas se distinguen por lo menos seis diferentes líneas, mismas que se desglosan en una mezcla de servicios cuyo número llega a 23 (Cuadro 1).

No todas las empresas de servicios ofrecen las seis líneas ni los 23 servicios específicos, pues algunos de éstos sólo son ofrecidos por una o dos empresas, como es el caso del ahorro y crédito, mientras que otros son ofrecidos por todas, como ocurre con la asesoría técnica o la gestoría financiera. Igualmente, es posible observar que un mismo servicio es ofrecido de manera muy diferente entre las empresas, no sólo en cuanto a calidad se refiere, sino también en cuanto a los componentes que lo integran.

En principio, la heterogeneidad observada se explica fundamentalmente por la visión que sobre el desarrollo tienen los directivos y planta operativa de cada empresa de servicios, más que a las especificidades regionales, aunque también influye para tal diversidad el grado de consolidación alcanzado por cada empresa de servicios, mismo que está directamente influenciado con la capacidad técnica y gerencial de la planta operativa.

Cuadro 1	Línea de servicios	Servicios específicos
<i>Clasificación de los servicios ofrecidos por las empresas de servicios</i>	I. Asesoría	1. Técnica
		2. Organizacional
		3. Comercial
		4. Contable y financiera
	II. Educación y capacitación	5. Técnica
		6. Organizacional
		7. Humanística
		8. Salud y nutrición
		9. Construcción
	III. Comerciales	10. Abasto de insumos
		11. Venta de productos y cosechas
		12. Contactos
	IV. Financieros	13. Crédito
		14. Ahorro y crédito
		15. Ahorro colectivo
		16. Seguro
		17. Cobertura de precios

³ Para calcular el tamaño de muestra de los grupos se decidió tomar como variable el monto del crédito otorgado a cada uno de ellos. Esta variable se seleccionó por estar ampliamente correlacionada con el tamaño de los grupos, además de ser un dato disponible. El esquema de muestreo utilizado fue el estratificado simple.

V. Gestoría	18. Garantía
	19. Financiera
	20. Legal
VI. Consultoría	21. Contable y financiera
	22. Técnica
	23. Organizacional

2.2.1. Estrategias de oferta e impacto

Durante el trabajo de campo realizado en los estados donde se ubican las 58 empresas rurales seleccionadas que recibieron servicios de las empresas durante un periodo no menor a cinco años, se pudieron detectar situaciones muy contrastantes entre sí. Así, por ejemplo, mientras que la situación económica de algunas empresas de servicios era desde muy aceptable hasta excelente (por la amplitud y equipamiento de sus oficinas, por el nivel de salarios del personal, por la posesión de vehículos en muy buen estado, etc.), cuando se realizó el contacto con sus clientes (los productores) y se inició el proceso de evaluación, inmediatamente se detectaba la ausencia de evidencias que dieran cuenta de mejoras en los niveles de vida de los productores y sus familias como resultado de los servicios recibidos.

En contraste con lo anterior, se constató la existencia de empresas de servicios cuyas condiciones económicas eran sumamente precarias, pero los grupos de productores a los que prestaban sus servicios manifestaban logros tecnológicos y organizativos que habían permitido mejorar su nivel y calidad de vida en forma significativa. Ambas situaciones ilustran condiciones en las que una de las partes gana y la otra pierde.

Sin embargo, también se identificaron casos donde tanto las empresas de servicios como las empresas rurales que recibieron los servicios no registraban mejoras evidentes. Las primeras carecían de oficina propia o debían la renta hasta de tres meses, no poseían equipo, no tenían vehículos o sólo tenían uno en mal estado, además de que ya debían el salario a los técnicos hasta por cuatro meses, en tanto que las segundas se encontraban en una situación de incertidumbre porque el crédito de avío aún no había llegado y carecían de capacidad de ahorro como para prescindir del crédito; es más, debían parte del crédito del ciclo anterior, lo que significa que estaban en cartera vencida. Esto es, las dos partes perdían.

Asimismo se observó el caso donde ambas partes mostraban evidencia clara de mejora: las empresas de servicios percibían ingresos que les permitían cubrir con holgura los salarios del personal técnico y administrativo, adquirir moderno equipo de oficina, comprar vehículos, obtener utilidades y aun crecer. Por su parte, los grupos de productores rurales manifestaban grandes logros administrativos, habían adquirido maquinaria y equipo con recursos provenientes de diferentes fuentes de financiamiento, compraban y comercializaban en común, ya no dependían del crédito externo, tenían un proyecto común, etcétera; es decir, ambas partes ganaban.

En suma, lo que estas situaciones indican es que, como resultado de la interacción humana establecida entre las empresas de servicios y los productores rurales, se generaron situaciones determinadas por cuatro paradigmas básicos: (i) ganar/ganar, (ii) ganar/perder, (iii) perder/ganar y (iv) perder/perder.

Como resultado de esta observación empírica, se pensó que era necesario definir los parámetros que permitieran cuantificar la “magnitud de la ganancia” que cada una de las partes obtenía o dejaba de obtener por la particular forma de establecimiento de la interacción. Así, para el caso de las empresas de servicios se diseñó un parámetro al que se le denominó “autosuficiencia financiera”. En la medida en que las empresas de servicios hubieran sido capaces de sustituir el subsidio decreciente otorgado por el gobierno, gracias al cobro de sus servicios, en esa medida demostraban su capacidad de autosuficiencia o de no dependencia de subsidios. Dicho parámetro se expresa como la proporción con la que participan los ingresos provenientes del cobro de servicios (a productores o instituciones diferentes de la entidad gubernamental que originalmente otorgó el subsidio) en los ingresos totales. Por ejemplo, si una empresa de servicios facturó ingresos por un total de un millón de pesos durante un periodo de tres años y de ese millón, 500 mil pesos fueron por concepto de subsidios gubernamentales, entonces esta empresa tiene un nivel de autosuficiencia financiera de 50%.

Para los grupos o empresas rurales se diseñó un parámetro que da cuenta del grado de desarrollo alcanzado como resultado, en parte, de los servicios recibidos. Dicho parámetro se compone de ocho criterios de tipo cualitativo que pudieron ser contrastados en el momento en que se estableció contacto con los grupos o empresas rurales (Cuadro 2).

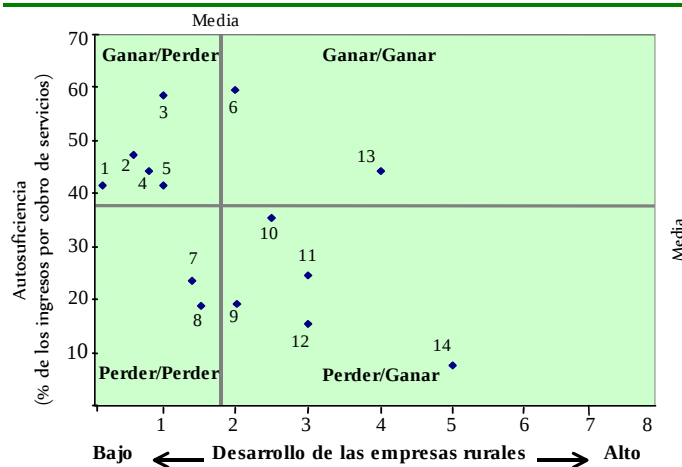
Cuadro 2 <i>Criterios para evaluar el desarrollo de las empresas rurales</i>	1. Nivel de cohesión grupal o familiar para la ejecución de los procesos productivos primarios. 2. Negociación y compra de insumos por los propios grupos. 3. Negociación y venta de productos y cosechas por los propios grupos. 4. Nivel de capitalización, medida por la inversión en activos fijos y capacidad de ahorro. 5. Independencia financiera, entendida como la no-dependencia recurrente de créditos externos. 6. Visión compartida entre todos los integrantes del grupo. 7. Involucramiento de la mujer, por lo menos en forma equitativa. 8. Uso de tecnologías de bajo impacto ambiental.
--	--

Entre más de estos criterios se logró encontrar en cada uno de los grupos evaluados, mayor fue el grado de desarrollo alcanzado, y viceversa.

Si se observa con detalle la Figura 1, se concluye que, salvo dos o quizás tres empresas de servicios —la 6, la 13 y aún la 10—, las empresas enfrentan la siguiente disyuntiva: o gana la empresa de servicios o ganan los productores, pero no ambos a la vez.

Figura 1

*Autosuficiencia
financiera de la
empresa de servi-
cios
vs. grado de
desarrollo de las
empresas rurales*



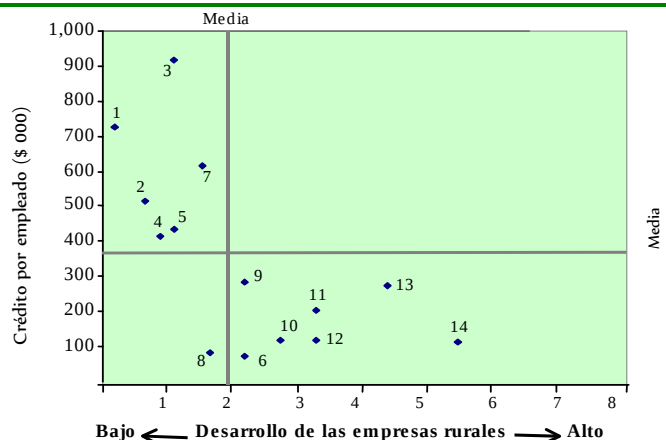
En efecto, las empresas de servicios 6, 13 y 10 han buscado desarrollar la capacidad de adoptar ambos extremos: en lugar de elegir entre su propia autosuficiencia financiera y el desarrollo de las empresas rurales, han buscado la manera de hacer realidad ambas cosas a la vez.

Igualmente, se encontró una elevada correlación entre el énfasis otorgado por la empresa de servicios al proceso de gestión, colocación y recuperación del crédito –medido por el monto de crédito operado por empleado– con el grado de desarrollo promedio alcanzado por los grupos. En la Figura 2, donde se grafica el crédito otorgado por empleado y el desarrollo promedio de los grupos, y se establecen un conjunto de cuadrantes de acuerdo con los valores promedio de todas las empresas de servicios involucradas, se observa que en el cuadrante superior izquierdo aparecen las empresas de servicios que colocan más créditos por empleado pero que registran el menor grado de desarrollo promedio de sus clientes: las empresas identificadas con los números 1, 2, 3, 4, 5, y 7. Por el contrario, en el cuadrante inferior derecho se encuentran las empresas de servicios con bajas cantidades de crédito colocado por empleado pero con mayor desarrollo agregado promedio a los grupos: las número 6, 10, 11, 12, 13 y 14.

⁴ Cada punto representa el desarrollo promedio de los grupos promovidos por una empresa de servicios; dicho desarrollo fue evaluado a partir de las características de tres o más grupos seleccionados al azar.

Figura 2

*Relación entre
énfasis a la gesto-
ría financiera
y el desarrollo de
las empresas
rurales*

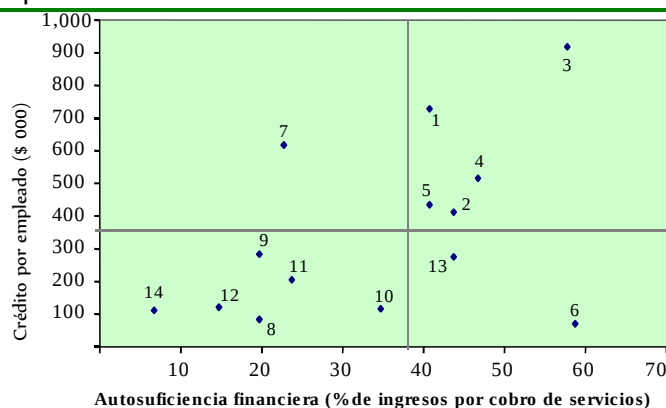


Resulta por demás revelador el hecho de que ninguna empresa de servicios se ubique en el cuadrante superior derecho, es decir, que simultáneamente haya movilizado grandes volúmenes de crédito y haya logrado impulsar el desarrollo de las empresas rurales.

Considerando que la movilización del crédito bancario es lo que ha permitido a las empresas el logro de su autosuficiencia financiera,⁶ esto significa que existe una evidente disyuntiva: o las empresas de servicios se dedican a movilizar créditos, es decir a pugnar por su autosuficiencia, o canalizan sus esfuerzos al desarrollo de las empresas rurales.

Figura 3

*Énfasis a la gesto-
ría financiera y
autosuficiencia
financiera de la
empresa de servi-
cios*



⁵ Cada punto representa el desarrollo promedio de los grupos promovidos por una empresa de servicios; dicho desarrollo fue evaluado a partir de las características de tres o más grupos seleccionados al azar.

⁶ Cuando una empresa de servicios gestiona el acceso al crédito descontando con los FIRA, éstos otorgan una serie de incentivos en forma de reembolsos.

Lo que esto parece sugerir es que si bien es cierto que los paradigmas ganar/perder, perder/ganar y perder/perder suelen estar profundamente arraigados en la estrategia de las empresas de servicios, también lo es que los propios sistemas (de crédito, seguro, comercialización, subsidios, etc.) propician que el principio ganar/ganar no florezca en el medio rural. Este principio sólo puede prosperar cuando los sistemas también le brinden sustento.

La empresa de servicios número 14 ha transitado por el camino contrario, ya que ha orientado completamente sus esfuerzos a desarrollar las empresas de productores a costa de su autosuficiencia financiera. Sin embargo, aunque la interacción resultante ha sido perder/ganar, esta empresa de servicios se encuentra en una inmejorable posición para impulsar una interacción ganar/ganar, pues si se decidiera cobrar por sus servicios, las empresas rurales desarrolladas ya están en posibilidades de pagarle, gracias a los logros alcanzados a raíz de la conformación de granjas finalizadoras cooperativas que han permitido mejorar la productividad ovina y acceder al mercado en condiciones muy favorables.

Con sus propios matices, las empresas de servicios 10 y 13 son las que se encuentran en mejores condiciones para demostrar la viabilidad de establecer relaciones ganar/ganar (Figura 1). Algo que caracteriza a ambas empresas de servicios es que orientan su estrategia a la educación y al desarrollo organizacional –la número 10– y sobre todo al establecimiento de un sistema endógeno de ahorro y crédito que depende muy poco de factores exógenos y que incluye a todos los habitantes rurales sin importar su fuente de ingresos –la número 13–.

2.3. Lecciones aprendidas

1. La prestación de servicios financieros bajo un enfoque minimalista –sólo crédito– no es suficiente para impulsar el desarrollo rural. Por consiguiente, resulta necesario la adopción de un enfoque integral, donde se incorporen a la cartera de servicios el ahorro, la asesoría y capacitación, la consultoría y la gestoría, entre otros. Sin embargo, lo más conveniente es que los servicios financieros –ahorro, crédito y seguro– no se mezclen en la misma cartera que los servicios no financieros, pues la experiencia indica que las instituciones y empresas que han intentado hacerlo resultan ser menos eficaces en la promoción del desarrollo, además de que reducen considerablemente su alcance.
2. El establecimiento de una relación ganar/ganar entre las empresas prestadoras de servicios profesionales y las empresas rurales requiere de cierto tiempo de maduración, tres años por lo menos. Esto significa que una condición necesaria para que una empresa de servicios promueva el desarrollo es que exista una fuente de subsidios temporales que permitan soportar los costos de identificación, promoción y acompañamiento.
3. Al respecto, la experiencia acumulada indica que lo más recomendable es diseñar una estrategia de intervención (pública o privada) que, en vez de

otorgar a las empresas de servicios subsidios decrecientes en el tiempo, considere la necesidad de otorgar apoyos económicos constantes en términos reales durante un periodo de tres a cinco años para crear estructuras. Con esto se podría evitar que la empresa de servicios se vea en la necesidad de sustituir los subsidios decrecientes con ingresos provenientes de la simple gestoría financiera o comercial, lo cual distrae la atención de promoción del desarrollo de organizaciones económicas.

4. Cuando una empresa de servicios se limita a fungir como simple gestora de recursos externos y no impulsa simultáneamente el desarrollo de organizaciones o empresas rurales con capacidad de agregar valor y brindar servicios a sus asociados, el vínculo entre el prestador de servicios y la empresa rural persiste en tanto existe el flujo de recursos externos, pero una vez que éste se interrumpe, dicho vínculo termina. En tal sentido, una estrategia de intervención que otorgue subsidios temporales a las empresas de servicios debe considerar el compromiso de parte de éstas en el logro de indicadores de desempeño que se traduzcan en fomento de la organización económica en el medio rural.

CAPÍTULO 3

Servicios de ahorro y crédito

3.1. Análisis de contexto

Los servicios financieros (como el crédito, el ahorro, el seguro, el factoraje, etc.) tienen un papel fundamental en el desarrollo económico de cualquier país. Así, al realizar sus operaciones, los intermediarios financieros cumplen dos funciones básicas: (i) realizar transferencias de fondos de aquellos que tienen un excedente para invertir hacia aquellos que los requieren para invertirlos en activos tangibles y (ii) redistribuir el inevitable riesgo asociado con el flujo de efectivo que se genera entre aquellos que buscan y los que proporcionan los fondos. En consecuencia, dichos intermediarios son esenciales para la innovación tecnológica y para el desarrollo económico.

Las transacciones que se realizan en los mercados financieros giran siempre en torno a promesas: las instituciones que reciben los depósitos de los ahorradores prometen regresar los depósitos, más un premio llamado interés; los prestatarios prometen devolver los préstamos; los aseguradores prometen indemnizar a los asegurados en caso de una eventualidad y éstos prometen hacer todo lo que esté a su alcance para evitar la incidencia de un riesgo o para disminuir sus efectos.

Por consiguiente, debido a que los intercambios de una determinada cantidad de dinero que se entrega ahora por otra que se recibirá más adelante sólo quedan consumados en el futuro, la información sobre estas perspectivas resulta crucial. Si no se cuenta con esta información de manera confiable y a costos accesibles, es muy probable que ninguna de estas transacciones se realice, es decir, que los intermediarios –bancos, uniones de crédito, cajas de ahorro, aseguradoras– no presten o aseguren, o que los potenciales ahorradores no depositen sus recursos ante el desconocimiento de la solvencia de la institución.

Sin embargo, aun contando con información, ésta siempre será imperfecta y asimétrica, esto es, insuficiente y de acceso o posesión desigual entre las partes que intervienen en la transacción. Por lo tanto, esta situación se traduce en dos problemas adicionales: (i) riesgo moral y (ii) selección adversa. El primero se refiere a la posibilidad de que un deudor no haga lo necesario para que la inversión genere las utilidades suficientes para pagar los créditos, cambie el destino de los fondos o bien, aun cuando se generen utilidades, no cumpla su compromiso de pago. El segundo problema ocurre cuando los intermediarios no pueden distinguir a un costo razonable entre los buenos y los malos prestatarios en términos de los rendimientos esperados de cada uno de los proyectos.

Dadas estas características de las transacciones financieras, la principal interrogante que surge gira en torno a cómo garantizar el cumplimiento de lo pactado. Aunque los intermediarios financieros pueden recurrir a incentivos al otorgar recompensas si se observan las promesas o a las sanciones, si no cumplen, lo cierto es que una de las vías más socorridas para abordar los problemas de información y, por consiguiente, para evitar el riesgo moral y la selección adversa es el recurso de las denominadas garantías, mismas que están constituidas por las pertenencias que un deudor afecta para responder por el incumplimiento de sus obligaciones.

En el caso del medio rural, las transacciones financieras están expuestas a una mayor incertidumbre y costos, debido a los riesgos covariantes que impone la acción de la naturaleza sobre las actividades productivas, la dispersión geográfica de los habitantes y el menor desarrollo de la infraestructura institucional y de comunicaciones. Además, el mecanismo de la garantía como un medio práctico para conseguir la devolución de un préstamo y reducir la necesidad de información sobre el deudor, encuentra grandes obstáculos para su operación, debido a la inexistencia de derechos de propiedad sobre la tierra (principalmente la ejidal y comunal) y registros catastrales eficientes.

Si a esto se le agrega el papel socioeconómico y político que históricamente ha cumplido el ejido mexicano, al ser un instrumento de organización para el control político y a la vez un medio de estímulo a la producción, se comprende la razón por la cual el Estado mexicano ha tenido que asumir la principal responsabilidad de proveer servicios financieros a los habitantes rurales a través de la creación de múltiples instituciones financieras. En efecto, desde 1926, con la creación del primer banco agrícola oficial, los recursos gubernamentales han sido la principal fuente de crédito y seguro para el sector agropecuario mexicano. Estos 70 años de intervención pública se pueden resumir en cuatro grandes ideas; a saber:

1. Elevadas transferencias fiscales, porque las instituciones financieras oficiales no cubrieron sus costos con las tasas de interés que aplicaron a sus préstamos ni con las primas cobradas por concepto de seguro.
2. Altos niveles de morosidad e incumplimiento que por su magnitud provocaron la virtual quiebra técnica de la banca oficial.
3. Elevados niveles de corrupción e intromisión política que contribuyeron a deteriorar la imagen institucional y la capacidad para recuperar los préstamos.
4. Represión de la intermediación financiera en el medio rural, toda vez que las instituciones financieras oficiales sólo se orientaron hacia la oferta (de crédito) e ignoraron por completo la movilización de ahorros. Con ello no sólo se dejó de ofrecer un valioso servicio a la población rural, sino que también se canceló una fuente de fondeo estable y barata que sustituyera las transferencias fiscales o el endeudamiento, además de que se pierde la posibilidad de acceder a información relevante acerca de la solvencia económica de los pobladores rurales.

Sin embargo, a la par que con la adopción de un modelo económico basado en el libre mercado y la menor intervención estatal en la economía, confluyeron una

serie de factores, como la crisis de la deuda externa, la caída vertical de los precios del petróleo y el cambio de paradigma en torno a los mercados financieros rurales (sobre todo por parte de los organismos financieros multilaterales), que se tradujeron en una fuerte presión para reformar a la banca agropecuaria oficial.

Si bien es cierto que dicha reforma permitió considerables ahorros fiscales, también lo es que en términos de alcance (número de usuarios o unidades productivas), amplitud (diversidad de productos financieros) y sostenibilidad financiera, la reforma no trajo consigo ningún beneficio. En efecto, BANRURAL transitó de una situación de amplio alcance y baja autosuficiencia financiera hasta antes de 1990, a una de bajo alcance y baja autosuficiencia después de la reforma. Comparado con el año 1985, para el año 2000 esta institución acreditó a 85% menos prestatarios, habilitó 70% menos superficie y 84% menos cabezas de ganado, mientras que 80% de su cartera de crédito se orientó a actividades agropecuarias. Por otra parte, si bien en BANRURAL el número de ahorradores se ha incrementado persistentemente, a tal grado que para el 2000 ya superan el número de prestatarios, el hecho de que solamente 11% del volumen captado provenga de los propios prestatarios y que sólo 15% de su clientela use simultáneamente los servicios de crédito y ahorro ofrecidos por el banco, constituye una clara evidencia del bajo valor de la relación cliente-banco y de la poca importancia que BANRURAL ha dado a este crucial elemento.

El drástico descenso de su alcance no se tradujo en el logro de su plena autosuficiencia, pues de registrar un índice de dependencia de subsidios (IDS) de 197% en 1982, para 1995 fue de 214% y para el 2000 de 58%, lo cual significa que para compensar la eliminación inmediata de todos los subsidios, en este último año BANRURAL necesitaría incrementar su rendimiento sobre activos, pasando de 20 a 32%.

Si bien es cierto que con la drástica reducción de sucursales del BANRURAL se lograron importantes ahorros, también lo es que las sucursales que permanecieron quedaron localizadas en poblaciones urbanas que ya contaban con la presencia de la banca comercial, de tal manera que las comunidades rurales siguen sin contar con instituciones locales que promuevan un traslado de los ahorros no financieros típicos del medio rural a ahorros financieros que ofrezcan seguridad, conveniencia, acceso inmediato y una retribución real positiva.

En lo que respecta al seguro, este servicio también registró un drástico descenso en su alcance, con la diferencia de que en términos de eficiencia fiscal hubo una mejora significativa. Así, la superficie asegurada en el 2000 apenas representó el 32% de la de 1985, pero mientras que en el periodo 1980–1990 el costo fiscal por hectárea asegurada fue de 1,159 pesos, en el periodo 1991–2000 fue de 307 pesos.

En cuanto a los FIRA, éstos manifiestan un comportamiento tendencial que claramente evidencia el agotamiento de su misión original, consistente en inducir la participación de la banca comercial en el crédito rural. Así, mientras que en 1985 el cofinanciamiento de la banca representó el 26% del crédito total recibido por los productores con recursos FIRA, para el 2000 sólo significó el 0.05%, lo cual refleja una clara reticencia de la banca comercial por participar en el crédito rural. Esta

situación ha obligado a los FIRA a recurrir a la banca de desarrollo de primer piso – principalmente BANRURAL– para usarla como canal de distribución de última instancia: mientras que en 1985 la banca de desarrollo distribuyó el 6.5% de los créditos descontados por los FIRA, para 1999 ascendió al 19%.

Lo que este conjunto de hechos revela es que las reformas realizadas al sistema crediticio oficial resultaron insuficientes, pues el sector rural mexicano carece de un sistema de intermediación financiera rural viable que cumpla la función de movilizar los ahorros para invertirlos productivamente en empresas rurales. En su lugar, existe un sistema que se caracteriza por su acentuada fragmentación y dispersión institucional, lo cual se explica por la misma fragmentación de que ha sido objeto la intermediación financiera rural en México, ya que la función de otorgamiento de créditos y los mecanismos de circulación de esos créditos no se han vinculado con la función de captación de depósitos ni con los mecanismos de circulación del ahorro rural. Por consiguiente, al desconectarse parcial o totalmente estas dos funciones, aparecen por un lado instituciones financieras especializadas en créditos y por el otro, instituciones que ofrecen desde apoyos o subsidios gubernamentales que se registran como créditos, hasta las que realizan verdaderas funciones de intermediación, aunque de manera informal.

Las causas que explican esta fragmentación se relacionan con la visión de que la limitante principal para el desarrollo rural la constituye la falta de crédito barato, por lo que, ante el supuesto de una incapacidad de ahorro de parte de los productores rurales, era necesaria la creación de instituciones especializadas en crédito.

Otra causa de la fragmentación está en el histórico conflicto entre la Iglesia y el Estado, ya que la primera no gozó de las condiciones adecuadas –que por cierto sí tuvo en países como Canadá y otros de Europa occidental– para que los llamados católico–sociales demostraran la bondad de las denominadas cajas rurales que fueron promovidas desde 1910 y luego la de las cajas populares, cuyo inicio data de 1951.

Finalmente, otra de las causas que explican la escasa intermediación financiera en el medio rural se relaciona con la inviabilidad de la tecnología de intermediación financiera (TIF) que se usa para ofrecer servicios de crédito, ahorro y seguro a las comunidades rurales. El problema básico reside en los arreglos institucionales que se emplean para proveer servicios financieros rurales, los cuales han sido copiados en forma mecánica de los sistemas bancarios formales que operan en el ámbito urbano. El principal problema se relaciona con los altos costos de transacción y los criterios de elegibilidad. Para los prestamistas, estos costos se producen cuando tienen que investigar a gran número de sujetos de crédito, monitorear y aplicar contratos crediticios no asegurados y administrar minúsculos depósitos de los ahorradores. Para los prestatarios, dichos costos se vuelven prohibitivos, debido al tiempo y otros recursos que deben invertir para tener acceso a los créditos y para reunir las garantías, así como para realizar sus depósitos.

Precisamente, las instituciones financieras que han logrado reducir los problemas de información imperfecta y asimétrica, y por tanto perdurar y demostrar viabilidad, como serían las cajas populares, algunas cajas solidarias, fondos de

autoaseguro y algunas organizaciones no gubernamentales (ONG), comparten prácticamente los mismos principios, a saber:

1. Su carácter mutualista, puesto que los clientes aparecen a la vez como socios y dueños.
2. Desarrollan simultáneamente la doble función de la intermediación: movilización del ahorro y asignación de créditos.
3. Mientras que en las instituciones convencionales un funcionario de sucursal establece los contratos de crédito, depósito y seguro entre la institución y el usuario, en las cajas y fondos de autoaseguro existe un uso más intensivo de información local, debido a la cercanía con los usuarios de los servicios y a la presión de la autoselección que ejercen los pares. Todo ello facilita no sólo las funciones de evaluación, supervisión, cobranza e indemnización, que suelen ser demasiado costosas bajo los enfoques tradicionales, sino que también permite reducir considerablemente el riesgo moral y la selección adversa.
4. Estas instituciones se han percatado de que para reducir los riesgos de incumplimiento no es suficiente con exigir garantías prendarias o líquidas, sino que puede bastar con introducir un componente de garantía solidaria o diseñar incentivos que permitan el acceso progresivo y creciente a créditos, o el descuento progresivo de la prima del seguro sobre la base de cumplimiento puntual de los pagos o baja siniestralidad.
5. Existe una gran flexibilidad en lo que respecta al destino final de los préstamos y en los procesos de ajuste en caso de siniestros.

Estas instituciones han permitido demostrar en México lo que otras instituciones similares han demostrado en países tan disímiles como Canadá, Francia, España, Bangladesh y Colombia: que en el ámbito rural es financieramente viable la operación de intermediarios que cumplan con la función de transferir activos financieros de aquellos que tienen excedentes hacia aquellos que los requieren para invertirlos en activos tangibles y, además, que dichas instituciones pueden ser gestionadas por los propios usuarios.

El desarrollo de un sistema de intermediación financiera para el medio rural mexicano necesariamente exige el rediseño de la arquitectura actual de los mercados e instituciones financieras rurales. Para ello se requiere cumplir con dos condiciones indispensables: (i) el diseño de una legislación que fomente la creación de instituciones financieras de base local y (ii) la eliminación de la actual dispersión institucional al definir una institución financiera autónoma y con patrimonio propio que se constituya en el eje rector del sistema financiero rural. La misión esencial de esta institución debe ser la de inducir el desarrollo de una red de instituciones financieras de base local, con capacidad para brindar servicios financieros sostenibles a la población rural.

La tecnología de intermediación financiera que deben emplear estas instituciones de base local deberá ser la misma que han desarrollado las instituciones que han demostrado viabilidad en México y en otros países.

El rediseño de la arquitectura financiera rural permitirá que los mercados e instituciones contribuyan al logro de dos metas estratégicas: el abatimiento de los niveles de pobreza y la elevación de los ingresos rurales.

3.2. Estudio de caso

Las denominadas organizaciones privadas no gubernamentales (ONG) sin fines de lucro se han distinguido por su activa participación en la provisión de servicios financieros a estratos de la población cuyos ingresos se encuentran por debajo del umbral de pobreza. Es cada vez mayor el número de ONG que han adoptado al crédito y al ahorro como instrumentos clave de combate a la pobreza, y ante la creciente ausencia de servicios financieros formales de vasto alcance, dichas organizaciones han adquirido gran protagonismo en los mercados financieros rurales.

Los innumerables estudios que se han realizado en diversas partes del mundo dan cuenta de la gran diversidad de enfoques, alcances, resultados y en general de las múltiples innovaciones que las ONG han desarrollado.⁷ No obstante esta heterogeneidad, parece prevalecer cierto consenso en que existen por lo menos tres componentes comunes en la tecnología de intermediación financiera (TIF) en aquellas ONG que han logrado alcance y autosuficiencia:

1. Desarrollo simultáneo de la doble función de intermediación financiera: movilización de ahorros (obligatorios o voluntarios) y asignación de créditos.
2. Mediación de una institución local –grupo solidario o sucursal, por ejemplo– entre el usuario y el prestatario, misma que asume funciones de evaluación, seguimiento y ejecución.
3. Introducción de un componente de garantía solidaria y diseño de incentivos que permiten el acceso progresivo y creciente a créditos sobre la base del cumplimiento puntual de los pagos.

Con sustento en este consenso se decidió seleccionar a una ONG que opera en el territorio mexicano y cuya tecnología de intermediación financiera (TIF) incorpora los tres componentes enunciados. Más allá de su posible repetibilidad, el verdadero propósito del siguiente caso es aportar una serie de indicadores que pueden ser de mucha valía en un proceso de diseño de instituciones financieras de gran alcance y viabilidad.

3.2.1. Fondo de Ahorro DEPAC⁸

a) Antecedentes

El Fondo de Ahorro DEPAC en realidad forma parte de un conjunto de acciones que desarrolla una ONG denominada Central de Servicios para el Desarrollo Rural de

⁷ Baste señalar los estudios realizados por Johnson y Rogaly (1997); Zeller, Schrider, Von Braun y Heidhues (1998); Mansell (1995); González *et al.* (1996); Cardero (1997); Otero y Rhyne (1998); De la Vega (1999); Gulli (1999).

⁸ Lo esencial de esta parte fue tomado de De la Vega (1999).

Puebla, A.C. (DEPAC), creada en 1971. A su vez, esta institución está afiliada a una de las ONG de mayor tradición en México: la Fundación Mexicana para el Desarrollo Rural, A.C. (FMDR), cuyo inicio de operaciones data desde 1950.

Durante aproximadamente 20 años, DEPAC funcionó como un agente parafinanciero, en la medida en que sus más de 30 asesores técnicos se dedicaban a gestionar, colocar y recuperar créditos bancarios. Sin embargo, a fines de los ochenta esta ONG decidió cancelar este tipo de operaciones y optó por diseñar un sistema de intermediación financiera autosostenible. Las razones que la impulsaron a tomar esta decisión giran en torno a los siguientes argumentos:

1. La estatización de la banca comercial en 1982 hizo incierta la gestión del crédito, ya que si antes de este acontecimiento se requerían dos meses de gestiones a fin de tener acceso al crédito, posteriormente se invertían hasta cuatro meses para cubrir los 45 requisitos que se establecieron para obtener la línea de crédito.
2. Paulatinamente, la banca comercial comenzó a mostrar mucha reticencia para autorizar créditos orientados a la agricultura, debido a los márgenes de rentabilidad tan estrechos que arrojaba esta actividad.
3. Una vez que DEPAC logró perfeccionar un esquema de operación de créditos sindicados con la Asociación Rural de Interés Colectivo (ARIC) que la misma ONG había promovido, empezaron los enfrentamientos con los funcionarios de la banca de desarrollo, quienes argumentaban madurez suficiente de la organización para contratar créditos en forma directa y tener su propio despacho de asesores. Al final, DEPAC optó por dejar la ARIC en manos de un despacho privado relacionado con la banca.
4. Para los directivos y técnicos resultó determinante observar que con el transcurrir del tiempo los grupos que recibían crédito no registraban mejorías económicas ni productivas perceptibles, además de que resultaba muy frecuente que terminaran peleándose entre sí, para luego desintegrarse.

En suma, concluyeron que casi todos los factores que determinaban la lógica del crédito bancario eran ajenos al control de la ONG y que su comportamiento estaba estrechamente vinculado a coyunturas que provocaban cambios muy bruscos. La conjunción de estas cuatro razones, además de que DEPAC comenzó a enfrentar serios problemas financieros para sostener su operatividad ante la cancelación de su principal y casi única fuente de ingresos,⁹ obligaron a DEPAC a hacer un cambio radical de paradigma. Así, a partir de 1989 se inició el ensayo de un modelo de ahorro parecido a las tandas, pero con la modalidad de que se manejaban intereses. Con el paso del tiempo, este modelo se fue perfeccionando hasta llegar en 1998 a conformar un fondo de ahorro de 98 grupos con 1,224 ahorradores.

⁹ Durante varios años esta ONG captó montos importantes realizando sorteos anuales.

b) Tecnología de intermediación financiera (TIF)

La base de la TIF del Fondo DEPAC es la formación de grupos solidarios en ejidos o comunidades. Los grupos tienen una media de 22 integrantes. Los miembros del grupo tienen la responsabilidad conjunta de los préstamos recibidos por cada uno de sus integrantes, lo que significa el uso de una forma de “colateral social”. La función de los grupos también se relacionan con el mecanismo empleado para coleccionar los ahorros y consta de cuatro etapas:

1. Mensualmente, cada grupo se reúne en su propia comunidad para tratar varios asuntos y captar el ahorro individual, mismo que es registrado en una hoja de colecta donde aparecen todos los nombres de los integrantes del grupo.
2. En esta reunión se nombra a un representante del grupo para que se desplace al poblado más cercano que disponga de sucursales bancarias y deposite a nombre de la ONG el monto total colectado.
3. Este mismo representante acude a la capital del estado, sede de la ONG, para entregar la ficha de depósito y la relación completa de depositantes.
4. La ONG recibe la ficha de depósito y la hoja de colecta y asume el control administrativo del ahorro.

El servicio de ahorro que ofrece el Fondo DEPAC se hace bajo dos modalidades: ahorro fijo y voluntario. El primero es una cantidad fija mensual que libremente determina cada persona y constituye el requisito para integrarse al fondo y tener derecho a préstamos. El segundo se define como la cantidad que se deposita a plazos predeterminados y que en el fondo la catalogan como una inversión. Con la promoción del servicio de ahorro se busca: (i) iniciar la capitalización del individuo, (ii) formar una garantía efectiva para ser sujeto de crédito y, (iii) crear el capital para otorgar créditos.

Los intereses anuales que se pagan sobre el ahorro fijo son el promedio del mes menos tres puntos de los Certificados de la Tesorería (CETES¹⁰). Por su parte, a la inversión se le premia con una tasa de CETES, menos dos puntos.

En cuanto a la política crediticia, los montos de crédito a obtener dependen de la antigüedad como ahorrador y de los montos de ahorro acumulados, como se ilustra en el Cuadro 3.

Cuadro 3 <i>Tiempo de ahorro y monto de crédito</i>	<i>Tiempo de ahorro</i>	<i>Monto del crédito</i>	<i>Forma de pago</i>	<i>Requisitos</i>
	Hasta 3 meses	100% de lo ahorrado	Flexible	Firmar pagaré
	Más de 3 meses y menos de 12	200% de lo ahorrado	Flexible	Firmar pagaré
	Más de 12 meses	300% de lo ahorrado	Flexible	Firmar pagaré

¹⁰ Los Certificados de la Tesorería son instrumentos de deuda del gobierno federal a corto plazo. Además de ser el principal instrumento del mercado de dinero son considerados como los de más bajo riesgo. Su precio o rendimiento sirve como base para fijar el precio de otros instrumentos de deuda públicos y privados.

Para obtener un crédito basta con presentar una solicitud, cuyo formato incluye el monto, el destino, el plazo y la firma del solicitante, además de la del representante y el secretario del grupo solidario. El monto máximo de los créditos no debe rebasar los 15 mil pesos y los plazos generalmente no exceden los 12 meses. Los pagos pueden ser mensuales, bimestrales, semestrales o al término del plazo, según como lo decidan los prestatarios. Aunque en la solicitud se debe especificar el destino del crédito, debe destacarse que, en general, los créditos son abiertos.

Si bien se firma un pagaré y el ahorro fijo queda como garantía, en realidad la garantía de los créditos es solidaria, pues en caso de que alguno de los integrantes de un grupo no pague su crédito, automáticamente se le suspende el crédito a todo el grupo a fin de que ejerzan presión sobre el moroso.

Asimismo, para que sea otorgado un préstamo, el solicitante debe cubrir los siguientes requisitos:

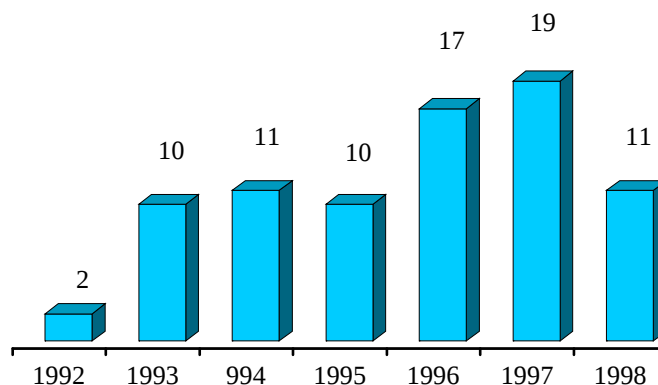
1. Pago de la parte social por un monto equivalente a diez salarios mínimos vigentes en el Distrito Federal. Esta aportación es intransferible, no genera intereses y se devuelve cuando el ahorrador se retira del Fondo.
2. Pago de un monto equivalente a un salario mínimo diario al año como aportación al gasto administrativo.
3. Pago de una comisión por el 1.5% del monto solicitado.

Los intereses anuales que se cobran se fijan con el valor de los CETES promedio del mes más ocho puntos.

c) Alcance y perfil de los clientes

Al cierre de 1998 el fondo contaba con 98 grupos, 81 de los cuales operan en forma grupal y 17 en forma individual. El número total de ahorradores fue de 1,224.

El fondo inició sus operaciones el mes de agosto de 1992 y si bien al principio fue necesaria una intensa campaña de promoción con los líderes comunitarios y pobladores en general, una vez que se empezaron a percibir beneficios y logros, las personas se acercan por sí mismas y forman su propio grupo con la asesoría del personal técnico de DEPAC. La evolución del número de grupos en el tiempo se ilustra en la Figura 4.

Figura 4*Evolución del
número de gru-
pos*

Los 30 municipios del estado de Puebla donde se localizan los grupos se caracterizan por estar densamente poblados, y porque en ellos se practica una agricultura de temporal y ganadería de traspatio con bajos niveles de productividad. La mayoría de los ahorradores son campesinos (36%), muchos de los cuales no tienen tierra. Un 20% son amas de casa, 13% comerciantes y 31% se dedica a actividades diversas como asalariados y jornaleros.

El 84% de los grupos cuenta con 20 integrantes o menos, de los cuales 55% tienen entre 31 y 55 años de edad. En lo que respecta al género, 66% son hombres y 34% mujeres.

Lo que este perfil indica es que el Fondo DEPAC opera básicamente con población de bajos ingresos, cuyas actividades están diversificadas, y que la mujer es una importante usuaria de los servicios.

Ahora bien, con el propósito de evaluar el desempeño del fondo en materia de movilización de ahorros, colocación y recuperación de créditos, se procedió a seleccionar una muestra al azar de 20 grupos, considerando que tuvieran por lo menos dos años de antigüedad, que se ubicaran en el medio rural y que entre las actividades de los integrantes estuviera la agricultura o la ganadería. Posteriormente, se seleccionó una submuestra al azar de siete grupos que en conjunto agrupan a 20% del total de clientes del fondo. Por consiguiente, los siguientes indicadores se obtuvieron de esta submuestra de grupos.

Cuadro 4*Características de
los montos de
ahorro mensual
por grupo*

Grupo	1	2	3	4	5	6	7
Número de integrantes	75	7	15	30	20	11	54
Ahorro medio por persona (\$)	55	114	50	86	60	148	104
Desviación estándar (\$)	22	74	36	53	19	73	32

Rango de ahorro (\$)	20-140	30-235	20-200	20-200	40-100	50-300	50-300
Coefficiente de variación (%)	41	65	72	62	32	49	31

d) Movilización de ahorros

Aunque existe la obligatoriedad de ahorrar para tener derecho a recibir los servicios del fondo, cada persona define libremente el monto mensual de ahorro. Ante esta flexibilidad, el rango de ahorro por persona oscila entre 20 y 300 pesos mensuales, lo cual puede ser reflejo del bajo nivel de ingresos de las personas. Sin embargo, algo que influye en forma determinante en la decisión del tope de ahorro lo constituye la normatividad interna que definió el fondo en lo que se refiere al monto máximo de crédito que una persona puede obtener. Así, al ser dicho monto de quince mil pesos, muchas personas simplemente se limitan a ahorrar una cantidad tal que les permita acceder al monto máximo de crédito. Aunque esto puede estar indicando que una de las motivaciones clave que impulsan a los pobres a transformar sus activos en ahorro financiero es la expectativa de obtener un crédito, también puede ser una señal de rigidez de la normatividad interna, sobre todo en lo que se refiere a la obligatoriedad del ahorro.

Un indicador que da cuenta de la disciplina de ahorro lo constituye el hecho de que 88% de los integrantes de los grupos analizados registró una regularidad en ahorro mayor al 80%. Con el propósito de determinar los factores que expliquen la constancia o regularidad en el ahorro, se procedió a realizar pruebas de ji-cuadrada usando variables como edad, género y ocupación. El resultado indica que la constancia en el ahorro es independiente de estas variables, lo cual sugiere que la idoneidad de la metodología de captación y los incentivos que impulsan a las personas al ahorro son más determinantes para explicar la regularidad que cualquier otro factor.

Costos de transacción

Los costos en que incurren las personas para ahorrar bajo la metodología diseñada por el fondo incluyen el gasto mensual en pasaje que hace uno de los integrantes del grupo para depositar el ahorro grupal en una oficina bancaria y luego llevar la ficha de depósito a las oficinas del fondo, además del tiempo invertido y posibles gastos de alimentación. Considerando que esta responsabilidad se va rotando entre todos los integrantes del grupo, sucede que hay grupos en los que transcurren hasta tres años para que alguno de los integrantes asuma estas funciones.

De acuerdo con estos indicadores y tomando como base el rango de ahorros por persona, resulta que para las personas que ahorran mensualmente el monto más bajo (\$20), sus costos de transacción podrían ascender hasta el 10% de lo ahorrado, pero para las que ahorran el monto más alto (\$300) sus costos serían de sólo 0.6% del ahorro.

e) Colocación de créditos

En general, los créditos son pequeños y a plazos cortos, pues en promedio son de \$5,183 a plazos de seis meses. El 70% de los créditos son menores o iguales a \$6,000; el 25% se ubica entre \$6,001 y \$10,000 y el 5% son mayores a \$10,000. Dados estos montos y plazos, el principal destino de los créditos es para capital de trabajo, para consumo o para cubrir emergencias. En efecto, al realizar una clasificación del destino específico que tuvieron los créditos, el resultado fue el siguiente:

1. Créditos destinado a inversiones (72% del total). Incluyen la compra de insumos agropecuarios, comercialización y cría de ganado, gastos de siembra y cosecha, adquisición de terrenos agrícolas, pago de renta de tierras, compra de equipo agrícola y vehículos de trabajo, compra de abarrotes, equipamiento de salones de belleza o talleres de cualquier tipo.
2. Créditos destinados al consumo familiar (19% del total). Se consideran los gastos de construcción y remodelación de vivienda, compra de electrodomésticos, gastos relacionados con celebraciones, entre otros.
3. Créditos orientados a cubrir emergencias (9% del total). Incluyen gastos médicos y funerarios.

La diversificación de actividades financiadas refleja la diversidad de fuentes de ingresos de los pobladores rurales, lo que a su vez permite dispersar riesgos al evitar concentrar la cartera en una o pocas actividades, máxime si se trata sólo de agricultura.

Algo que destaca es que 38% de las personas integrantes de los grupos que han ahorrado en el fondo no han solicitado créditos después de haber transcurrido, en promedio, 39 meses de creados los grupos. Entre las razones manifestadas por estas personas destacan cuatro: (i) consideran que el dinero ahorrado aún no es suficiente para acceder a un crédito atractivo, (ii) expresan temor a contraer deudas, (iii) señalan que el ahorro debe estar disponible para cubrir alguna emergencia y (iv) consideran que el ahorro financiero es, de hecho, una inversión debido a los intereses que va generando.

Lo cierto, sin embargo, es que el ahorro de estas personas es colocado por el fondo en aquellas personas que lo demandan para invertirlo en activos tangibles, siendo ésta, precisamente, la función esencial de un intermediario financiero.

Cuadro 5 <i>Regularidad en la solicitud de créditos</i>	<i>Grupo</i>	<i>Núm. de integrantes</i>	<i>No han solicitado</i>	<i>Intervalo entre créditos (meses)</i>			
				<i>1-6</i>	<i>7-12</i>	<i>13-16</i>	<i>>16</i>
	1	75	20%	8%	48%	8%	16%
	2	7	0%	14%	72%	0%	14%
	3	15	20%	0%	27%	13%	40%
	4	30	83%	0%	7%	3%	7%
	5	20	15%	0%	45%	40%	0%
	6	11	55%	0%	36%	0%	9%

7	54	54%	22%	13%	11%	0%
Total	212	38%	10%	32%	11%	9%

El hecho de que una proporción importante de personas ahorran no sólo con el único interés de acceder a un crédito futuro, le permite al fondo otorgar créditos cuyo monto puede ser equivalente a tres veces lo ahorrado por la persona que solicita el préstamo. Así, con el propósito de determinar la relación entre el monto del crédito y los saldos de ahorro, se realizó un modelo de regresión lineal simple para cada uno de los grupos analizados. El resultado indica que si bien es cierto que en promedio el fondo otorga créditos cuyos montos son hasta tres veces el saldo de ahorro, también lo es que hay grupos que sobrepasan dicho límite (Cuadro 6).

Cuadro 6	Grupo	Número de veces el saldo de ahorro que se ha prestado	Correlación entre saldo de ahorro y monto de crédito
<i>Relación entre monto de créditos y saldos de ahorro</i>	1	4.06	0.75
	2	1.04	0.60
	3	3.70	0.62
	4	5.78	0.83
	5	5.15	0.83
	6	2.82	0.85
	7	4.19	0.58
	Total	2.45	0.52

Morosidad

Para fines del presente estudio de caso, la morosidad se refiere a los días que tarda un prestatario en pagar un crédito después de la fecha de vencimiento. Los resultados indican que 50% de los créditos otorgados fueron pagados antes de la fecha de vencimiento, 9% puntualmente y 41% se liquidaron con retraso, aunque dicho retraso sólo excedió 30 días para el 8% de los créditos.

Este buen desempeño en la recuperación de los fondos prestados constituye no sólo un claro indicador de satisfacción de los usuarios con relación a los servicios recibidos, sino que también refleja lo eficaz que resulta el uso del mecanismo de garantía solidaria, pues en caso de que algún prestatario se retrase en los pagos, es presionado por el resto de los integrantes de su grupo debido a que el fondo suspende los créditos a todo el grupo en tanto no pague el moroso. Prueba de ello es que mientras el índice de morosidad alcanza niveles de 4% en el caso de los créditos que se otorgan individualmente, en los créditos grupales dicho índice es menor al 2%.

Cuadro 7	Grupo	Pago anticipado	Pago puntual	MOROSIDAD (días)			
<i>Oportunidad de pago de los créditos</i>				1-10	11-20	21-30	>30
	1	45%	10%	30%	7%	2%	6%
	2	50%	3%	30%	7%	8%	2%
	3	50%	8%	0%	8%	8%	26%
	4	42%	8%	8%	8%	0%	34%
	5	60%	10%	18%	5%	0%	7%
	6	60%	10%	30%	0%	0%	0%
	7	64%	6%	18%	2%	4%	6%

Total 50% 9% 25% 6% 2% 8%

Nota: De los 437 créditos analizados, 383 estaban pagados y 54 estaban vigentes al momento de realizar este análisis.

f) Autosuficiencia financiera

Con el propósito de evaluar el nivel de dependencia de subsidios que registra el Fondo DEPAC, es decir, su grado de autosuficiencia financiera, se optó por usar el índice de dependencia de subsidios (IDS) propuesto por Yaron (1994).

Para calcular el IDS se compararon todos los ingresos derivados de los activos que generan ingresos con todos los costos financieros, operativos y costos de capital imputados, expresados como porcentaje de los activos que generan ingresos. Los resultados obtenidos por el Fondo DEPAC al 31 de enero de 1998 fueron los siguientes:

Cuadro 8 <i>Estructura de costos del Fondo DEPAC (\$)</i>	<i>Estructura de costos</i>	<i>Saldo actual</i>	<i>Saldo anualizado</i>	<i>Importe</i>	
				<i>(monto)</i>	<i>(%)</i>
	Activos productivos	2,032,756	2,032,756	2,032,756	100.0
	Ingresos financieros	49,762	597,144	597,144	29.38
	Gastos financieros	15,344	184,128	184,128	9.06
	Gastos operativos	20,518	246,216	246,216	12.11

A partir de los resultados obtenidos se realizó el análisis de rentabilidad del fondo, en el cual se encontró que con un margen financiero de 29.38%, el fondo funciona con un margen operativo positivo de 8.21%. Además, el fondo no necesita incrementar su rendimiento sobre activos para cubrir sus costos a largo plazo, sino que por el contrario, podría reducirlos 27.93%, lo cual quiere decir que no requiere de subsidios.

Cuadro 9	<i>Concepto</i>	<i>Descripción</i>	<i>Fondo</i>
<i>Análisis de rentabilidad del Fondo DEPAC al 31 de enero de 1998</i>	Ingresos financieros	Cartera e inversiones	29.4%
	▪ Costo financiero	▪ Intereses pagados por pasivos	9.1%
	Margen financiero bruto	Ingresos financieros – Costo financiero	20.3%
	▪ Gasto de operación y reserva incobrable	Costos totales	12.1%
	Margen operativo neto	Margen financiero – Costos totales	8.2%
	▪ Reserva depreciación monetaria	▪ Costo de capital imputado	15.0%
	Resultado neto	Margen operativo neto – Reserva depreciación monetaria	(6.8%)
	▪ Rendimiento requerido	▪ Ingresos financieros – Resultado neto	36.2%
	<i>Índice subsidio</i>	<i>Resultado neto / Ingresos financieros</i>	<i>23.1%</i>

Sin embargo, al realizar el análisis anterior no se imputó el costo económico neto del capital o patrimonio del fondo como costo real asociado al mane-

jo del mismo. El costo imputado del capital se debe incluir en el análisis financiero para compensar los costos económicos de mantenimiento del valor real de las fuentes de capital. Para calcular el costo económico del capital se puede tomar como referencia la tasa de inflación anual, la cual refleja el costo de mantenimiento del poder adquisitivo real del capital. En este caso se consideró una tasa de inflación del 15% (para 1997) con lo cual se encontró que el fondo necesita incrementar su rendimiento sobre activos 23.11%, es decir, de 29.38% a 36.17%, para compensar la eliminación inmediata de todos los subsidios.

Entonces, para recuperar la pérdida de valor de activos por la inflación, la tasa de interés debería incrementarse en 23.11%. Las políticas para lograrlo podrían ser las siguientes: (i) elevar la tasa de interés que se cobra a los prestatarios, (ii) incrementar el número de ahorradores o (iii) combinar ambas políticas.

Sostenibilidad financiera

La sostenibilidad de una institución financiera se puede definir como la capacidad que ésta tiene para ofrecer a largo plazo servicios financieros acordes a las necesidades de los usuarios. Para evaluar la sostenibilidad del fondo se procedió a analizar los niveles de apalancamiento y capital de trabajo necesario para los siete grupos estudiados.

1) Apalancamiento y riesgos

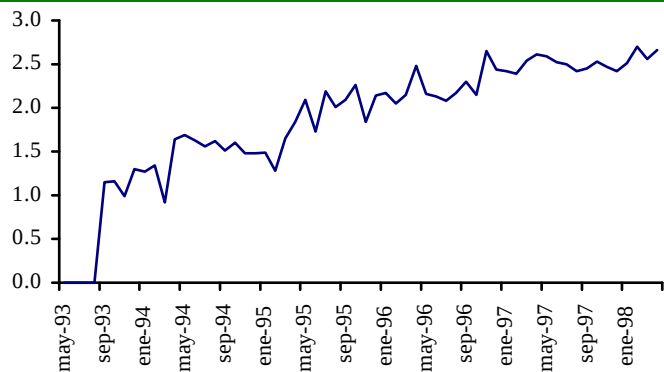
Se calculó el apalancamiento de los siete grupos estudiados a partir de sus activos y pasivos acumulados, a fin de analizar los niveles de endeudamiento que tienen y definir qué tan riesgoso sería para el fondo mantener esta situación, en caso de que todos los integrantes de los grupos solicitaran créditos.

En la Figura 5 se puede apreciar que los niveles de apalancamiento durante los primeros años de operación de los grupos son inferiores a dos. Este comportamiento se explica porque los integrantes de los grupos tratan de ahorrar lo suficiente antes de pedir un préstamo atractivo. Por otro lado, existen personas que tienen temor de endeudarse, por lo que ahorran pero no solicitan créditos.

Se observan algunos picos en la curva de apalancamiento que coinciden con el inicio y el final del ciclo agrícola primavera-verano (abril, mayo, septiembre y octubre), lo cual se explica por el hecho de que muchos ahorradores son agricultores que seguramente en estos meses inician la preparación y siembra de sus tierras o bien requieren financiamiento para levantar sus cosechas, por lo que la demanda de préstamos se incrementa en este periodo.

Figura 5

Niveles de apalancamiento de siete grupos de ahorro analizados



Con el paso del tiempo, los niveles de apalancamiento se han incrementado sin llegar a ser mayores de tres. Sin embargo, este comportamiento podría ser riesgoso para el fondo en caso de que se presentaran los siguientes escenarios:

1. En la mayoría de los grupos existe una proporción importante de socios que no han solicitado préstamos (38% de los grupos analizados). Si lo hicieran, los niveles de endeudamiento se incrementarían notablemente y posiblemente el fondo tendría problemas de liquidez.
2. En caso de que todos los socios de un grupo dejaran de pagar sus préstamos. Este sería el problema más grave para el fondo, dado que la única garantía real disponible son los ahorros y partes sociales de los deudores, montos que sólo cubren poco más de la tercera parte del adeudo total. Debe tenerse presente que si bien el riesgo de pago individual está cubierto con la cobranza solidaria del grupo, el no pago colectivo, en caso de presentarse, sería difícil de contrarrestar.

Con relación a este escenario, se encontró que existe una gran heterogeneidad en cuanto a los patrones de ahorro interno en los grupos. En la mayoría de los grupos hay rangos de ahorro mensual muy amplios que van desde 30 a 300 pesos por persona. Los que ahorran más al interior de un grupo son en general los que piden préstamos de mayor cuantía y con mayor frecuencia que los que ahorran menos. Esta situación hace que los niveles de apalancamiento de un grupo se eleven, por lo que sería más recomendable la integración de grupos más homogéneos en cuanto a los montos de ahorro mensual.

3. Además de la heterogeneidad de los patrones individuales de ahorro, otra causa que explica el comportamiento del apalancamiento es la gran flexibilidad que ha tenido el fondo en la aplicación de las normas de operación, específicamente en lo que se refiere a la relación crédito-ahorro de tres a uno, que en muchos casos no se respeta.

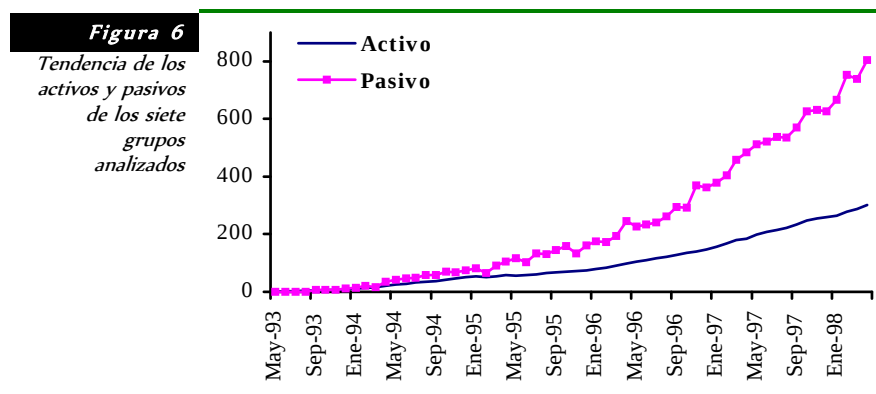
Así, los ahorros, las partes sociales y los intereses cobrados por los préstamos aún no son suficientes para cubrir la demanda de créditos, por lo que el

fondo debe utilizar un capital de trabajo adicional (capital semilla) para sostener esta situación. Este capital se ha conformado con aportaciones y donativos de diversas ONG.

Para ver de una manera más clara la tendencia que tienen los activos y pasivos de los grupos, se elaboró una figura donde se muestra que el pasivo de los grupos es superior al activo de los mismos. La diferencia entre pasivo y activo es muy notoria. Sin embargo, debe tenerse presente que una parte del pasivo es dinero que se espera obtener por concepto de intereses y no únicamente por pago de principal.

El crecimiento del activo es más lento que el del pasivo, debido a que existe un estancamiento en cuanto al ahorro. Cuando una persona se integra a un grupo, fija una cantidad a depositar, que en la mayoría de los casos no aumenta en el tiempo, pues los ahorradores calculan el monto de crédito que requieren y definen cuándo lo necesitan. Por lo tanto, siempre tratan de pedir créditos por la máxima cantidad que les permita su ahorro y con el mayor plazo posible.

Para disminuir las situaciones de riesgo sería recomendable que el fondo aplique estrictamente la norma de préstamos que los limita a tres veces lo ahorrado y establezca criterios precisos en cuanto a la fijación de plazos, número de socios y variabilidad de montos de ahorro por cada integrante de grupo.



2) Capital semilla requerido para garantizar la sostenibilidad

Con el propósito de precisar la magnitud del capital semilla requerido para operar fondos tipo DEPAC, se procedió a determinar el monto necesario por persona (Cuadro 10).

La necesidad de capital de trabajo por persona está poco relacionada con la antigüedad de los grupos y varía directamente con el monto de ahorro promedio del grupo, la proporción de miembros del grupo que solicitan préstamos, la heterogeneidad de los patrones de ahorro, el plazo medio de los créditos otorgados al grupo y el nivel de apalancamiento (Cuadro 11).

Cuadro 10	Grupo	Número de integrantes	Capital de trabajo para operar (\$)	Capital semilla por persona (\$)
<i>Capital semilla requerido por persona para garantizar la sostenibilidad (enero-abril de 1998)</i>	1	75	88,657	1,182
	2	7	13,289	1,898
	3	15	14,359	957
	4	30	22,382	186
	5	20	50,186	2,509
	6	11	21,490	1,954
	7	54	18,736	347
	Total	212	229,099	1,081

En la medida en que el monto de ahorro promedio de un grupo aumenta, la necesidad de capital semilla también lo hace, debido a que los montos de préstamo dependen del ahorro acumulado. Por ejemplo, los grupos 1, 2 y 3 tienen aproximadamente el mismo tiempo de haberse integrado al fondo y sin embargo el grupo 2 es el que necesita más capital semilla, debido a que es el que tiene el mayor monto de ahorro promedio, el mayor plazo promedio y 100% de sus integrantes han solicitado préstamos.

Cuadro 11	Grupo	Capital semilla por persona (\$)	Antigüedad del grupo (meses)	Ahorro mensual medio (\$)	Miembros que solicitan crédito (%)	Plazo medio del crédito (meses)	Préstamo medio (\$)
<i>Algunas características de los siete grupos analizados</i>	1	1,182	60	55	80	6	5,388
	2	1,898	52	114	100	9	4,233
	3	957	48	50	80	9	4,628
	4	186	31	86	17	6	7,033
	5	2,509	30	60	85	6	5,783
	6	1,954	24	148	45	5	6,996
	7	347	16	104	46	4	3,919
	Total	1,081	39	79	62	6	5,183

Si la proporción de integrantes que solicitan préstamos dentro de un grupo se incrementa, ocurre lo mismo con la necesidad de capital semilla. Así, los grupos 4 y 5 tienen la misma antigüedad y similar número de socios, pero la necesidad de capital de trabajo de cada uno es diferente, debido a que en el primero únicamente 17% de sus socios han solicitado préstamos, mientras que en el segundo 85% lo ha hecho.

La heterogeneidad en los patrones de ahorro individual dentro de los grupos se relaciona con la necesidad de capital semilla, dado que si dentro de los grupos existen miembros que ahorran más y que solicitan créditos mayores, entonces la necesidad de capital de trabajo se incrementa. Por ejemplo, a pesar de que los grupos 6 y 7 tienen antigüedad, proporción de socios que solicitan préstamos y plazos promedio similares, la necesidad de capital de trabajo que

requieren es diferente, debido a que en el primer grupo el coeficiente de variación de ahorro es mayor, al igual que el ahorro promedio mensual y por lo tanto el monto de préstamo promedio.

En resumen, para operar un fondo similar al estudiado se necesitan aproximadamente 1,081 pesos de capital semilla por persona. Esto significa que por cada peso de capital semilla se pueden desarrollar intermediarios financieros como el Fondo DEPAC que puedan ofrecer hasta cinco pesos en créditos a las personas que se integran a los grupos en calidad de ahorradores.

g) Impactos

Diversos estudiosos de las finanzas rurales como Otero y Rhyne (1998), y Johnson y Rogaly (1997), han advertido sobre los diversos problemas metodológicos y operativos que enfrentan los procesos de evaluación de impactos de los servicios financieros, entre ellos la dificultad de obtener información adecuada y de precisar si los impactos observados a nivel de los usuarios pueden ser de hecho atribuibles a la estrategia impulsada. Por lo tanto, argumentan que dichas evaluaciones ni siquiera deberían realizarse y que en su lugar podrían considerarse la salud financiera de la institución y su alcance como indicadores de impacto. Si la institución está ampliando sus servicios a un creciente número de personas y los índices de sustentabilidad –como el IDS propuesto por Yaron– están mejorando, se puede considerar que ello ocurre porque los usuarios finales juzgan valiosos los servicios financieros y por consiguiente ahorran regularmente y pagan puntualmente sus préstamos.

Considerando que el Fondo DEPAC registra un IDS de 23% –en comparación con BANRURAL, que tiene un IDS de 171%–, que sólo el 8% de los créditos registran niveles de morosidad superiores a los 30 días y que 88% de los grupos ahorran en forma regular, bien podría afirmarse que este fondo ha logrado impactar en los usuarios.

No obstante la bondad de estos indicadores, se consideró conveniente complementarlos con la realización de entrevistas y discusiones con los grupos a fin de conocer la opinión de los propios usuarios sobre los beneficios percibidos. Las siguientes frases resumen las opiniones más generalizadas que éstos expresaron:

- “Aunque somos muy pobres, la idea es que el ahorro lo tomemos como el comer, el dormir ... el vivir.”
- “El ahorro nos sirve para empezar a dejar de ser *jodidos*.”
- “El fondo nos ha dado un panorama más amplio de lo que se puede hacer. Antes nos considerábamos muy inútiles, y hoy vemos que hay muchas cosas por hacer.”
- “Antes decía: cuando tenga dinero voy a poner un negocio, pero nunca iniciaba el negocio porque no ahorra. Ahora me doy cuenta de que si ahorro paso del sueño a la realidad.”

Lo que estas expresiones indican es que el Fondo DEPAC ha logrado reducir la vulnerabilidad de las personas y, sobre todo, los ha dotado de poder, toda vez que ahora perciben que tienen mayor control sobre sus vidas.

h) Riesgos y debilidades

No obstante la importancia que reviste la prestación de servicios de ahorro, no puede ignorarse el hecho de que la operación de estos servicios implican la asunción de responsabilidades por el dinero de otras personas, por lo que no debe hacerse a la ligera. Así, una de las debilidades que presentaba el Fondo DEPAC en el momento en que se realizó la evaluación, era la “rusticidad” del sistema de contabilidad empleado, toda vez que con la información disponible resultaba difícil conocer con precisión el estado financiero del fondo y evaluar el nivel de riesgos al que estaba expuesto. Dado el carácter informal de la institución, los usuarios carecen de cualquier protección ante malos manejos de parte de los administradores. Aunque estas deficiencias estaban siendo corregidas por el fondo –al adoptar un sistema que permitía un manejo automatizado de las operaciones y al formalizar la existencia del fondo a través de la adopción del régimen de sociedad cooperativa de ahorro y crédito–, no deja de ser preocupante que este tipo de instituciones proliferan con tanta facilidad en diversas partes del país sin una adecuada regulación y supervisión.

3.3. Lecciones aprendidas

1. Aunque los indicios existentes acerca del impacto de los servicios financieros en la reducción de la pobreza no son concluyentes, el hecho de que las personas afirmen que gracias al servicio financiero que hoy reciben se perciben a sí mismos como menos inútiles y ahora vislumbren muchas oportunidades en el horizonte, significa que los servicios financieros sí contribuyen a combatir una de las principales causas de la pobreza rural: la falta de poder –sea en sentido absoluto o en relación con otros– y la vulnerabilidad.
2. El estudio de caso que aquí se presenta, además de otros tantos realizados en México y en varios países, revela la viabilidad de ofrecer servicios financieros a comunidades rurales bajo un enfoque accesible y sustentable. Para ello deben observarse por lo menos cinco factores relevantes:
 - a) Con el fin de reducir los costos de transacción (tanto para la institución financiera como para los usuarios de los servicios), es recomendable delegar en los propios usuarios algunas funciones que implica la intermediación: la selección, evaluación y seguimiento de los ahorradores y prestatarios.
 - b) Para reducir los riesgos de incumplimiento resulta suficiente con introducir un componente de garantía solidaria y asumir un compromiso de acceso progresivo y creciente a créditos sobre la base del cumplimiento puntual de los pagos y el depósito de ahorros.

- c) A cambio de acceder a créditos que de otra manera les costarían mucho más en el sistema informal –si acaso están disponibles–, los habitantes rurales están dispuestos a pagar tasas de interés que permitan cubrir los costos que implica el otorgamiento de créditos abiertos de baja cuantía.
 - d) Dado que una proporción importante de los habitantes del medio rural valora más el servicio de ahorro que el de crédito, es conveniente ofrecer tasas pasivas que protejan el valor del dinero en el tiempo.
 - e) Dado que uno de los principales incentivos que motiva a por lo menos un 60% de las personas a ahorrar es la expectativa de obtener un crédito, resulta crucial considerar la necesidad de aportar capital semilla a las instituciones intermediarias, a fin de que estén en condiciones de satisfacer en forma expedita la demanda de crédito. De lo contrario, el volumen de ahorro captado en las etapas de arranque suele resultar insuficiente para satisfacer la demanda de crédito.
3. Ante el inmenso reto que implica proveer de servicios financieros al grueso de la población rural mexicana, que hoy carece de ellos, resulta por demás apremiante la creación de una institución de cobertura nacional, cuya misión sea, precisamente, la de inducir y fortalecer la capacidad de las instituciones formales e informales para proporcionar, en forma sostenible, servicios financieros de alta calidad a los habitantes rurales.

CAPÍTULO 4

Servicio de seguro agrícola

El seguro es un mecanismo financiero cuya función esencial es reducir el riesgo incierto de pérdida a través de la combinación de un gran número de individuos similarmente expuestos, cada uno de los cuales contribuye con una prima proporcional al riesgo que introducen a un fondo común, del cual se toman los recursos necesarios para indemnizar las pérdidas sufridas por alguno de los individuos.

Por consiguiente, la función de una institución aseguradora es dispersar los riesgos al agrupar a muchos individuos igualmente expuestos a riesgos diferentes. Esta función encuentra soporte en la denominada ley de los grandes números, según la cual lo que es impredecible y está sujeto al azar en el caso de los individuos aislados, es muy predecible y uniforme en el caso de las masas.¹¹

4.1. Análisis de contexto

Los inicios del seguro agrícola en México se remontan al año de 1944, aunque no es sino hasta 1961, con la creación de la paraestatal denominada Aseguradora Nacional Agrícola y Ganadera, S.A. (ANAGSA), cuando se generaliza la prestación de este servicio para todos aquellos productores que tuviesen crédito de la banca oficial. En efecto, hasta finales de 1980, todos los productores que hubieran recibido crédito del BANRURAL tenían la obligación de contar con la cobertura de un seguro que sólo brindaba ANAGSA. Esta obligatoriedad se justificaba por dos razones: la primera, porque casi el 80% de la superficie financiada era de temporal, lo que implicaba grandes probabilidades de siniestralidad ante lo errático de las lluvias; la segunda razón se vinculaba más con el hecho de que el seguro mismo permitía que más de un millón y medio de productores, principalmente ejidatarios, fueran sujetos de crédito.

Durante el periodo 1983-1988, casi el 90% de la superficie agrícola acreditada por BANRURAL estuvo protegida por el seguro, el cual cubrió niveles de siniestralidad parcial y total en el 42% y 20% de la superficie, respectivamente. Los altos índices de siniestralidad contrastan con los niveles relativamente bajos de cartera

¹¹ Aunque en el caso de la agricultura habría que considerar la posibilidad de ocurrencia de un siniestro catastrófico.

vencida que registraba la banca oficial, los cuales se mantuvieron en un promedio del 10% durante el periodo referido.

Estos bajos niveles de cartera vencida se explican, precisamente, por la cobertura del seguro, mismo que ante cualquier siniestro garantizaba la recuperación de los créditos concedidos, además de que mantenía el carácter de sujetos de crédito a los productores, evitando con ello su marginación de este servicio. Así, durante el periodo 1983-1988, las diferentes sucursales de la banca oficial, diseminadas por todo el país, recuperaron en efectivo el 68% de los créditos concedidos, mientras que el 32% restante se recuperó vía indemnizaciones del seguro agrícola. Es más, hubo ciclos agrícolas, como el ciclo agrícola primavera-verano (P-V) 1988, en que la proporción de recuperaciones de crédito vía indemnizaciones representó ¡51% del total!

Estos hechos ilustran el carácter de subsidio que tuvo el crédito agrícola en México y el círculo vicioso que ello provocó: se otorgó crédito a millones de productores que de antemano se sabía que muchos de ellos no pagarían debido a la elevada probabilidad de ocurrencia de siniestros, aunque para ello se contrataba un seguro oficial que cubría el pago en caso de incumplimiento por razones imputables al clima. Es decir, lo que se prestaba con fondos públicos, también se recuperaba (hasta una tercera parte) con fondos públicos.

Sin embargo, si bien es cierto que la siniestralidad se explica en gran medida por el carácter temporalero de la superficie acreditada, también lo es que una proporción importante de dicha siniestralidad era producto de simulaciones o acuerdos turbios realizados entre el inspector de campo del propio banco, el ajustador de la aseguradora y el representante del núcleo ejidal. Existen múltiples testimonios que dan cuenta de la forma como se inventaron siniestros que de alguna manera ilustran plenamente la expresión que cobraba la política paternalista y clientelar que el Estado empleaba desde el fin de la Revolución Mexicana con fines de legitimación.

Entre 1983 y 1989, las transferencias totales del gobierno a ANAGSA sumaron dos mil 800 millones de dólares. Dado que las primas pagadas por los productores ascendieron a mil 300 millones de dólares y las indemnizaciones pagadas sumaron cuatro mil millones de dólares, esto significa una pérdida (asumida por el gobierno) de dos mil 700 millones de dólares. A esto había que sumarle los dos mil 400 millones de dólares transferidos por el gobierno para cubrir gastos de operación (Altamirano, 2001).

Debido a que esta situación resultaba insostenible, el gobierno decidió liquidar ANAGSA en 1990, mientras que BANRURAL se redimensionó a niveles tales que implicaron dar de baja al 73% de sus empleados, cerrar el 63% de las sucursales y cancelarles el crédito al 70% de los productores.

4.1.1. Cobertura del seguro agrícola

La ANAGSA fue sustituida por Aseguradora Agropecuaria Mexicana (AGROASEMEX), institución que, a diferencia de la primera, redujo considerable-

mente su cobertura, restringiendo sus operaciones a las áreas de riego de muy buen temporal.

En contraste con lo que ocurría durante el periodo en que operó ANAGSA, cuando más de 85% de la superficie acreditada por BANRURAL contaba con la protección del seguro agrícola –aproximadamente seis millones de hectáreas–, después de que esta institución desaparece la superficie asegurada cae drásticamente hasta ubicarse en niveles inferiores al millón de hectáreas.

A partir de 1996 la superficie asegurada empieza a incrementarse hasta llegar a 2.2 millones de hectáreas en el año 2000, lo que apenas representa 14% de la superficie nacional sembrada con cultivos cíclicos.

El drástico descenso de la cobertura del seguro agrícola se debe fundamentalmente a la cancelación del seguro y el crédito como mecanismos de transferencia al ingreso de los productores. Dado que desde sus orígenes el seguro surge atado al crédito, a medida que la cobertura de éste disminuye, le ocurre lo mismo al primero. Así, tan solo BANRURAL pasa de financiar siete millones de hectáreas en 1985 a dos millones en 1998.

Una manera de demostrar el nivel de interdependencia existente entre ambos servicios es a través de la realización de correlaciones entre la captación de primas y la superficie agrícola acreditada, irrigada, de temporal y total, tal y como se muestra en Cuadro 12.

Cuadro 12	Variables relacionadas	Captación de primas
<i>Correlación entre monto de primas captadas y otras variables</i>	▪ Superficie con financiamiento	0.87
	▪ Superficie con riego	0.61
	▪ Superficie de temporal	0.42
	▪ Superficie agrícola total	0.17

Fuente: Elaborado con datos de INEGI, SAGAR y CNSF.

Los coeficientes de correlación obtenidos indican que el seguro agrícola se orienta a las superficies que cuentan con financiamiento, y éste servicio, a su vez, se concentra en las superficies irrigadas. Esto explica que 60% de la superficie asegurada se ubique en sólo tres estados: Sonora, Sinaloa y Tamaulipas.

Con el propósito de precisar el perfil del productor que contrata seguro, se procedió a realizar un estudio de caso en el distrito de riego ubicado en el Valle del Mayo, Sonora.¹² Los resultados indican que 83% de los productores contratan este servicio y que, en general, se caracterizan por sembrar mayores superficies, tienen mayor nivel de escolaridad, cuentan con crédito y obtienen mayores rendimientos, comparado con productores no asegurados (Cuadro 13).

Cuadro 13	Características	Con seguro	Sin seguro	Total
<i>Perfil de los productores asegura-</i>		83%	17%	100%

¹² Se aplicó una encuesta precodificada a una muestra de productores seleccionados en forma aleatoria.

<i>dos y no asegura- dos del distrito de riego Valle del Mayo, Sonora</i>	Superficie con granos (ha)	164.3	73	151.2
	Edad promedio (años)	49	47	48
	Agricultura, actividad principal (%)	78	63	76
	Escolaridad, preparatoria o más (%)	65	71	66
	Acceso a crédito (%)	96	12	82
	Rendimiento (t/ha)			
	▪ Trigo	4.3	2.4	4.01
	▪ Maíz	2.8	1.1	2.6
	▪ Cártamo	0.69	0.54	0.66

Fuente: Altamirano, 2001.

Lo que estos hallazgos sugieren es que el mercado natural del seguro lo constituyen aquellos productores que siembran superficies relativamente grandes, que al financiar sus inversiones con crédito tienen mayor propensión a protegerlas contra la ocurrencia de fenómenos climáticos y biológicos adversos, reduciendo con ello la posibilidad de caer en la insolvencia y, por consiguiente, quedar marginados del crédito. Para los agricultores que siembran menores superficies, en realidad el seguro es contratado porque es un requisito para acceder al financiamiento.

Ahora bien, si el mercado del seguro está ligado al del crédito, ¿por qué razón el seguro sólo cubrió 26% de la superficie que contó con financiamiento de FIRA y BANRURAL en el año 1999? (Cuadro 14).

Cuadro 14 <i>Superficie financia- da y asegurada por la banca comercial y de desarrollo en México para culti- vos cíclicos (miles de ha)</i>	Año	Sembrada			Acreditada		Asegu-
		Total	Riego	Temp	FIRA	BANRURAL	rada
	1990	15.95	4.06	11.89	1.87	1.95	0.83
	1991	15.32	4.28	11.04	1.93	1.27	0.64
	1992	15.01	4.21	10.8	2.04	1.20	1.01
	1993	14.68	4.06	10.62	2.28	1.03	0.97
	1994	16.41	4.44	11.97	2.18	1.13	1.10
	1995	16.52	3.97	12.55	2.68	1.35	0.91
	1996	16.78	3.85	12.93	2.56	1.85	1.35
	1997	17.11	4.1	13.02	3.39	2.04	1.59
	1998	17.07	3.85	13.22	4.49	1.89	1.61
	1999	16.14	3.25	12.89	4.49	2.11	1.70
	2000	15.96			4.75	2.11	2.24

Fuente: Elaboración propia con datos de SAGAR, FIRA, INEGI y AGROASEMEX.

La explicación habría que buscarla por el lado de la expansión que ha registrado el servicio denominado “cuasi factoraje financiero”. En efecto, en 1999 por lo menos 2.8 millones de hectáreas recibieron recursos contabilizados como crédito a cuenta de la cesión de derechos del Programa de Apoyo al Campo (PROCAMPO). Tanto para

instituciones de crédito que financian anticipadamente el PROCAMPO, como para productores que ceden los derechos a cambio de obtener el subsidio de este programa oportunamente en forma de crédito, carece de sentido la contratación de un seguro, pues los riesgos para el banco de no recuperar el crédito son prácticamente nulos, mientras que los productores no ven la necesidad de asegurar una inversión financiada con subsidios.

Por consiguiente, si se restan los 2.8 millones de hectáreas que recibieron crédito a cuenta de PROCAMPO de la superficie total financiada por BANRURAL y FIRA (5.1 millones de hectáreas) en 1999,¹³ resulta que un 74% de esta superficie contó con seguro, proporción que se encuentra diez puntos porcentuales por debajo de las cifras registradas en las épocas en que operaba ANAGSA.

En suma, por razones de carácter histórico y por la cultura de administración de riesgos prevaleciente entre los agricultores (que consideran a otros factores distintos a los naturales como los factores de riesgo más importantes), la expansión del mercado de seguro está estrechamente relacionada con la expansión del mercado de crédito.

Cuadro 15	Factores de riesgo	Productores (%)
<i>Factores de riesgo que han afectado la rentabilidad de la agricultura (porcentaje de productores)</i>	Tasas de interés	3.3%
	Mercado	4.4%
	Crédito	4.9%
	Otros	16.8%
	Plagas y enfermedades	24.7%
	Fenómenos climáticos	30.5%
	Precios de las cosechas	51.6%
	Costo de los insumos	62.1%

Fuente: Encuesta a productores de granos básicos.

4.1.2. Instituciones representativas que ofrecen el servicio

Una de las consecuencias de mayor trascendencia que trajo consigo la desaparición de ANAGSA y el surgimiento de AGROASEMEX la constituye la apertura a la participación de nuevas instituciones aseguradoras. Así, para el año 2000, 15 de las 59 empresas aseguradoras que participan en el mercado mexicano de seguros estaban autorizadas para operar en el ramo agrícola y de animales. De ellas, una es paraestatal, otra es una sociedad mutualista de seguros y las trece restantes son de carácter privado. Con la excepción de AGROASEMEX y Protección Agropecuaria (PROAGRO),¹⁴ que se encuentran especializadas en el ramo agrícola y de animales, el resto opera en varios ramos: seguros de vida, pensiones, accidentes, gastos médicos, salud, incendios,

¹³ Las estadísticas disponibles reportan la superficie que contó con crédito de BANRURAL y de recursos descontados por FIRA, sin considerar que por lo menos una tercera parte de la superficie financiada por la primera institución se hace con descuentos de la segunda. Por lo tanto, con el fin de evitar duplicidad en las cifras se optó por restar a la superficie reportada por FIRA una tercera parte, por considerar que esta proporción ya está contabilizada en las cifras de BANRURAL.

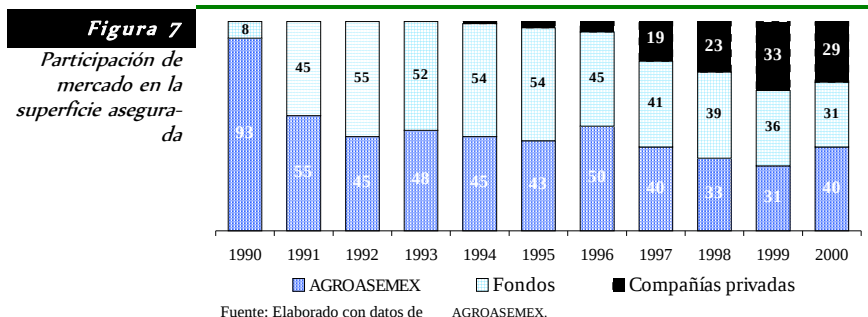
¹⁴ Esta fue la primera empresa privada en ser autorizada para operar en el ramo agrícola y de animales en 35 años.

automóviles, etc. Así mismo, existen por lo menos 284 fondos de autoaseguramiento agrícola, cuya peculiaridad es que están integrados por productores.

Bajo este nuevo contexto, la transferencia del riesgo de pérdida debido a factores climáticos o biológicos puede hacerse a tres diferentes agentes: (i) se puede contratar un seguro con una compañía privada, (ii) se puede optar por asegurarse directamente con AGROASEMEX y (iii) se puede formar una agrupación que integre directamente a los agricultores y en donde cada uno de ellos paga su respectiva prima a un fondo común, cuya función es, precisamente, indemnizar a aquellos agricultores que lleguen a registrar siniestros. A estas agrupaciones se les denomina fondos de aseguramiento y se constituyen bajo la figura de Asociación Civil (AC). Dado que estos fondos son integrados por agricultores, son estos mismos los que dirigen los destinos de la organización.

Hasta 1993 el mercado nacional del seguro era compartido casi en partes iguales por los fondos y AGROASEMEX. A partir de 1994 aparecen las compañías privadas (que prácticamente se habían retirado del mercado desde 1963, dado el carácter monopolístico que ejerció ANAGSA), las cuales captan el incremento que registró el mercado y llegaron a tener una participación de 29% para el año 2000 (Figura 7). En el caso del seguro ganadero, sin embargo, la participación de las tres instituciones es diferente, pues del total de las cabezas aseguradas en el 2000, el 72% fueron aseguradas por AGROASEMEX y 27% por las privadas. Los fondos sólo aseguraron 1.4% del total de cabezas.

El posicionamiento que han registrado las compañías privadas se explica por la confluencia de dos factores que se refuerzan mutuamente: (i) A excepción de los grandes agricultores, la mayoría de los productores contratan la cobertura del seguro porque es un requisito que imponen las instituciones de crédito para otorgar financiamiento, más que como una estrategia de dispersión de riesgos. Dado que las compañías aseguradoras privadas forman parte del mismo grupo financiero a la que pertenecen los bancos, o bien establecen acuerdos con estos que les reditúan beneficios (como participación en utilidades por baja siniestralidad y depósito de los fondos para el manejo de cuentas), al momento en que el productor negocia su línea de crédito los bancos obligan al productor a contratar el seguro con una determinada compañía privada. (ii) Algunas compañías han diseñado productos –por ejemplo, el sistema de ajuste en planta viva– que le han resultado atractivos a los productores, sobre todo a los grandes.



4.2. Estudio de caso

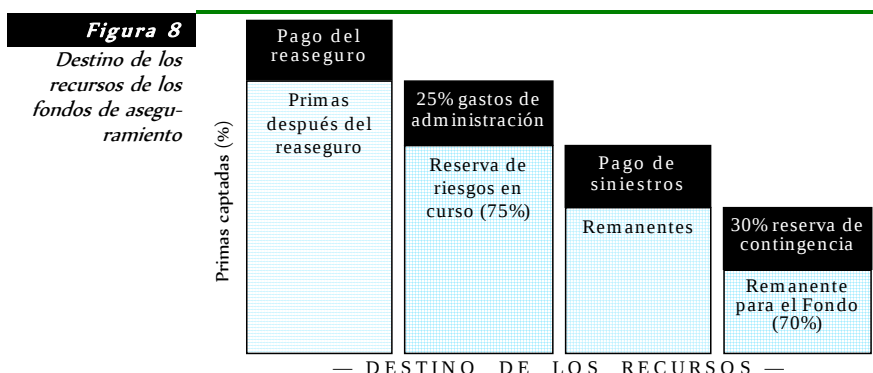
La formación de organizaciones de carácter mutualista para la prestación del servicio de seguro agrícola fue iniciativa de un grupo de productores agrupados en la Coalición de Ejidos Colectivos de los Valles del Yaqui y Mayo del estado de Sonora. Los agricultores de este grupo, ubicados en zonas de riego y de baja siniestralidad, se percataron del hecho de que llegaban a pagar cada año cantidades del orden de los 21 millones de pesos por concepto de primas a la paraestatal ANAGSA y a cambio sólo recibían –con serios retrasos y resistencias– a lo sumo dos millones de pesos por concepto de indemnizaciones. Ante la magnitud de las fugas, y alentados por las múltiples deficiencias de ANAGSA, los agricultores impulsaron la creación de un fondo común para autoasegurarse, del cual lograron la autorización mediante un simple acuerdo administrativo en el año de 1978. Desde entonces y hasta 1988, sólo se lograron crear doce fondos de esta naturaleza, todos ellos impulsados de alguna manera por ANAGSA.

Con la aparición de AGROASEMEX, esta institución retoma la iniciativa de los productores y otorga un impulso decisivo a la creación de fondos de aseguramiento a través de varias estrategias:

1. Creación de un área especial dotada de 39 personas cuya función principal es la de promover, capacitar y supervisar a los fondos.
2. Capacitación para la creación y operación de fondos. Se calcula que desde que ANAGSA inició a desarrollar fondos y hasta 1992 con AGROASEMEX, se invirtieron 15 millones de pesos en promoción y capacitación. A partir de este año, AGROASEMEX destina cerca de 200 mil pesos anuales para cubrir estos conceptos.
3. Diseño de reglas generales para la constitución, operación y funcionamiento de los fondos de aseguramiento. En estas reglas se establece la estructura organizativa de los fondos, sus mecanismos y condiciones de elección, así como las atribuciones que cada uno de los niveles jerárquicos tiene en la organización. Asimismo, se establece el destino que le deben dar a los recursos. Por ejemplo, se faculta a los fondos para que destinen como máximo el 25% de las primas que capten pa-

ra gastos de administración, una vez descontado el pago del reaseguro. También se les exige la constitución de las reservas que se ilustran en la Figura 8.

4. Reserva de riesgos en curso. Se constituye mínimamente con el 75% del monto que resulte de descontar a las cuotas captadas el costo del reaseguro para cada ciclo agrícola. Debe invertirse en valores de renta fija o en títulos emitidos, avalados y aceptados por instituciones de crédito. Su uso es para pagar las indemnizaciones que se presenten en el ciclo.

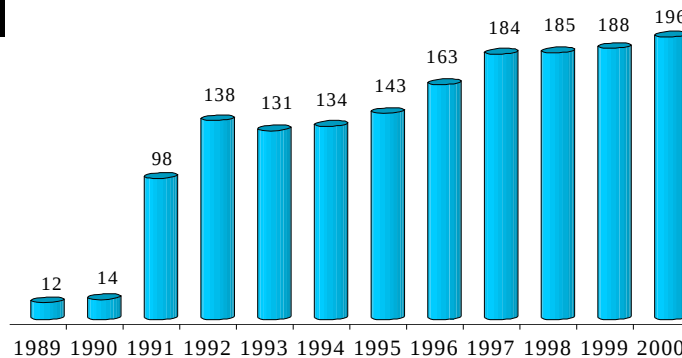


5. Servicio de reaseguro. Esto se traduce en un respaldo o soporte para dispersar riesgos en caso de ocurrencia de siniestros catastróficos que impidan cubrir indemnizaciones con la reserva de riesgos en curso y la especial de contingencia. A través del pago de una prima de reaseguro, AGROASEMEX asume el compromiso de pagar el exceso de siniestros que se registre sobre los recursos del fondo.
6. Vigilancia y supervisión. Al contratar el servicio de reaseguro con AGROASEMEX, esta institución adquiere facultades para realizar supervisiones contables y administrativas a los fondos, que de alguna manera reducen los riesgos de malversación y fallas técnicas.
7. Desarrollo de productos de aseguramiento, como la definición de sumas aseguradas, cálculo de primas de seguro y sistemas de ajuste.
8. Subsidio a las primas. Mediante AGROASEMEX, el gobierno otorga un subsidio equivalente al 30% del costo de la prima pagada por el productor.

Mediante estas estrategias se ha impulsado la creación de nuevos fondos hasta llegar a un total de 284 autorizados para prestar el servicio, de los cuales 196 operaron en el 2000 (Figura 9), mismos que lograron tener una participación de mercado del 33% en la superficie nacional asegurada. El 64% de los fondos se encuentra localizado en tres estados: Sonora, Sinaloa y Tamaulipas.

Figura 9

Número de fondos
en operación a
nivel nacional



4.2.1. Desempeño de los fondos

Un indicador que podría ilustrar la eficiencia con la que han operado el seguro los fondos de aseguramiento es el coeficiente de pérdida (CP), el cual se obtiene al dividir el valor de los siniestros pagados entre el valor de las primas cobradas. Por tratarse de un índice, es posible establecer rangos que den cuenta de distintos niveles de eficiencia:

1. **CP muy alto.** Fondos que pagan por concepto de siniestros sumas mayores a las captadas por cobro de primas.
2. **CP alto.** Fondos que pagan en siniestros montos que oscilan entre 75 y 100% de lo captado en primas. Esto significa que disponen de una cantidad igual o menor al 25% de las primas captadas para cubrir sus gastos de administración, que es el límite máximo que permiten las reglas de operación. Por consiguiente, estos fondos no están en condiciones de constituir reservas de contingencia ni obtener remanentes.
3. **CP medio.** Fondos que pagan entre 50 y 75% de lo captado en primas. Por tanto, disponen de cantidades que oscilan entre 25 y 50% de las primas captadas para cubrir gastos de operación y constituir reservas de contingencia, así como para generar remanentes.
4. **CP bajo.** Fondos que pagan por concepto de siniestros montos menores al 50% de las primas captadas. Están en condiciones de cubrir holgadamente sus costos de operación, constituir reservas y generar remanentes.

De acuerdo con esta clasificación, resulta que el 70% de los Fondos que funcionaron durante el periodo 1990–2000 registraron niveles de eficiencia que les permitieron cubrir sus gastos de operación, constituir reservas y generar remanentes.

Cuadro 16 <i>Coefficiente de pérdida (CP) de los fondos de aseguramiento (años agrícolas 1990–2000)</i>	<i>Rango</i>	<i>Coefficiente de pérdida (criterios)</i>	<i>Coefficiente de pérdida con subsidio (% de fondos)</i>	<i>Coefficiente de pérdida sin subsidio (% de fondos)</i>
	Muy alto	> 1	17	18
	Alto	>0.75 < 1	13	16
	Medio	>0.5 < 0.75	23	22
	Bajo	< 0.5	47	44

Fuente: Elaboración propia.

Ahora bien, con el fin de evaluar el grado de dependencia que tienen los fondos del subsidio otorgado por el gobierno a la prima de seguro, se procedió a calcular el CP descontando un 30% al valor de las primas captadas durante el periodo 1992–2000,¹⁵ resultando que de 70% de fondos que registran un CP de medio a bajo con subsidios, se reducen a 66% sin subsidios, lo cual significa que 34% de Fondos requieren este tipo de apoyo para operar eficientemente el seguro.

Sin embargo, algo que merece ser destacado con respecto a los subsidios es que en los hechos éstos vuelven a ser recuperados parcialmente por el gobierno. En efecto, durante el periodo de 1990–2000, el gobierno ha transferido por concepto de subsidio a las primas 962 millones de pesos constantes del 2000. Por su parte, los Fondos han pagado a la paraestatal AGROASEMEX un total de 770.8 millones de pesos por concepto del reaseguro, aunque de esta suma nuevamente regresaron a los fondos 450 millones por exceso de pérdidas registradas durante el periodo. Esto significa que el monto de subsidio a la prima ha resultado suficiente para cubrir el costo del reaseguro y aún se logra un remanente por 320 millones de pesos a favor de la reaseguradora.

4.2.2. Desempeño comparativo de los fondos y AGROASEMEX

Durante el periodo 1991–1998, AGROASEMEX y los Fondos aseguraron en conjunto 10.5 millones de hectáreas, con igual participación de ambos, es decir, cada parte aseguró el 50%. Sin embargo, en lo que respecta a las primas acumuladas, los fondos han captado 51% y AGROASEMEX 49%, lo que significa que las primas cobradas —es decir, el costo por hectárea asegurada— es mayor en los fondos que en la paraestatal. Esto parece estar relacionado con una situación de competencia, hasta cierto punto desleal, más que por cualquier otra causa (Cuadro 17).

En efecto, durante sus primeros cinco años de existencia, AGROASEMEX impulsó en forma decisiva a los fondos de autoaseguramiento, a través del conjunto de estrategias ya mencionadas. Sin embargo, posteriormente le fue restando peso a su papel de reaseguradora desde el segundo piso y se orientó a la prestación del servicio de seguro directo desde el primer piso, compitiendo en forma directa

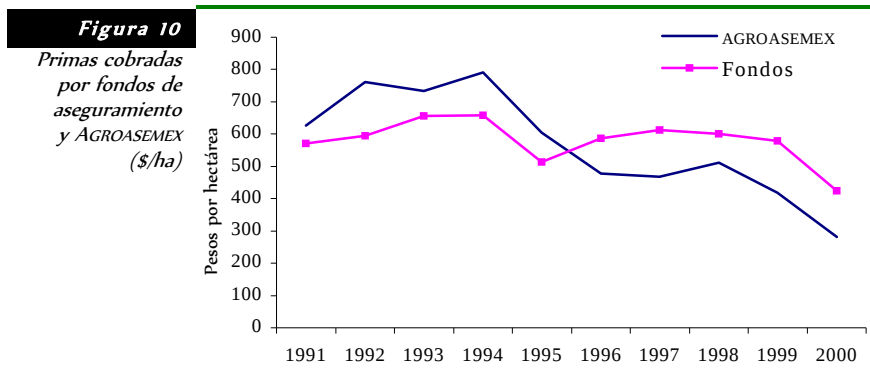
¹⁵ El 30% corresponde a la proporción del subsidio otorgado a las primas, que se aplica a los fondos de aseguramiento a partir de 1992.

con los propios fondos y con las compañías privadas. Incluso, todo parece indicar que aprovechó su posición para imponerle a los fondos el cobro de primas mayores, restándoles con ello competitividad (Figura 10). Algunos ejemplos ilustran esta situación. Un productor del estado de Guanajuato que contrató seguro con AGROASEMEX pagó un promedio de \$637/ha durante el periodo 1990–2000, mientras que quien lo hizo con un fondo pagó \$650/ha, es decir, 2% más que en el primer caso. Por su parte, en el estado de Sinaloa la diferencia entre ambas opciones fue de 22%: \$590/ha en Fondos vs. \$720/ha en AGROASEMEX.

Cuadro 17		<i>AGROASEMEX</i>	<i>Fondos</i>	<i>Total</i>
<i>Desempeño comparativo</i>	Superficie asegurada (mill. ha)	50%	50%	10,571.0
	Suma asegurada (mill. \$)	49%	51%	65,170.0
<i>AGROASEMEX vs. fondos</i>	Suma protegida (\$/ha)	5,977.1	6,356.2	6,164.9
<i>(1991–1998)</i>	Primas totales (mill. \$)	49%	51%	5,910.0
	– Primas de los asegurados	48%	52%	4,213.0
	– Primas del gobierno	49%	51%	1,697.0
	Prima por hectárea (\$/ha)	538.8	579.8	559.1
	– De los asegurados	382.4	415	398.6
	– Del gobierno	156.4	164.8	160.5
	Indemnizaciones pagadas (mill. \$)	56%	44%	3,853.0
	Indemnización (\$/ha)	404.0	324.0	364.5
	Remanentes (\$/ha)			
	– Sin subsidio	-21.8	90.9	34.1
	– Con subsidio	134.6	255.7	194.6
	Coefficiente de pérdida (%)			
	– Sin subsidio	1.05	0.78	0.91
	– Con subsidio	0.75	0.55	0.65
	Índice de siniestralidad (%)	6.8	5.1	5.9

Fuente: Elaboración propia con datos de AGROASEMEX.

Sin embargo, debido a que las indemnizaciones promedio pagadas por AGROASEMEX durante el periodo fueron mayores en 25%, comparadas con los fondos (\$404/ha vs. \$324/ha), ante una situación de menores ingresos por el cobro de primas más bajas, los remanentes generados por la paraestatal fueron negativos (\$-21.8/ha) y sólo se transforman en positivos cuando se le agrega el subsidio (\$134.6/ha). Por su parte, los fondos generan remanentes aún sin los subsidios gubernamentales. En efecto, durante todo el periodo de análisis, el seguro ofrecido por AGROASEMEX pagó \$21.6/ha más por siniestros que el monto cobrado en primas a los asegurados, mientras que en este mismo periodo los fondos tuvieron un remanente de \$34/ha.



No obstante que los fondos han demostrado un mejor desempeño que la propia AGROASEMEX, si a ésta se le compara con ANAGSA, se comprende la magnitud del ahorro fiscal que significó para el gobierno la liquidación de esta última. Así, entre 1980 y 1990 el sistema administrado mediante ANAGSA tuvo un costo fiscal promedio de \$1,559/ha asegurada en términos reales, mientras que entre 1991 y 2000, el sistema operado por AGROASEMEX ha implicado un costo fiscal promedio anual de \$307/ha asegurada, aunque para el último año dicho costo fue de \$179/ha.

El mejor desempeño registrado por los fondos puede explicarse no sólo por su mayor proximidad con los asegurados y el proceso de autovigilancia que estos ejercen entre ellos mismos, sino también porque tendencialmente los fondos han ido concentrando sus operaciones en regiones y productores con menor exposición a riesgos. Por su parte, es muy probable que la estrategia de cobro de primas menores le esté provocando a AGROASEMEX un problema de selección adversa y riesgo moral, pues las evidencias indican que está atrayendo a productores que en general están más expuestos al riesgo o a productores que una vez que contratan el seguro no hacen todo lo que está a su alcance para evitar la incidencia de riesgos o para disminuir sus efectos.

Lo que estos indicadores reflejan es que la prestación del servicio de seguro a través de organizaciones de carácter mutualista ha permitido reducir (hasta casi eliminar) los cuantiosos subsidios que antaño se canalizaban a este servicio. También ha sido posible desterrar la corrupción que imperó durante el periodo de operación de ANAGSA, además de impulsar la creación de un mercado cada vez más competido.

Para los productores, la operación directa del seguro les ha redundado en múltiples beneficios, entre los cuales destacan dos, a saber:

1. Mejora en la calidad del servicio, sobre todo en lo que se refiere a la rapidez y transparencia.
2. Cancelación de fugas hacia las empresas privadas y a la propia AGROASEMEX. Así, durante los nueve años de análisis, los fondos han logrado generar remanentes de operación por casi 390 millones de pe-

sos, cantidad que ha permitido impulsar procesos de capitalización e incubación de empresas que ofrecen múltiples servicios a los socios.

Adicionalmente a estos dos beneficios directos, habría que destacar la contribución que han realizado los fondos de autoaseguro a la innovación institucional, evaluándola no sólo en el contexto del desempeño que tuvo ANAGSA y que hoy tiene la paraestatal AGROASEMEX, sino también a la luz de la experiencia de varios países como Estados Unidos, Brasil, Canadá y Japón, que invariablemente indica que las primas captadas han sido insuficientes para cubrir los siniestros y costos de administración de las instituciones aseguradoras, razón por la cual se han convertido en una fuerte carga fiscal para los gobiernos (Hazzel, Pomareda y Valdéz, 1986; Garder y Kramer, 1986; Garder, 1994; Pikor y Schissel, 2000; Yamauchi, 1986; López, 1986).

No obstante lo anterior, los fondos registran algunas debilidades que es necesario atacar para mejorar su capacidad de prestación de servicios de seguro de mayor calidad:

1. Elevada dependencia hacia AGROASEMEX en lo que respecta a la innovación de productos y servicios. Así, los fondos no han desarrollado la capacidad de innovar por sí solos, razón por la cual tienden a estancarse en su participación de mercado frente al frenético avance que han logrado las empresas privadas.
2. Debilidad de los organismos integradores que han logrado constituir, tales como la Asociación Nacional de Fondos de Aseguramiento (ANFA). El fortalecimiento de organizaciones integradoras resulta crucial para impulsar la innovación de productos, y mejorar la capacidad de gestión y negociación ante los organismos reguladores, entre otras acciones.

4.3. Lecciones aprendidas

1. El servicio de seguro agrícola constituye un buen ejemplo que ilustra la posibilidad de transitar de un modelo de atención altamente subsidiado, ineficiente y poco transparente, a un modelo autosostenible, eficiente y transparente, y lo que es más importante: gestionado por los propios productores. Para que ello ocurriera, sin embargo, fue necesario que el Estado estuviera dispuesto a “abrir el terreno de juego” para crear oportunidades de participación a nuevos agentes y desplegara toda una estrategia de apoyo consistente en promover la creación de fondos de autoaseguro, capacitarlos, regularlos, supervisarlos, respaldarlos a través del reaseguro y subsidiarles parcialmente la prima de seguro.
2. La noción de mercado cautivo que suele caracterizar la visión de los organismos de productores —en el sentido de que sus socios están moralmente obligados a consumir los servicios, independientemente de la calidad con la que se les suministren—, constituye una de las razones que explican la ausencia de innovación proactiva. A la postre, esto se traduce en pérdida de participación de mercado frente a la competencia o incapacidad para captar el crecimiento que registra el mercado. Esto es preci-

samente lo que está ocurriendo con los fondos de autoaseguro, organismos que registran una elevada dependencia de AGROASEMEX en lo que se refiere a la innovación.

3. En un contexto de competencia abierta por el mercado, los organismos de productores aislados corren el riesgo de sucumbir. En este sentido, la formación de redes de cooperación en el ámbito regional y nacional se constituye en una condición necesaria para garantizar la permanencia en el mercado.

CAPÍTULO 5

Servicios tecnológicos

5.1. Análisis de contexto

Son cada vez más los estudios que concluyen que para los países que se encuentran en la vanguardia de la economía mundial el balance entre conocimientos y recursos se ha desplazado hacia los primeros, al extremo de que aquellos han pasado a ser quizá el factor más determinante del nivel de vida —más que la tierra, que el instrumental y que el trabajo—. Las economías más avanzadas desde el punto de vista tecnológico están firmemente basadas en el conocimiento. Esto significa que, hoy por hoy, el conocimiento es desarrollo.

Por consiguiente, si se considera que tres de los principales problemas que aquejan a los productores agropecuarios están relacionados, precisamente, con la baja rentabilidad de las actividades primarias, la pobreza y el deterioro de los recursos naturales, se comprende la importancia estratégica que reviste para nuestro país la toma de decisiones en torno a tres medidas fundamentales:

1. *Adquisición de conocimientos*, que consiste en la búsqueda y adaptación de conocimientos disponibles en otros lugares del mundo y en la generación local de conocimientos mediante actividades de investigación y el aprovechamiento de los conocimientos autóctonos.
2. *Comunicación de conocimientos*, que entraña el diseño y aprovechamiento de todos los recursos metodológicos y tecnológicos disponibles a fin de garantizar el acceso a las innovaciones a un mayor número de habitantes, sobre todo a los de menor desarrollo relativo.
3. *Adopción de conocimientos*, que supone la creación de condiciones para que puedan adaptarse las innovaciones. Por ejemplo, a través de mejores oportunidades de educación, el acceso al crédito, el desarrollo de infraestructura básica, etcétera.

Ahora bien, dado que en el ámbito de la agricultura la rentabilidad social de los conocimientos (es decir, los beneficios recibidos por todos los que utilizan una innovación) suele ser muy superior a la rentabilidad privada (los frutos percibidos únicamente por quienes han invertido en ellos), las empresas privadas carecen de incentivos suficientes para invertir en la generación y comunicación de conocimientos, razón por la cual los gobiernos se ven en la necesidad de intervenir para alentar la creación de conocimientos útiles para la agricultura.

La forma clásica de intervención que han encontrado muchos gobiernos se ha materializado en la creación de instituciones públicas de investigación. Así, en el caso

de México, a finales de los años sesenta se creó el Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA) que más tarde se transformaría para dar lugar a lo que hoy se conoce como Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP). En virtud de que estas instituciones operaron bajo un modelo denominado “modelo centralizado de investigación”, fueron objeto de múltiples críticas y en no pocas veces se les cuestionó su eficacia y eficiencia en la generación y difusión de conocimientos. La crítica fundamental giraba en torno a que gran parte de la investigación se realizaba en estaciones experimentales, aisladas de los campos, los problemas y las perspectivas de los agricultores.

Por lo tanto, muchos países en desarrollo —entre ellos México— procedieron a reformar sus actividades públicas de investigación y desarrollo para alinearlas a las necesidades del sector productivo. Este reconocimiento dio lugar a la formación de un nuevo paradigma institucional que enfatizó en la importancia de “propiciar una mayor participación de los productores en la definición de las prioridades de investigación a desarrollar, basándose en la expresión de sus necesidades, de tal manera que contribuya a resolver los principales problemas técnicos y económicos que los aquejan”.

Para el caso de México, esta nueva visión se materializa en 1996 con la creación del Programa de Investigación y Transferencia de Tecnología (PITT) en el marco de la Alianza para el Campo. Con el propósito de garantizar la participación de los productores, dicho programa se instrumenta a través de las denominadas fundaciones produce, las cuales se integran con productores representativos de cada entidad federativa bajo la figura de asociación civil.

Las fundaciones produce (FP) bien podrían ser consideradas como organismos públicos no gubernamentales. Son de carácter público porque sus funciones están volcadas al interés general y son no gubernamentales porque no son parte del gobierno, aunque reciban recursos del Estado para su funcionamiento. Este tipo de organismos normalmente son resultado de una concertación entre los principales actores involucrados que encuentran indispensable que un tercero relativamente neutral ejerza determinadas funciones de arbitraje, de diseño e implantación de políticas públicas que por su propia naturaleza requieren de un largo periodo de maduración, como sería el caso de la investigación y desarrollo.

Por lo tanto, la creación de las fundaciones produce con facultades para gestionar la investigación agropecuaria y forestal no debe ser vista como una mera ocurrencia o capricho gubernamental, sino como parte de un nuevo paradigma institucional que esencialmente busca crear mecanismos de articulación con el sector productivo y con otras organizaciones de investigación a fin de darle mayor pertinencia a los conocimientos generados en los organismos públicos de investigación.

El PITT tiene como objetivo “apoyar la investigación y transferencia de tecnología acordes con las potencialidades locales y regionales, que promuevan el incremento de la rentabilidad del sector agropecuario y pesquero para satisfacer las necesidades de las cadenas productivas, en concordancia con la sustentabilidad de los recursos naturales”.

El programa es de ejecución federalizada en la medida en que es operado por los gobiernos estatales y cuya asignación presupuestal se aprueba en el Consejo Estatal Agropecuario. Las reglas de operación establecen una asignación del 7% de los recursos federales convenidos en la Alianza para el Campo en cada entidad federativa. Para el 2001 contó con un presupuesto real de 348.5 millones de pesos, 32% del cual fue aportado por los gobiernos estatales y el 68% restante por el gobierno federal.

Con este presupuesto se otorgan subsidios federales no mayores al 50% del costo total del proyecto de investigación o eventos de transferencia de tecnología, hasta por un máximo de 500,000 pesos por cada proyecto o evento, excepto para productores de bajos ingresos.

Considerando que en los diferentes programas la Alianza para el Campo concurren recursos federales y estatales, bien puede afirmarse que el grado de participación presupuestal de los dos niveles de gobierno constituye un buen indicador que da cuenta del interés e importancia que se le asigna a determinado programa en los ámbitos federal y estatales.

Al considerar el periodo 1996-2002, se observa que el presupuesto total canalizado al programa aumentó 72.6% en términos reales, ello debido principalmente a que la participación federal creció en más de un 100%, mientras que las contribuciones estatales aumentaron 15.9%. En principio, estos indicadores parecerían sugerir que conforme transcurre el tiempo los estados tienden a apostarle menos a un programa como el PITT. Hay, sin embargo, un grupo de 14 estados en los que tanto el presupuesto federal como el estatal canalizado al PITT registró incrementos durante el citado periodo. Lo anterior parece sugerir la existencia de un conjunto de factores que actúan como incentivos adversos para un conjunto de estados en lo que respecta a la canalización de recursos al PITT.

¿Cuáles son las fortalezas y desigualdades de este nuevo modelo institucional? A esta crucial interrogante, entre otras, se pretendió responder en un ejercicio de evaluación externa realizado conjuntamente entre la Universidad Autónoma Chapin-go y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO por sus siglas en inglés). Entre los hallazgos más relevantes destacan los que se describen en el siguiente apartado:

5.2. Hechos relevantes¹⁶

5.2.1. Análisis de procesos

Para el cumplimiento de su misión institucional, las fundaciones desarrollan una serie de procesos, tales como: (1) identificación de la demanda a través de foros y

¹⁶ Ver: SAGARPA-FAO-UACH, 2002. Evaluación Nacional del Programa Investigación y Transferencia de Tecnología. México.

talleres, y de la intervención de los consejos consultivos y patronatos; (2) publicación de la convocatoria; (3) evaluación y ponderación técnica; (4) evaluación de pertinencia y justificación presupuestal; (5) ejecución de proyectos; (6) auditoría, seguimiento y evaluación, y (7) difusión de las innovaciones.

Los hallazgos resultantes de la evaluación externa indican que la fase del proceso en la que se encuentra la principal debilidad del modelo impulsado por el PITT está en la separación deliberada de las fases de generación y validación de tecnologías de su correspondiente fase de difusión hacia los potenciales adoptantes. Como resultado, las innovaciones generadas tienden a acumularse en los centros de investigación al no ponerse a disposición de los usuarios.

Existen dos causas fundamentales que explican esta separación: la primera, y la más importante, se encuentra en el error estratégico que han cometido los directivos de las fundaciones al asumir que la difusión masiva o extensión de las innovaciones no cae en el ámbito de su competencia, sino que es responsabilidad de los programas de extensionismo de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (SAGARPA).

La segunda, muy ligada a la anterior, es que tampoco los programas oficiales de extensionismo han logrado vincularse estrechamente con las fundaciones, ni han logrado conceptualizar e implementar un sistema de transferencia de tecnología que se centre en las demandas y necesidades de los productores.

La segunda debilidad del programa se encuentra en la ausencia de un sistema formal y estandarizado de seguimiento de los proyectos financiados, lo cual dificulta considerablemente el proceso de evaluación y, por tanto, de toma de decisiones tendientes a mejorar al propio programa.

5.2.2. Productos entregados y áreas de influencia

Del total de proyectos apoyados por las fundaciones produce para el año 2001 más de un 50% se relacionan directamente con el subsector agrícola, una cuarta parte con el ganadero y una proporción menor al 5% con el sector forestal.

Aunque la preponderancia de los proyectos agrícolas sobre los ganaderos puede explicarse por la contribución que cada sector hace al producto interno bruto agropecuario, además de que algunas actividades ganaderas (avicultura y porcicultura) tienen una dinámica de innovación que depende más de lo que hacen las grandes empresas farmacéuticas y biotecnológicas multinacionales, también parece ser determinante el hecho de que en la principal institución postulante y ejecutora de proyectos –el INIFAP– la relación entre los investigadores agrícolas y los pecuarios sea de 3:1, y de 6:1 para el caso forestal.

Si se realiza un análisis más detallado de las actividades específicas en las que inciden los proyectos al interior de cada subsector, se observa que, para el caso de la agricultura, los granos y oleaginosas concentran el 34% de los proyectos con igual proporción del presupuesto, seguido por los frutales, con 30% de los proyec-

tos y 25% del presupuesto. En el caso de la ganadería se observa un claro dominio de los bovinos carne, con 35% de los proyectos y 45% del presupuesto.

Del total de proyectos apoyados por las fundaciones produce para el 2001, más del 90% incidieron exclusivamente en el eslabón de la producción primaria, sólo el 2% en la fase de comercialización y entre 2 y 5% en la transformación.

Lo anterior es un fiel reflejo de la fuerte orientación que prevalece en las instituciones de investigación hacia la realización de proyectos que sólo inciden en producción primaria, orientación que contrasta con la percepción que tiene el 75% de los productores acerca de los problemas que limitan el desarrollo de sus actividades productivas.

5.2.3. Análisis de impactos

La calidad de ejecución de los procesos sólo puede juzgarse en la medida en que conduzca al cumplimiento pleno de la misión que identifica al agente principal en el que recae la operación del PITT, a saber: la Fundación Produce. Es decir, el análisis que debiera hacerse para evaluar eficacia y eficiencia no es sobre si todas las fundaciones y los agentes ejecutores de proyectos observan fielmente los procedimientos, sino qué tan alineadas están las metas, estrategias, tácticas, políticas, procesos, prácticas culturales, comportamientos gerenciales, sistemas contables y mecanismos de seguimiento con la misión de las fundaciones que a la letra dice: *Fomentar y guiar la generación de innovaciones tecnológicas y su adopción por los actores de las cadenas agroalimentarias y agroindustriales.*

Se tomó la decisión de evaluar los impactos del PITT por la capacidad que despliegan los diversos agentes operadores y ejecutores para inducir innovaciones a nivel de los productores participantes en los proyectos patrocinados por las fundaciones produce. Las innovaciones pueden referirse al ámbito tecnológico, al comercial o al financiero.

Ante la pregunta formulada a los productores de si han realizado o piensan realizar algún **cambio técnico** como resultado de su participación en los proyectos o eventos del PITT, las respuestas giraron en torno a tres opciones: (i) realizó cambios (31%), (ii) piensa realizar cambios (37%) y (iii) no han realizado ni piensa realizar cambios (32%). Con base en las respuestas se procedió a realizar pruebas de ji-cuadrada para cada estado a fin de evaluar el comportamiento de las proporciones de respuesta para cada opción. Posteriormente se definieron grupos en función de la inercia de las respuestas, obteniéndose cuatro grupos bien definidos que ilustran el grado de alineamiento que produce la ejecución de procesos con la misión de las fundaciones. En los grupos con muy alto y alto grado de alineamiento quedaron agrupadas 11 fundaciones y en los grupos con muy bajo y bajo grado de alineamiento quedaron clasificadas 12 fundaciones.

Factores que favorecen el cambio técnico:

- Adaptación de la estrategia al entorno.

- Privilegiar eventos que favorezcan el alineamiento, tales como los proyectos de validación, las visitas a parcelas demostrativas y las giras de intercambio tecnológico.
- Asignación de proyectos a instituciones ejecutoras efectivas, tales como las organizaciones de productores.
- Factores cualitativos endógenos y exógenos, sobre todo los relacionados con estrategias, tácticas, políticas, procesos, prácticas culturales y comportamientos gerenciales.

5.2.4. Conclusiones y recomendaciones

El PITT está frente a un momento crucial de redefinición de las soluciones tecnológicas para las principales áreas—problema de la agricultura. Estas soluciones pasan por nuevas concepciones tecnológicas para enfrentar la necesidad de controlar plagas y enfermedades, para orientar la fertilización de las plantas y la nutrición animal y modificar la matriz energética de la agricultura, así como para permitir la diversificación y diferenciación de las especies y productos de interés comercial y encontrar nuevas formas de ocupación del espacio rural. Todos estos factores deben conducir a tecnologías menos dañinas para el medio ambiente y la salud humana, por lo cual requieren estar fundamentadas en un conocimiento radicalmente nuevo. Se está, por tanto, frente a un formidable esfuerzo para la planificación y reorganización de la investigación agrícola. En las condiciones actuales, el éxito de este esfuerzo depende, en gran medida, de que las fundaciones produce (en su calidad de organismos operadores del PITT) puedan alinearse con su misión.

Considerando que la principal debilidad del PITT está en la ausencia de mecanismos de difusión de las innovaciones generadas, una condición necesaria para contrarrestar esta debilidad consiste en conceptualizar el proceso de generación, validación, transferencia y adopción como una unidad indisoluble. A su vez, esta concepción exige actuar en por lo menos dos frentes:

1. En todo proyecto de investigación aplicada que sea financiado por las fundaciones produce, deberían incluirse acciones de transferencia de tecnología que sean *ejecutadas en parcelas o ranchos de productores*. Deben evitarse al máximo la realización de eventos demostrativos en los propios campos de los centros de investigación, pues los hallazgos de la evaluación indican que este tipo de eventos son los que en menor medida contribuyen a la inducción del cambio tecnológico.

Considerando que los grupos de productores son el agente más efectivo para inducir el cambio técnico, es necesario que los eventos demostrativos se hagan en coordinación estrecha con ellos o bien, que se les delegue la ejecución de un mayor número de proyectos, sobre todo de los que hoy en día son ejecutados por las propias fundaciones produce.

2. En la medida en que un mayor número de productores esté en contacto directo con las innovaciones tecnológicas, en esa misma medida se pue-

de garantizar una mayor tasa de adopción. En este sentido, resulta necesario impulsar decididamente la coordinación del PITT (a través de sus organismos operadores) con el Programa de Desarrollo de Capacidades (PRODESCA) a fin de que las innovaciones lleguen a un mayor número de productores de comunidades con menor desarrollo relativo. Para lograr una coordinación realmente efectiva, es imprescindible que en el marco del segundo programa se contemple el servicio de asesoría técnica y se le asignen montos de apoyo que hagan atractiva la prestación de este servicio. Tal y como lo contempla la normativa actual del PRODESCA, este servicio debería otorgarse exclusivamente a grupos de productores organizados en clubes, GGAVATT, Grupos de Intercambio Tecnológico (GIT), etc., y diseñar una serie de indicadores que permitan evaluar el desempeño y evolución del asesor y del propio grupo, a fin de evitar cometer los errores de seguimiento y evaluación que se cometieron en el Sistema Nacional de Capacitación y Extensión Rural (SINDER).

En caso de no corregirse esta debilidad, las fundaciones terminarán por reproducir el modelo orientado a la oferta que pretendieron sustituir, y los gobiernos de los estados y los propios productores carecerán de incentivos para contribuir con recursos económicos al sostenimiento del modelo, es decir, de las fundaciones.

Simultáneamente a la implementación de estas dos acciones, se deberá trabajar en la corrección inmediata de una segunda debilidad que aqueja a las fundaciones produce y que se refiere a la ausencia de un sistema formal y estandarizado de seguimiento de los proyectos financiados. En el proceso de diseño del sistema deberá considerarse la inclusión de variables que faciliten la realización de estudios de adopción, mismos que permitirán: (i) proporcionar información proveniente de los productores que sea útil para hacer más eficaces los procesos de generación y validación; (ii) evaluar la eficacia de una estrategia de transferencia de tecnología, es decir, conocer el número real de productores que hacen cambios en sus procesos, así como las tecnologías que encuentran más atractivas y comprender por qué las eligen, (iii) mejorar la eficacia de las interacciones con otras instituciones, en particular con las que son responsables del diseño de las políticas, y (iv) evaluar las repercusiones de la investigación y extensión, así como medir los beneficios resultantes de la inversión en esas actividades, lo cual puede ser de mucha utilidad para justificar la existencia o aumento del presupuesto ante los gobiernos federal y sobre todo los estatales, que muestran cada vez mayor reticencia a contribuir económicamente.

Ahora bien, el hecho de que primeramente se enfatice en la necesidad de corregir las debilidades, ello no significa que las fundaciones produce no tengan fortalezas que también pueden ser aprovechadas como una oportunidad para mejorar todo el conjunto.

En efecto, sería altamente recomendable que un organismo como la Coordinadora Nacional de Fundaciones Produce (COFUPRO) encabezara un proceso de sistematización de estrategias, tácticas, políticas, procesos, prácticas culturales y comportamientos gerenciales que han desarrollado aquellas fundaciones que han

logrado un alto grado de alineamiento con su misión. Aunque en la presente evaluación se indican diez factores exógenos y endógenos que han demostrado contribuir positivamente al alineamiento, es muy probable que existan otros. Una acción de esta naturaleza permitiría acelerar el desarrollo institucional de las fundaciones hasta transformarlas en auténticos organismos públicos no gubernamentales con alto grado de profesionalización.

Finalmente, dos aspectos que merecen mucha atención por parte de las instancias normativas y por las propias fundaciones son los que se refieren al recurrente retraso y desfasamiento de las asignaciones presupuestales y al bajo nivel de posicionamiento que tienen las fundaciones al interior de las instituciones de enseñanza e investigación superior (IEIS).

En lo que respecta al primer aspecto, si bien es cierto que este problema aqueja a cualquier programa que opera con recursos públicos (dada la lógica tradicional que sigue todo el proceso de discusión y análisis del presupuesto de egresos de la federación por parte del Poder Legislativo), también lo es que para aquellos programas como el PITT que financian actividades de investigación y validación que están sujetas a la dinámica de los ciclos de cultivo —es decir, a procesos biológicos—, cualquier retraso o desfase en la radicación de recursos se traduce en dificultades prácticamente insalvables para ejecutar los proyectos con base en los objetivos y metas originalmente planteados, lo que a su vez deriva en mala calidad de ejecución y hasta en desperdicio de recursos.

Una posible alternativa que podría ensayarse —y que por cierto algunas fundaciones ya lo hacen— es que, independientemente de la fecha en que sean liberados los recursos, el periodo de ejecución de los proyectos se ajuste automáticamente a los requerimientos del proyecto, aun cuando se rebase el año fiscal. Otra alternativa podría ser que el presupuesto del PITT se desligue de la dinámica presupuestal que siguen todos los programas de la Alianza para el Campo a fin de que pueda ajustarse a un esquema de solicitud de apoyos y asignación de recursos a lo largo del año.

En cuanto al segundo aspecto, es necesario que las fundaciones emprendan una agresiva estrategia de difusión en las IEIS a fin de que los investigadores conozcan su misión, tipo de apoyos, requisitos de elegibilidad, etc. Esto permitiría el logro simultáneo de tres resultados muy importantes:

1. Ampliar la red de proveedores y reducir la elevada dependencia que hoy se tiene del INIFAP.
2. Mejorar las posibilidades de captar proyectos con visión de cadena, pues estas instituciones cuentan con una planta de investigadores con formación en múltiples disciplinas.
3. Inducir el desarrollo de las áreas de vinculación de las IEIS, ya que actualmente carecen de fortalezas que les permitan ser eficaces ejecutoras de proyectos de investigación aplicada y de transferencia.

En suma, la corrección de estas debilidades permitiría a las Fundaciones dar pasos agigantados hacia el cumplimiento pleno de su misión, es decir, les permitiría

fomentar y guiar la generación de conocimientos técnicos de valor práctico que, a su vez, se traduzcan en desarrollo para quienes los adoptan.

5.3. Estudio de caso

La participación activa de los productores en el sistema de innovación tecnológica para la agricultura se empezó a dar a partir de que se reconoció que los agricultores constantemente están tomando decisiones sobre el qué hacer para alcanzar sus propósitos productivos, apoyándose en la observación constante de sus procesos (prueba y error), en el consejo de sus mayores, en las tecnologías disponibles en el mercado y en el sentido común que a partir de ello se genera, destacándose algunos de ellos por las innovaciones que descubren y que incorporan a sus procesos, lo que, aunado a una actitud de servicio, los convierte en líderes técnicos en su comunidad o región.

Para completar y potenciar esta manera de pensar y actuar de los productores líderes, se han desarrollado modelos que contemplan acciones que permiten a estos productores, en asociación con asesores técnicos profesionales, apropiarse y manejar principios básicos de investigación y experimentación, a través de los cuales incorporan a su sentido común procesos que primero entienden y pueden explicar para posteriormente dar solución a las ineficacias e ineficiencias identificadas en sus procesos. Estos modelos exigen convertir en proyectos las pruebas de alternativas de mejoramiento tecnológico que continuamente realiza el productor en su terreno o que genera algún centro de investigación, aplicando técnicas experimentales para obtener información que explique por qué una nueva técnica da o no resultado o por qué varía en su comportamiento a través del espacio y del tiempo” (Galván y Villarreal, 2000).

Así, con base en este argumento se han diseñado y puesto en práctica modelos como el GGAVATT (Grupo Ganadero de Validación y Transferencia de Tecnología) y el Club de productores REME (rendimiento máximo económico).

El modelo denominado Club de Productores REME tiene su origen en el concepto de los clubes MEY (*maximum economic yield*) en Estados Unidos, donde un grupo reducido de productores asume el compromiso de evaluar diversas variantes u opciones tecnológicas en sus propias parcelas con el fin de adoptar las tecnologías que demuestren el máximo rendimiento económico (Chávez, 1997). No obstante que estos clubes no tienen dentro de sus propósitos centrales transferir la tecnología generada y validada a otros productores externos al club, los Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA) consideraron que este modelo podría ser adaptado en nuestro país como medio para validar y transferir tecnologías. Es así cómo, en 1992, se constituye el primer club y a partir de este año se ha realizado una intensa promoción en la región del noroeste de México que ha dado como resultado que para el año 2000 existan ya 132 clubes de productores con un promedio de 21 productores por club (FIRA, 2001).

En el proceso comprendido por las fases de generación, validación, divulgación o transferencia y adopción, los clubes intervienen de manera activa en las tres últimas fases, aunque en la medida en que vayan madurando estas organizaciones probablemente empezarán a involucrarse en la fase de generación.

Con el fin de evaluar estas experiencias, a continuación se presentan los resultados de una evaluación realizada al Club de Productores REME-AIMSA (AIMSA: Agroindustrias del Mayo, S.A.) que fuera fundado por seis productores en 1993 en el municipio de Huatabampo, Sonora. Con el transcurrir del tiempo solamente se ha retirado un productor –al haber dejado de sembrar granos por hortalizas– y se han incorporado nueve nuevos socios para sumar un total de 14. Una peculiaridad de este grupo de agricultores es la existencia de fuertes lazos de parentesco, pues a excepción de un integrante, en el resto existen fuertes vínculos familiares.

5.3.1. Dinámica interna del Club REME-AIMSA

Desde 1993 y hasta el ciclo agrícola otoño-invierno (O-I) 98/99, este club de productores ha establecido en sus propias tierras un total de 106 parcelas demostrativas y 19 parques de evaluación de variedades e híbridos en un total de 588 hectáreas, siendo el maíz y el trigo los cultivos que mayor atención han recibido. Los mecanismos empleados por el club para difundir los resultados obtenidos o dar a conocer una tecnología novedosa han sido las demostraciones en parcela y las conferencias, eventos a los cuales ha asistido un total de mil 688 personas, 44% de los cuales son productores y el resto funcionarios (21%), proveedores de insumos (11%), profesionistas o asesores (11%), estudiantes (3%) y periodistas (1%).

La inversión total realizada durante todo el periodo asciende a 1.3 millones de pesos, 46% de la cual ha sido financiada por la empresa a la que pertenecen los socios del club, y el 54% restante lo han aportado la Fundación Produce Sonora (26%) y los FIRA (28%).

Desde que se fundó el club, los socios decidieron llevar un libro de actas y acuerdos de cada una de las reuniones mensuales, con lo cual se pudo constatar que se han efectuado 80% de las reuniones programadas. El hecho de que los temas tratados con mayor frecuencia correspondan al análisis de seguimiento y al de resultados de parcelas demostrativas (PADEM), a la impartición de cursos y pláticas sobre diversas cuestiones y a temas relacionados con la organización interna del club (admisión de nuevos socios, discusión de estatutos, formalización de la existencia del club, informes de labores, elección de directivos, etc.), sugiere que la dinámica interna del club gira en torno al mejoramiento y superación de los socios.

El tema relacionado con el seguimiento y análisis de resultados de PADEM no sólo es tratado con mayor frecuencia, sino que también es de los que consume el mayor tiempo de las reuniones, pues para los socios representa la oportunidad de comprender cabalmente las relaciones de causalidad de las tecnologías validadas, gracias a la opinión variada y a veces contradictoria de cada uno de los socios del club y del asesor técnico con el que cuenta el grupo, quien a su vez es el responsable del diseño de toda la logística que implica el establecimiento de las parcelas, el

seguimiento y registro de datos, con su correspondiente sistematización, así como de la preparación de los días demostrativos. Es común que cuando se trata este tema, los socios intercambien experiencias, con el consiguiente enriquecimiento mutuo.

5.3.2. Oferta tecnológica

El éxito del club como agente de cambios debe medirse en términos de la proporción de los productores que recurren a él como fuente de información básica para la toma de decisiones sobre las tecnologías a adoptar. Dichos productores están representados por los propios socios del club –clientes internos– y por los agricultores de la región –clientes externos–.

Un primer factor a considerar para evaluar el éxito del club se refiere a la oferta tecnológica, esto es, a la naturaleza o atributos de las tecnologías validadas, pues estos aspectos influyen en forma determinante en las tasas e intensidades de adopción por parte de los clientes internos y externos.

Un criterio de clasificación de las tecnologías validadas por el club es el que se refiere a su grado de *accesibilidad*, misma que está determinada por la inversión adicional requerida para acceder a ellas. Así, por lo general, las tecnologías de producto implican el desembolso de recursos para su adquisición, mientras que las tecnologías de proceso sólo requieren de cambios en ciertos procedimientos (como el momento, cantidad y oportunidad de uso) para ser adoptadas. En este sentido, menos del 20% de las tecnologías validadas por el club son de producto y más del 80% de proceso. Entre las primeras destacan el uso de mejoradores del suelo, las fitohormonas, micronutrientes, etc. Entre las segundas sobresale la fertilización fraccionada, densidad de siembra, adaptación de variedades o híbridos. Hay tecnologías, como la labranza de conservación, que adquieren el doble carácter, pues su adopción requiere la adquisición de una máquina especial y a la vez la reducción significativa del número de pasos de maquinaria.

Esto quiere decir que una oferta orientada a tecnologías de producto encontrará una gran demanda en un contexto en el que no existan restricciones económicas para los agricultores: acceso a créditos suficientes y oportunos, precios atractivos, disponibilidad de agua, acceso a mercados, etc. Por el contrario, una oferta enfocada a tecnologías de proceso muy probablemente encontrará campo fértil para prosperar en un entorno restrictivo.

Adicionalmente a lo anterior, existe una serie de atributos de las tecnologías validadas que, de acuerdo con la percepción de los productores, modifican su tasa e intensidad de adopción (Cuadro 18).

5.3.3. Características relevantes de las innovaciones

Con el fin de ayudar a la comprensión plena de la dinámica de innovación, conviene precisar las características relevantes de las tecnologías validadas y difundidas por el club:

1. La innovación “análisis de suelos”, aparentemente no figura entre las tecnologías validadas y difundidas por el club. Sin embargo, esta innovación en realidad constituye la base o punto de partida para la adopción de otras tecnologías validadas por el club, tales como la fertilización balanceada, el uso de micronutrientes y mejoradores de suelo, la etapa de aplicación de los fertilizantes, etc. Por consiguiente, dado su carácter multiplicador, esta innovación se considera como el indicador más adecuado para medir la capacidad innovativa de los agricultores y el grado de influencia del club en todo lo relacionado con el uso de fertilizantes. Además, a partir de una encuesta resultó prácticamente imposible saber si los agricultores están usando los fertilizantes en forma balanceada, pues se necesitaría conocer el tipo de suelo existente en cada parcela, la disponibilidad de nutrientes en el suelo, el pH, el patrón de rotaciones de cultivos y el tipo de cultivo establecido o por establecer, entre otras particularidades.

Cuadro 18 Atributos de las tecnologías validadas por el club en el contexto socioeconómico actual	Tecnología	ATRIBUTOS					
		Accesibilidad	Ventaja relativa	Compatibilidad	Complejidad	Experimentabilidad	Observabilidad
	1. Fertilización balanceada	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
	2. Método y densidad de siembra	Alta	Alta	Alta	Media	Alta	Alta
	3. Parques de híbridos o variedades	M/B	Alta	Alta	Baja	Alta	Alta
	4. Fertilización fraccionada	Alta	Baja	Baja	Media	Alta	A/M
	5. Densidades de siembra	Alta	Alta	Alta	Media	Alta	Alta
	6. Uso de fertilizantes orgánicos	Baja	Baja	Baja	Baja	Alta	Baja
	7. Uso de fitohormonas	Baja	Media	Media	Media	Alta	Alta
	8. Uso de micronutrientes	Baja	Baja	Media	Media	Alta	Alta
	9. Respuesta al potasio	M/B	M/B	M/B	Baja	Alta	Alta
	10. Uso de mejoradores de suelo	M/B	Alta	Alta	Media	Media	Media
	11. Labranza de conservación	Baja	Alta	Baja	Alta	Alta	Media
	12. Cultivos de relevos	M/B	Alta	Baja	Baja	Alta	Alta
	13. Uso de tensiómetro	Baja	Media	Baja	Baja	Media	Media
	14. Respuesta al nitrógeno	M/B	Alta	Alta	Baja	Alta	Alta
	15. Fuentes de fósforo	M/B	Alta	Alta	Baja	Alta	Alta

Ventaja relativa. Es el grado de superioridad percibido en la innovación respecto de la tecnología que supera. La ventaja relativa puede medirse en términos económicos, prestigio social, conveniencia y satisfacción. Cuanto mayor sea la ventaja relativa que se percibe en la tecnología, tanto más rápida será su adopción.

Accesibilidad. Es la magnitud de la inversión adicional requerida para su adopción. Cuanto menor sea la inversión requerida mayor será la adopción y viceversa.

Compatibilidad. Es el grado percibido de consistencia entre la innovación y la tecnología existente, las experiencias anteriores y las necesidades de los productores.

Complejidad. Es el grado percibido de dificultad en la comprensión y el uso de una tecnología nueva. En general, cuando el aprendizaje adicional requerido del productor sea pequeño, las tecnologías nuevas podrán adoptarse más rápidamente que las innovaciones para cuya adopción se deben formar nuevas habilidades y comprensiones.

Experimentabilidad. Es el grado en que puede ensayarse una innovación sobre bases restringidas. En general, será más rápida la adopción de innovaciones experimentables por partes que la de tecnologías nuevas indivisibles. En esencia, una innovación experimentable representa menos riesgo para el productor que pretende adoptarla.

Observabilidad. Es el grado de visibilidad de los resultados de una innovación para los otros. Cuanto más fácil sea para los productores ver los resultados de una innovación, tanto mayor será la probabilidad de adoptarla.

A/M = Entre alta y media; M/B = Entre media y baja.

Fuente: Adaptado a partir de Rogers y Shoemaker, 1974.

2. La innovación “mejoradores de suelos” se refiere al uso de ácido sulfúrico por parte de los agricultores. El uso de este mejorador se debe a que durante más de 50 años los agricultores han utilizado (como fuentes de nitrógeno) el amoníaco anhidro y luego el aquamonia adicionados en el agua de riego como una forma de reducir costos de aplicación. Sin embargo, los agricultores ignoraron el enorme daño causado al suelo debido a que mediante la fertiirrigación con fuentes nitrogenadas estaban contribuyendo a elevar los niveles de pH del agua de riego de 8.0 hasta 12.0, provocando con ello la formación y precipitación de grandes cantidades de carbonato de calcio en el suelo. A su vez, esto provocó pérdidas por volatilidad de hasta 50% del nitrógeno aplicado, debido a que éste no se puede fijar en un medio tan alcalino, además de que se bloqueaba la asimilación de otros elementos, como fierro, zinc y fósforo.

Con la realización de los análisis de suelo y de agua,¹⁷ los agricultores se percataron del problema y mediante pruebas realizadas por los socios del club se decidió recomendar el uso de 80 a 100 litros por hectárea de ácido sulfúrico como acidificante del agua de riego para reducir los niveles de pH hasta 7.0 y lograr con ello varios beneficios: (i) aumentar considerablemente la disponibilidad de nitrógeno en el suelo y por tanto estar en condiciones de reducir las dosis de aplicación; (ii) disminuir los niveles de carbonato de calcio y magnesio de 4 a 1%; (iii) aumentar los niveles de fósforo en el suelo de 14 a 25 unidades por hectárea y (iv) mejorar la asimilación de todos los nutrientes disponibles en el suelo.

3. La innovación “bajas densidades de siembra en trigo” se considera cuando los agricultores siembran menos de 120 kg de semilla por hectárea. La reducción de la cantidad de semilla se encuentra estrechamente relacionada con el método de siembra. En efecto, todavía a mediados de los ochenta, la mayoría de los agricultores sembraba con el método de melgas –semejante a sembrar al voleo– y el de corrugaciones;¹⁸ con el fin de contrarrestar los daños causados por la creciente población de malezas y el acame, empleaban densidades de siembra de hasta 160 kg/ha. Con la adopción del método de siembra en surcos con dos hileras se encontró que la cantidad de semillas necesaria para obtener los mismos rendimientos oscilaban entre 50 a 75 kg/ha. La base para reducir la densidad de siembra sin afectar los rendimientos es la capacidad de las diferentes variedades de producir hijuelos o macollos, capacidad que se aprovecha al máximo mediante la siembra en surcos, además de que este método permite el control de malezas mediante escardas y reduce el acame debido al mayor vigor de las plantas.

4. La innovación “nuevas variedades” en trigo considera a aquellos agricultores que están sembrando una variedad diferente a Altar, variedad que desde su liberación comercial en 1984 se ha sembrado en forma generalizada en todo el estado de Sonora, no obstante que pertenece al grupo de los trigos duros, cuyas opciones de comercialización en el mercado interno son muy limitadas, dado que la producción

¹⁷ De hecho, esta práctica se empezó a realizar a partir de que AIMSA decidió instalar un laboratorio para brindar servicios externos en 1993.

¹⁸ Este método sólo difiere del de melgas porque en lugar de hacer bordos se hace un surcado superficial.

excede con creces la demanda por parte de la industria.¹⁹ Aunque la decisión de adopción de variedades se encuentra determinada por la generación y liberación de nuevas variedades por parte de las instituciones de investigación o por las empresas privadas, algo que por cierto no ha ocurrido con mucha celeridad, hoy en día existen nuevas variedades del grupo harinero que tienen demanda por parte de la industria regional, aunque presentan el inconveniente de susceptibilidad a enfermedades y por tanto son menos rendidoras que la Altar.

5. La innovación “fertilización fraccionada” considera a aquellos agricultores que fertilizan en dos etapas: presiembra y primer o segundo riego. Aunque las validaciones realizadas por el club indican que la fertilización fraccionada en tres etapas es la opción más recomendable para mejorar el rendimiento y sobre todo la calidad de proteína en trigo, se considera una innovación la aplicación en dos etapas debido a que todavía casi 50% de los agricultores aplica todo el fertilizante en la presiembra.

6. No obstante que 95% de los parques de híbridos o variedades establecidas por el club hasta el ciclo O-I 98/99 se relacionaron con cultivos diferentes al de trigo, en los que destacó principalmente el maíz con 43% de los parques, en el Cuadro 22 no aparece relacionada ninguna tecnología que indique la tasa e intensidad y grado de influencia del club en la adopción de híbridos o variedades diferentes del trigo. Esto obedece principalmente a dos razones: primera, por cuestiones de mercado, tanto el sorgo como el algodón, el cártamo y el maíz, se dejaron de sembrar en forma generalizada en la región del Valle. En el caso de la soya fue un problema relacionado con una plaga el factor que obligó a dejar de sembrar este cultivo. En este sentido, las posibilidades para diagnosticar el estado de la tecnología empleada fueron muy limitadas, debido a la reducida o nula superficie que ocupan estos cultivos. La segunda razón tiene que ver con la imposibilidad para precisar la innovación, pues al momento de la encuesta los productores dijeron no recordar el nombre específico de la variedad o híbrido sembrado, sólo recuerdan el nombre de la empresa que lo produce: Asgrow, Cargill, Pioneer, Dekalb, etcétera.

Considerando que lo que el club valida y transfiere no son propiamente los nombres de las casas comerciales, el hecho de que el productor no fije en su memoria el nombre específico del híbrido o variedad que demostró el mayor REME en un parque de 15 o 20 variedades o híbridos, parece sugerir poca utilidad práctica de los parques como mecanismos de validación y transferencia tecnológica. Aunque también podría ser un síntoma de la inconveniencia de los parques con tantas variedades o híbridos a prueba.

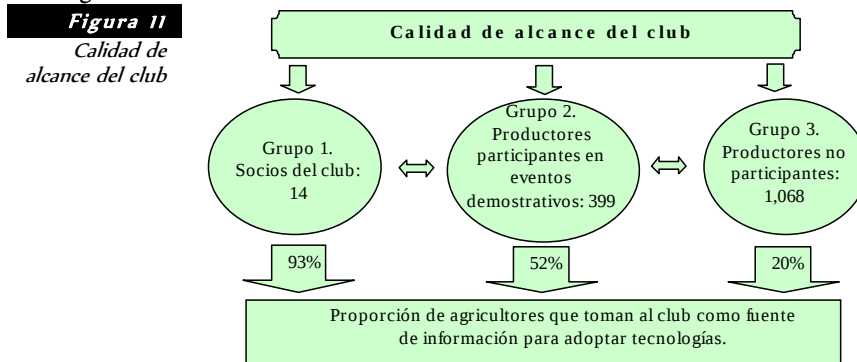
5.3.4. Alcance del club

Considerando que hay productores que han participado más de una vez en los diferentes eventos demostrativos realizados por el club, se procedió a depurar el

¹⁹ Para el ciclo O-I 1999/2000 el FIRA estima una producción de 1,460,466 toneladas en el estado de Sonora. De este total, 67% corresponde a la variedad Altar, de la cual la industria nacional sólo tiene capacidad de adquirir el 42% (FIRA, 1999).

listado²⁰ con el fin de precisar el número total de productores diferentes que han participado, resultando un total de 399. Si a estos se le suman los 384 productores que no registraron su asistencia a pesar de haber participado en dichos eventos, resulta que durante sus seis años de existencia el club ha logrado convocar a un 53% de los 1,481 productores activos de granos básicos de los municipios de Huatabampo y Etchojoa.

¿Qué proporción de estos agricultores han adoptado al menos alguna de las tecnologías validadas por el club o han tomado a éste como fuente de información para la toma de decisiones sobre las tecnologías a adoptar? Esto implica asignarle un criterio de calidad al alcance total de las acciones del club. La Figura 11 ilustra el impacto altamente positivo que ha logrado el Club como mecanismo de difusión de tecnología.



La influencia del club se midió a través de tres indicadores:

1. **Tasa de adopción de tecnología (TAT).** Se refiere a la proporción de agricultores que adoptó alguna innovación validada y difundida por el club.
2. **Intensidad de adopción de la tecnología (IAT).** Se refiere a la proporción de la superficie del total sembrada con granos en la que actualmente se incorpora la innovación validada y difundida por el club. No se toma en cuenta el proceso de incorporación gradual que el productor hace de la mayoría de las tecnologías aprovechando el atributo de experimentabilidad que caracteriza a casi todas las innovaciones.
3. **Grado de influencia del club.** Se refiere a la proporción de agricultores innovadores que expresó tener al club como fuente de información para la toma de decisiones sobre las tecnologías a adoptar. Esto no significa que el club sea la única fuente de información que el productor toma en cuenta, pues en realidad el productor se encuentra expuesto a múltiples influencias, mismas que dependiendo de la capacidad de persuasión y de satisfacción de sus necesidades, así como de un proceso acumulativo de in-

²⁰ En cada evento demostrativo se le solicita a cada participante que registre su asistencia en una lista.

formación, determinarán la decisión de adopción o rechazo de la tecnología. Sin embargo, debido a que el objetivo central de la presente evaluación es determinar el grado de influencia del club en el proceso de adopción de tecnologías, se ha optado por aislar esta influencia del resto de las demás a fin de ganar en claridad.

Se considera innovación a una idea, procedimiento, equipo o maquinaria que el productor percibe como nueva. En lo que a la conducta de los productores se refiere, poco importa que la idea sea efectivamente nueva, medida por el tiempo transcurrido desde su generación y difusión o su primera utilización. La reacción individual queda determinada por la novedad percibida o subjetiva de la idea. Si el productor la considera nueva, la idea, procedimiento o equipo es innovación (Rogers y Shoemaker, 1974). Por ejemplo, en 1999 aún existían agricultores que consideraban como una innovación la siembra de trigo en surcos (o hileras), aun cuando desde 1980, es decir 19 años atrás, el Centro de Investigaciones Agrícolas del Noroeste (CIANO) validó y difundió dicha tecnología.

Lo que en realidad se está midiendo con la tasa e intensidad de adopción de tecnologías es la capacidad de innovar de los agricultores de la región del Valle del Mayo, esto es, el grado de adelanto de un agricultor para adoptar tecnologías en comparación con los demás productores.

Así, en el Cuadro 19 aparecen relacionadas todas las tecnologías que el club ha validado y difundido desde el ciclo P-V 93/93 al O-I 98/99, así como la tasa e intensidad de adopción de dichas tecnologías y el grado de influencia ejercido por el club.

De acuerdo con el grado de influencia, el club ha incidido en mayor medida en la adopción de las innovaciones relacionadas con la fertilización fraccionada, el uso de mejoradores de suelo, análisis de suelos, labranza de conservación, bajas densidades de siembra y siembra de trigo en surcos. A juzgar por la intensidad de adopción, solamente la labranza de conservación se encuentra en una fase de introducción, mientras que el resto de las innovaciones ya son de adopción generalizada.

Las innovaciones en las que el club ha logrado mayor influencia en la intensidad de adopción comparten una serie de atributos comunes, tales como alta accesibilidad, alta ventaja relativa, alta compatibilidad, alta experimentabilidad y alta observabilidad.

Por el contrario, las innovaciones en las que se ha logrado menor influencia tanto en la tasa como en la intensidad de adopción son aquellas que comparten atributos como baja accesibilidad, baja compatibilidad y alta complejidad.

El hecho de que las mayores tasas e intensidades de adopción estén relacionadas con tecnologías de proceso —es decir, aquellas que no requieren inversiones adicionales a las que ya se realizan— significa que, bajo el contexto económico actual en el que viven los agricultores, se ha registrado un giro radical en el estilo de cambio técnico tradicional, ya que mientras en el pasado éste estaba incorporado en los insumos utilizados, hoy en día los agricultores tienden a adoptar en mayor grado innovaciones que les permitan reducir al máximo los costos de producción.

Cuadro 19 Impacto del	Innovaciones	Tasa de adopción (% de prod.)	Intensidad de adopción (% de sup.)	Influencia del club (% de prod.)

Club REME–
AIMSA

Análisis de suelos			
– Socios del club	93	46	69
– Productores participantes en eventos demostrativos (PPED) del club.	56	34	36
– Productores no participantes en eventos demostrativos (PNPED) del club.	49	18	6
Fertilización fraccionada			
– Socios del club	92	96	100
– PPED	57	66	55
– PNPED	52	68	29
Mejoradores de suelos			
– Socios del club	64	35	100
– PPED	42	30	39
– PNPED	26	12	11
Siembra en surcos (trigo)			
– Socios del club	92	94	55
– PPED	78	80	18
– PNPED	78	87	5
Bajas densidades de siembra (trigo)			
– Socios del club	92	95	82
– PPED	69	73	32
– PNPED	52	72	7
Siembra de precisión (maíz)			
– Socios del club	100	100	0
– PPED	91	94	16
– PNPED	83	100	0
Labranza de conservación			
– Socios del club	43	3	88
– PPED	2	2	75
– PNPED	12	9	0
Nuevas variedades (trigo)			
– Socios del club	54	11	43
– PPED	50	40	11
– PNPED	48	42	0
Fito-hormonas			
– Socios del club	29	10	67
– PPED	0	0	0
– PNPED	0	0	0
Micronutrientes	0	0	0
Fertilizantes orgánicos	0	0	0
Uso de tensiómetro	0	0	0

PPED. Productores participantes en eventos demostrativos.

PNPED. Productores no participantes en eventos demostrativos.

Fuente: Encuesta regional a productores del Valle del Mayo, noviembre de 1999.

En virtud de lo anterior, todo parece indicar que una condición necesaria para garantizar el éxito y la permanencia del club como agente de cambio está en la redefinición de la oferta tecnológica hacia la orientación que están siguiendo los clientes internos y externos, y no a la orientación que sigue el agente de cambio.

Los productores que adoptan en mayor medida las innovaciones validadas y difundidas por el club, son aquellos que están más expuestos en forma directa a los canales interpersonales de comunicación empleados por el club, especialmente los días demostrativos. En efecto, las mayores tasas e intensidades de adopción se dan, en primer término, entre los propios socios del club, seguidos por los productores participantes en los eventos demostrativos y finalmente los que menos adoptan son los productores que no asisten a los eventos demostrativos.

No obstante que el club ha validado una serie de tecnologías que han demostrado grandes atributos, la tasa e intensidad de adopción es sumamente baja, ello debido a

restricciones que están fuera del control de los agricultores. Tal es el caso de la fertilización fraccionada en tres etapas que por sí sola permite mejorar la calidad de proteína en trigo, pero los costos de inversión adicional no son compensados por el precio que están dispuestos a pagar los agroindustriales.²¹

Otro caso es el de un híbrido de maíz que comercializa la compañía Asgrow, el cual ha demostrado superioridad durante varios ciclos consecutivos en condiciones de validación comercial, pero ante la insuficiencia de las cuotas de crédito manejadas por la banca, además de su inoportunidad, los productores no adoptan tal híbrido en virtud de su alto precio y al pago de contado que exige la compañía comercializadora.

Finalmente está el caso del sistema de labranza de conservación, tecnología que aun cuando se encuentra en su fase de introducción, un factor que actúa como inhibidor para su adopción es la incertidumbre que trae consigo el hecho de que más del 70% de la superficie sembrada por los agricultores de la región se encuentre bajo contratos de arrendamiento anuales y sin ninguna certeza de parte de los arrendatarios de disponer de la misma superficie por varios ciclos consecutivos. Para una tecnología como la labranza, que requiere de plazos que oscilan entre tres y cinco años para su plena adopción y expresión de su potencial, definitivamente esta incertidumbre inhibe su adopción. Adicionalmente está la imposibilidad de controlar al ganado trashumante, que de hecho se come todos los residuos de cosecha dejados sobre la superficie –cuando se trata de residuos de maíz–, además de que compacta considerablemente el suelo con el pisoteo.

5.3.5. Difusión de las innovaciones

Con la finalidad de analizar si existe diferencia en la dinámica de adopción entre los diferentes grupos, se hizo un análisis que incluye la tasa de adopción, el periodo de tiempo en que se ha alcanzado esta tasa, el tiempo promedio de adopción por grupo y la desviación estándar.

Tal y como se ilustra en el Cuadro 20, en ningún caso las tecnologías han alcanzado su plena adopción y la mayoría de ellas se encuentra aún en el proceso de difusión, con diferencias que varían entre grupos y entre tecnologías. En todos los casos las tasas de adopción de los integrantes del club son mayores a las de los asistentes a eventos de demostración y éstos a su vez tienen mayores tasas de adopción que el resto de los productores de la región.

Igualmente, el tiempo de adopción es más corto para los integrantes del club en la medida en que requieren de un menor periodo para alcanzar tasas de adopción mayores. Considerando que las tecnologías son las mismas para los diferentes grupos, los resultados sugieren que hay diferencias en el proceso de innovación entre los diferentes grupos.

²¹ Existe un factor adicional que parece limitar considerablemente la adopción de esta tecnología, el cual se refiere al temor que expresan los agricultores sobre la posibilidad inminente de que se presenten condiciones climáticas adversas una vez que la semilla ha emergido y que impidan completar la aplicación de los fertilizantes.

Las características de cada grupo, en especial de los integrantes del club, muestran que cuando los productores se involucran en el proceso de validación y participan en eventos que facilitan el conocimiento, la prueba y la discusión sobre las nuevas tecnologías, acelera el proceso de innovación.

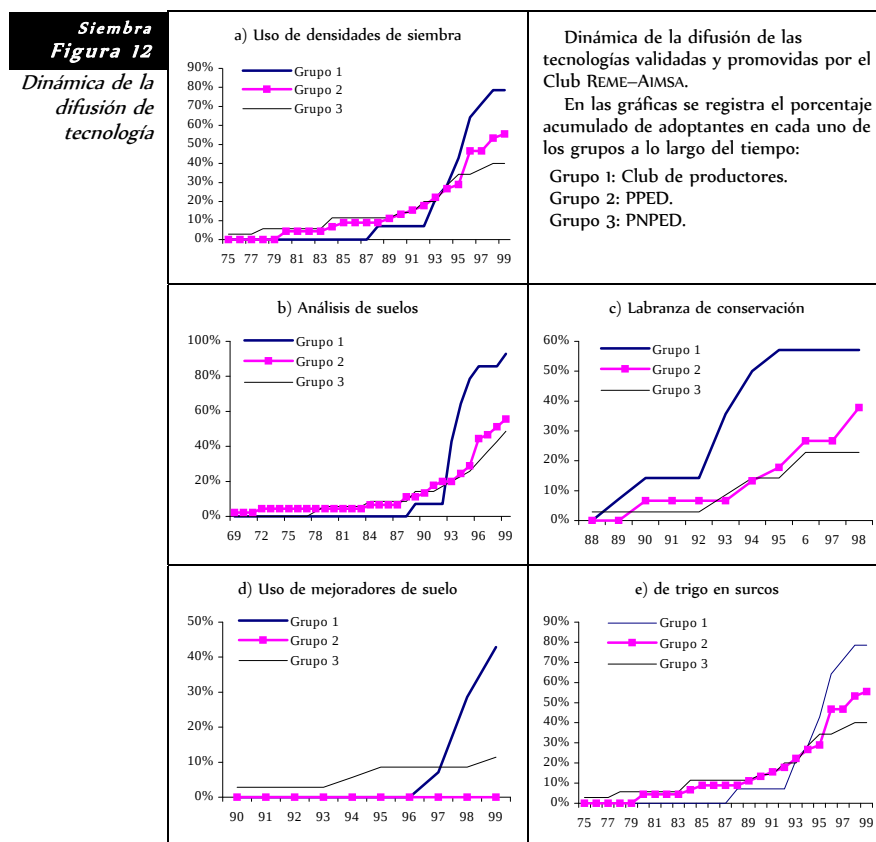
La duración del proceso es, a su vez, afectada por las características de las tecnologías. Las tecnologías cuyo periodo de adopción ha sido más largo son las que se refieren al uso de bajas densidades de siembra –la cual tiene hasta 23 años en proceso de adopción– y a la siembra de trigo en hileras, que para el grupo de asistentes a eventos ha llevado 18 años. Estas tecnologías son las que conllevan un mayor cambio en los procesos utilizados y por tanto enfrentan mayor resistencia por parte de los productores.

Cuadro 20 <i>Algunos indicadores de la dinámica de adopción de las tecnologías promovidas</i>	<i>Innovación</i>	<i>Tasa de adopción (%)</i>	<i>Tiempo de adopción (años)</i>	<i>Tiempo medio de adopción (años)</i>	<i>Desviación estándar (años)</i>
	<i>Bajas densidades de siembra</i>				
	Integrantes del club	92	10	6.4	3.3
	Asistentes a eventos	69	19	11.2	5.6
	Otros productores	52	23	14.2	8.4
	<i>Análisis de suelos</i>				
	Integrantes del club	93	10	5.3	3.3
	Asistentes a eventos	56	30	20.6	9.5
	Otros productores	49	21	13.2	7.2
	<i>Labranza de conservación</i>				
	Integrantes del club	43	2	1	1
	Asistentes a eventos	2			
	Otros productores	12	9	4.5	3.7
	Mejoradores de suelo				
	Integrantes del club	64	6	3.2	2.6
	Asistentes a eventos	42	6	4.0	2.4
	Otros productores	26	8	4.8	3.4
	<i>Siembra de trigo en hileras</i>				
	Integrantes del club	92	17	10.1	6.2
	Asistentes a eventos	78	18	10.3	5.4
	Otros productores	78	11	6.0	3.7

Otras tecnologías, como el uso de mejoradores de suelo, cuyos resultados son inmediatos y que no cambian las fases del proceso que tradicionalmente realizan los productores, aunque aumenten los insumos requeridos, requieren de menor tiempo para su adopción.

La tecnología de labranza de conservación representa la de mayor cambio entre las analizadas, siendo de adopción más reciente y la que a su vez tiene las menores tasas de adopción entre los grupos.

La desviación estándar se utilizó como una medida de dispersión del tiempo de adopción entre los integrantes de cada grupo. Los valores menores de este indicador para los integrantes del club sugieren un proceso de adopción de la innovación más rápido y más homogéneo que el de los grupos restantes.



5.3.6. Factores que explican la adopción de tecnología

A fin de identificar las variables asociadas con la adopción de tecnología, se realizaron pruebas de χ^2 (ji^2) de la adopción para categorías por superficie, edad, escolaridad, acceso a servicios de crédito y seguro, así como la pertenencia a grupo y la importancia de la agricultura como la principal fuente de ingresos para los productores.

Los resultados muestran que las variables de acceso a servicios no están relacionadas con la adopción de la tecnología. Esto puede explicarse por el hecho de

que el desarrollo agrícola en la región ha alcanzado un nivel tal que ya no se registran cambios radicales en la tecnología que ameriten grandes diferencias en el capital utilizado.

Esto marca una radical diferencia con respecto a las recomendaciones del tipo “revolución verde” en la que los incrementos en productividad se asociaban al uso de semillas mejoradas, que requerían de altos niveles de insumos, especialmente semillas mejoradas, fertilizantes, pesticidas y herbicidas.

El hecho de que los productores estén en alguno de los grupos estudiados marca una diferencia en la adopción, pues en cuatro de las tecnologías estudiadas la adopción se asocia al grupo, siendo más innovadores los integrantes del club y luego los productores que participan en eventos de demostración. Así, el club ha actuado como un medio para atraer a los productores que tienen mayor disposición o propensión a la adopción.

Cuadro 21 <i>Resultados de las pruebas para las variables relacionadas con la innovación</i>	Tecnología	Superficie	Edad	Escolaridad	Acceso		ACAP*	Grupo
					Crédito	Seguro		
	Adopción general	2.85 ^{a)} 0.241 ^{b)}	2.526 0.112	8.572 0.003	0.051 0.822	0.004 0.951	0.001 0.973	2.918 0.233
	Análisis de suelos	14.379 0.001	0.335 0.563	1.613 0.204	2.414 0.120	2.245 0.134	10.391 0.001	6.168 0.046
	Labranza de conservación	0.520 0.771	1.217 0.270	0.023 0.880	0.665 0.415	0.004 0.951	0.001 0.973	11.671 0.003
	Métodos de siembra	10.765 0.005	8.175 0.004	3.289 0.070	0.061 0.804	0.499 0.480	1.584 0.208	1.083 0.582
	Densidades de siembra	13.925 0.001	8.727 0.003	1.335 0.248	0.004 0.951	0.079 0.779	6.186 0.013	6.167 0.046
	Mejoradores de suelo	3.568 0.168	3.258 0.071	1.335 0.244	0.050 0.824	0.078 0.780	0.331 0.565	7.313 0.026
	Variedades	4.533 0.104	0.350 0.554	0.010 0.921	1.049 0.306	1.331 0.249	4.252 0.039	0.357 0.836

Notas:

^{a)} Coeficiente Pearson de

Ji-cuadrada.

^{b)} Significancia asintótica.

* Agricultura como actividad principal.

Categorías:

Superficie: <30; 30 – 250; >250 (hectáreas).

Edad: ≤45; >45 (años).

Año de escolaridad: hasta secundaria; profesionistas

Crédito y seguro: Con; Sin.

Agricultura como actividad principal: sí; no.

Las variables que más frecuentemente aparecen como asociadas a la adopción son la superficie, la edad y la escolaridad, lo que confirma que los productores que más adoptan son los que cuentan con mayor superficie (más de 30 hectáreas), mayor juventud (menos de 45 años) y con mayor nivel educativo (profesionistas). En especial, la adopción de métodos de siembra está asociada a estas tres variables y representa uno de los cambios más radicales entre los estudiados. En cambio, una tecnología más simple, como es el uso de mejoradores de suelo, se asocia únicamente con la edad de los productores.

Estas variables también explican la mayor adopción entre los integrantes del club, ya que éste agrupa a productores que cuentan con grandes superficies, más jóvenes y con mayor nivel educativo.

5.4. Lecciones aprendidas

1. El sistema de validación y transferencia tecnológica centrado en productores líderes tecnológicos es altamente eficaz para persuadir a los agricultores de la bondad y necesidad de adoptar nuevas tecnologías que contribuyan al incremento de la productividad. Este hecho ha sido reconocido por varios sistemas o modelos que comparten el mismo principio, tales como los GGAVATT. Sin embargo, a diferencia de este modelo, el Club REME considera que con el fin de evitar que las innovaciones tecnológicas sólo beneficien a un pequeño grupo de productores o que se difundan muy lentamente, se debe asignar especial atención a la realización de eventos masivos de demostración directamente en las parcelas demostrativas establecidas por los productores líderes, y no asumir como un hecho que éstos por sí solos asumirán la responsabilidad de multiplicar las innovaciones. Las fundaciones producen deberían reconocer este hecho, por lo que bien harían al privilegiar el proceso de organización de grupos de productores que asuman el reto de acortar la considerable brecha tecnológica existente entre la tecnología generada en los campos experimentales y las prácticas prevalecientes en la gran mayoría de las unidades de producción.
2. Bajo un contexto caracterizado por la caída tendencial de los precios reales de los productos agropecuarios,²² la dinámica de innovación tecnológica por parte de los productores ha registrado un giro radical, ya que mientras en el pasado esta dinámica estaba asociada a los insumos utilizados, hoy en día los agricultores tienden a demandar y adoptar en mayor grado innovaciones que les permitan reducir al máximo sus costos de producción. Estas innovaciones suelen estar vinculadas con las denominadas tecnologías de proceso, las cuales tienen la particularidad de que una vez generadas, validadas y difundidas pueden ser adoptadas por cualquier agricultor interesado en ellas, debido a que presentan dificultades de transparencia en materia de definición de derechos de propiedad de sus atributos, así como dificultades de distinta naturaleza para asegurar el respeto de esos derechos. Por consiguiente, ante la baja apropiabilidad de estas tecnologías, los agentes privados carecen de estímulos para su generación y difusión, por lo que de no intervenir el Estado –directa o indirectamente– para asegurar su provisión, puede generarse escasez o ausencia de tecnologías que sean de gran relevancia para los agricultores. Una manera eficiente y eficaz de garan-

²² Por ejemplo, entre 1995 y 1999 los precios reales del maíz, sorgo, frijol y arroz cayeron 55%, 31%, 44% y 25%, respectivamente.

tizar la disponibilidad de las denominadas tecnologías de proceso es a través del apoyo subsidiario a asesores técnicos, para que éstos orienten sus esfuerzos a formar grupos de productores líderes técnicos.

3. Debido a que durante el proceso de formalización de los grupos de productores líderes tecnológicos tiende a dominar el interés por estrechar vínculos preferentemente entre familiares, es conveniente que una vez establecida cierta dinámica de trabajo con el grupo de productores –a los dos o tres años, por ejemplo– se transite de un enfoque de relación persona–cultivo–especie animal a un enfoque sistémico o integrador, donde se consideren los sistemas de producción, en su conjunto, como eje de los esfuerzos de validación y transferencia tecnológica. Asimismo, es recomendable tomar como base la estructura familiar del grupo para impulsar la puesta en marcha de microempresas rurales que agreguen valor a los productos primarios o que ofrezcan servicios varios que a la vez generen fuentes de empleo. Con ello se evitaría caer en la rutina y en la desintegración paulatina del grupo original.

CAPÍTULO 6

Servicios comerciales

6.1. Análisis de contexto

Durante más de 50 años, los procesos de acopio, almacenamiento, transformación y distribución de los productos agropecuarios fueron asumidos por empresas propiedad del Estado, mismas que para realizar estas funciones recibían cuantiosos subsidios.

Bajo estas circunstancias, para la gran mayoría de los productores la comercialización era una especie de caja negra en la que depositaban su producción y luego se disponían a esperar la liquidación, frecuentemente con sorpresas desagradables a causa de los retrasos y descuentos excesivos que se sufrían.

Sin embargo, debido a la crisis de la deuda de principios de los ochenta y a la implantación subsecuente de políticas de estabilización y ajuste, la estrategia de comercialización basada en la presencia ubicua del Estado en la cadena producción–consumo dejó de ser económicamente viable, dado el desembolso masivo de subsidios que ello implicaba.

Así, una vez que se decidió a iniciar la apertura comercial con la entrada de México al Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT, por sus siglas en inglés) y que luego profundizara con la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) con Estados Unidos y Canadá, el Estado procedió a eliminar los diversos mecanismos de intervención comercial ejercidos principalmente a través de la CONASUPO. Así, se eliminaron los precios de garantía y las funciones de acopio y transformación; se han privatizado y transferido a los productores empresas como Almacenes Nacionales de Depósito, S.A. (ANDSA) y Bodegas Rurales CONASUPO, S.A. de C.V. (BORUCONSA), respectivamente, y se instrumenta una política de subsidio directos al ingreso de los productores de granos básicos, entre otras medidas.

Ahora, bajo un contexto de economía abierta y con bajas regulaciones públicas, las diferencias en los costos de las bases de comercialización interna²³ con respecto a las externas son fundamentales en la determinación de los precios, ya que el consumidor estará comparando continuamente el costo de adquirir un producto de importación en su lugar de consumo contra su similar de origen nacional.

Asimismo, la equidad con la que funcionen los mercados desregulados dependerá en mucho de la capacidad y calidad de la infraestructura, así como del acceso a diversos servicios de apoyo, como crédito, transporte e información.

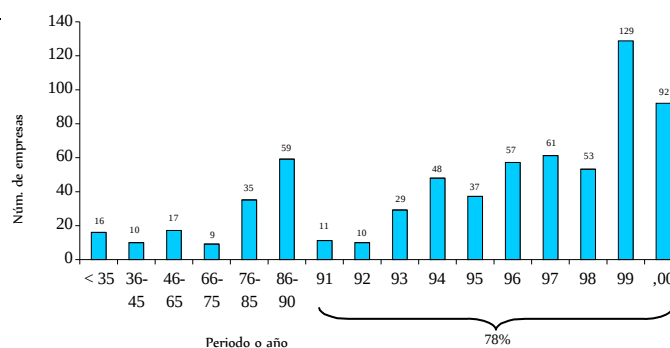
Después de más de 50 años de fuerte intervención estatal en todas las etapas de la cadena productiva, los agentes que menos desarrollo comercial alcanzaron

²³ Las bases de comercialización se definen como el componente de costos inherente al proceso intermedio entre la cosecha de un cultivo y el consumo de ésta en la zona de destino.

fueron, sin duda, los productores agrícolas. En efecto, salvo algunas excepciones, la gran mayoría de los productores y sus organizaciones carecen de una cultura comercial y capacidad de negociación que les permita insertarse de manera eficaz y competitiva en la nueva realidad que presentan los mercados abiertos.

Prueba de ello es que del total de las organizaciones económicas activas existentes en el año 2000, aproximadamente 80% de ellas acumularon una antigüedad no mayor a diez años (Figura 13). No obstante esta realidad, no es sino hasta 1999 cuando se reconoce la necesidad de impulsar el desarrollo organizativo y se crea un programa gubernamental especial que tuvo como objetivo principal “apoyar a organizaciones conformadas por pequeños y medianos productores cuya actividad preponderante sea la producción de granos básicos, café y cacao y que contemplen entre sus fines la comercialización organizada de sus productos a efecto de coadyuvar a su inserción y articulación funcional, eficaz y competitiva en el nuevo mercado de los productos del campo”.

Figura 13
*Antigüedad
de las organi-
zaciones
económicas del
campo mexi-
cano*



El 70% de los componentes generales de apoyo económico contemplados por este programa se orientaron al desarrollo del capital humano de las organizaciones a través de procesos de capacitación y asistencia técnica, y 30% al desarrollo del capital físico mediante la adquisición de equipos para bodega, laboratorio e informática. El otorgamiento de los apoyos se daba bajo la modalidad de atención a la demanda, es decir, conforme a las solicitudes que expresamente presentaran en tiempo y forma las organizaciones de productores legalmente constituidas.

Un requisito que debían cumplir las organizaciones para ser apoyadas por este programa consistía en el llenado y presentación de un “proyecto” donde se incluían elementos relacionados con el perfil de las organizaciones, nivel de equipamiento, antecedentes comerciales, la estrategia comercial que se pretendía desarrollar, así como las necesidades de capacitación técnica, operativa, gerencial y de equipamiento requeridas para fortalecer a la organización e instrumentar la estrategia propuesta.

Durante el año 2000, de las 780 organizaciones que solicitaron apoyo a este programa, lograron su aprobación 672 (86%), más cinco integradoras comercializado-

ras de frijol. El 67.5% del total de organizaciones apoyadas comercializó granos básicos, 28% café y 3.7% cacao.

Con el propósito de comprender las características y la dinámica de las organizaciones que ofrecen servicios comerciales a sus asociados, se procedió a seleccionar una muestra de 65 organizaciones,²⁴ en las cuales se realizó un intenso proceso de investigación que dio como resultado los hallazgos que a continuación se analizan.

6.2. Estudio de caso

La caracterización de las 65 organizaciones de la muestra seleccionada exigió el diseño de un procedimiento metodológico robusto que resultara útil para comprender cabalmente la dinámica de la organización económica en México. No obstante la existencia de múltiples teorías y metodologías sobre el particular, se decidió recurrir a un conjunto de principios que hoy en día rigen el funcionamiento básico de más de 800 mil organizaciones que operan en todo el mundo –tanto en países desarrollados como en países menos desarrollados–, cuya vigencia data desde el año de 1844 (Giraldo, 1996). Este tipo de organizaciones agrupan tanto a personas cuya actividad principal es la agricultura, como a aquellas que sólo fungen como ahorradores y prestatarios. O bien, dichas organizaciones tienen como giro el turismo, el comercio, la vivienda, el seguro de daños o la manufactura de alimentos y bebidas, etcétera.

Por lo tanto, el hecho de que estas organizaciones hayan alcanzado un número tan elevado, que operen en cualquier ámbito geográfico y económico y que además se rijan por un conjunto de principios básicos que son concebidos como una especie de normas estatutarias, significa que bien pueden ser tomadas como referencia para caracterizar a las organizaciones que operan en México.

Las organizaciones a que se hace referencia son las denominadas cooperativas, mismas que desde 1844 funcionan bajo un conjunto de principios implícitos que han hecho viable el surgimiento y consolidación de una empresa sin ánimos de lucro que poco a poco se ha ido multiplicando en todas las actividades económicas, hasta formar toda una red de cooperativas que son parte de un sistema económico y empresarial nuevo. Si bien es cierto que dichos principios han registrado múltiples transformaciones a través del tiempo, también lo es que si se comparan los principios de la declaración de la identidad cooperativa de 1995 con los principios de los pioneros de Rochdale de 1884, o con los principios de Viena (1966), o con los principios operacionales de las cooperativas de ahorro y crédito (1984), se encontrará una gran similitud en los conceptos (Giraldo, 1996).

Los principios cooperativos constituyen el elemento más vital del movimiento cooperativo. Esos principios reflejan los valores que han animado al movimiento, modelan las actitudes y proporcionan las perspectivas peculiares que éste tiene.

²⁴ Para definir la muestra se procedió a estratificar a la población total de organizaciones usando la variable “productores atendidos”, de la que resultó un tamaño de muestra de 65 para estimar el comportamiento de 631 organizaciones, con una precisión de 10% y una confiabilidad de 95%. Para la asignación de las 65 organizaciones a estudiar se consideraron los siguientes criterios: grado de desarrollo, figura jurídica, estado donde tenían registrada su razón social y producto relevante comercializado, ello con el fin de garantizar la mayor representatividad posible.

6.2.1. Operativización de los siete principios cooperativos básicos

De los siete principios que incluye la Declaración de Identidad Cooperativa, se decidió excluir el primero –referido a la adhesión voluntaria y abierta– debido a las dificultades para operativizarlo, pues en México existen algunas figuras jurídicas, como el Ejido, la Unión de Ejidos (UE) e incluso la Asociación Rural de Interés Colectivo, que por su propia naturaleza jurídica no pueden aplicar este principio, es decir, no pueden aceptar en calidad de socio a cualquier persona, a menos que sea ejidatario.

En contraparte, se optó por agregar un nuevo principio que (dada la juventud de las organizaciones mexicanas, así como el fuerte peso que aún tiene la tradición de concebir a la organización de los productores como un apéndice del Estado y sus instituciones y de los propios partidos políticos), resulta determinante para diseñar organizaciones con capacidad de respuesta frente a sus asociados. Dicho principio es el de la profesionalización.

Debido a las mismas razones arriba enunciadas, se realizó otro cambio, que consistió en subdividir el cuarto principio, referido a la autonomía e independencia, en dos ámbitos distintos: el político y el financiero.

Una vez establecidos los siete principios básicos, el siguiente paso consistió en definir un conjunto de evidencias o indicadores que pudieran ser observados, contrastados y cuantificados en cada organización, ello con el propósito de estar en condiciones de evaluar el grado de observancia o adopción de cada principio (Cuadro 22).

Asumiendo que los siete principios se refuerzan mutuamente y que uno depende del otro, se decidió asignarle el mismo peso a cada uno; es decir, la escala de adopción de cada principio osciló entre cero y tres, donde cero significa que el grado de observancia del principio es nulo y tres es alto, pasando por 1, 1.5 y 2. Así, por ejemplo, para que una organización alcanzara un índice de adopción del 100%, debía haber acumulado 24 puntos en total,²⁵ o lo que es lo mismo, debía haber sido calificada con el valor máximo de la escala (3) en todos los principios. Es importante advertir que cada principio puede ser adoptado en distinto grado por las organizaciones, de tal manera que se pueden registrar casos donde el principio de profesionalización pudo haber alcanzado la máxima calificación y el de cooperación entre organizaciones ser adoptado en un grado nulo, o sea de cero.

Cuadro 22 <i>Los siete principios contenidos</i>	Primero. Adhesión voluntaria y abierta	“Las Cooperativas son organizaciones voluntarias, abiertas a todas las personas capaces de utilizar sus servicios y dispuestas a aceptar las responsabilidades de ser socio sin discriminación social, política, religiosa racial o de género”
--	--	--

²⁵ Aunque son siete los principios básicos, recuérdese que el principio de autonomía e independencia fue subdividido en dos y a cada subdivisión se le dio la misma escala de adopción: de cero a tres.

en la "Declaración de Identidad Cooperativa", 1995

Segundo: Gestión democrática por parte de los socios.	"Las Cooperativas son organizaciones gestionadas democráticamente por los socios, los cuales participan activamente en la fijación de sus políticas y en la toma de decisiones. Los hombres y mujeres elegidos para representar y gestionar las Cooperativas son responsables ante los socios. En las Cooperativas de primer grado, los socios tienen iguales derechos de voto (un socio, un voto) y las cooperativas de otros grados están también organizadas de forma democrática".
Tercero: Participación económica de los socios	"Los socios contribuyen equitativamente al capital de sus Cooperativas y lo gestionan de forma democrática. Al menos una parte del capital es propiedad común de la Cooperativa. Los socios usualmente reciben una compensación, si la hay, limitada sobre el capital entregado como condición para asociarse. Los socios asignan los excedentes para todos o alguno de los siguientes fines: el desarrollo de su Cooperativa; para reservas, parte de las cuales, por lo menos, será irrepartible; el beneficio de los socios en proporción a sus operaciones con la Cooperativa y el apoyo de otras actividades aprobadas por los socios".
Cuarto: Autonomía e independencia	Las Cooperativas son organizaciones autónomas de autoayuda, gestionadas por sus socios. Si firman acuerdos con otras organizaciones, incluidos los gobiernos, o si consiguen capital de fuentes externas, lo hacen en términos que aseguren el control democrático por parte de sus socios y mantengan su autonomía cooperativa.
Quinto: Educación, formación e información	Las Cooperativas proporcionan educación y formación a los socios, a los representantes elegidos, a los administradores y a los empleados para que puedan contribuir de forma eficaz al desarrollo de sus Cooperativas. Informan al gran público, especialmente a los jóvenes y a los líderes de opinión, acerca de la naturaleza y beneficios de la cooperación.
Sexto: Cooperación entre cooperativas	Las Cooperativas sirven a sus socios lo más eficazmente posible y fortalecen el movimiento cooperativo trabajando conjuntamente mediante estructuras locales, nacionales, regionales e internacionales.
Séptimo: Interés por la comunidad	Las Cooperativas trabajan para conseguir el desarrollo sostenible de sus comunidades por medio de políticas aprobadas por sus miembros.

Fuente: Alianza Cooperativa Internacional (ACI), 2003.

Cuadro 23
Criterios para la evaluación del grado de adopción de los siete principios organizativos básicos

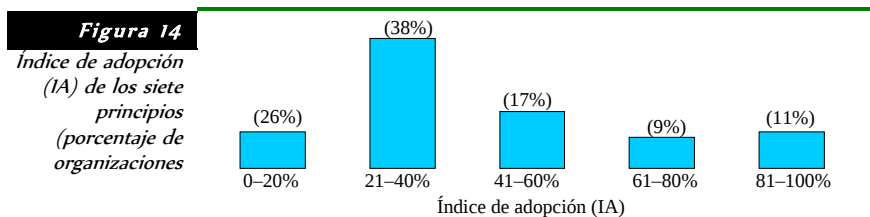
1. Gestión democrática por parte de los socios
En el proceso de fijación de las políticas y en la toma de decisiones*:
 - [0] Sólo el presidente del consejo de administración participa
 - [1] El consejo de administración en pleno participa
 - [2] El consejo de administración y los delegados participan
 - [3] El consejo de administración, los delegados y los socios participan

* Nota: Para organizaciones donde no existe la figura de delegados o representantes, no considerar el nivel [2]. Restaría por evaluar el proceso de elección de delegados y directivos, considerando cuatro características: igualdad, equidad, representatividad y funcionalidad.
2. Participación económica de los socios
 - [0] Los socios no aportan dinero, tiempo y trabajo para pagar gastos de constitución/protocolización, capital social y para adquisición de activos
 - [1] Los socios aportan dinero, tiempo y trabajo para la constitución/protocolización
 - [2] Los socios aportan para constitución/protocolización y para constitución del capital social
 - [3] Los socios aportan dinero, tiempo y trabajo para la constitución/protocolización/capital social, fondos de reserva y contingencia, activos y para el sostenimiento de la organización a través de cuotas, descuentos ...
3. Autonomía e independencia
 - A. Financiera
 - [0] No tienen recursos propios, ni líneas de crédito; pueden incluso estar en carter vencida y tener adeudos fiscales

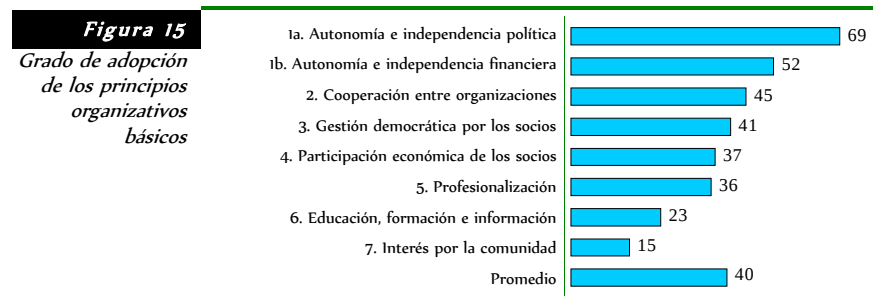
- [1] No tienen recursos propios, ni líneas de crédito para ofrecer servicios a sus socios, pero no tienen cartera vencida ni adeudos fiscales
 - [2] Cuentan con recursos propios y líneas de crédito vigentes
 - [3] Cuentan con recursos propios, fondos de ahorro, garantías líquidas y líneas de crédito vigentes
- B. Política
- [0] Los directivos en turno ocupan cargos políticos o son candidatos a ocupar cargos políticos y la organización tiene objetivos más políticos que empresariales
 - [1.5] La organización fue creada o es parte de una organización cuyos directivos conciben a las organizaciones de base como plataforma política, instrumento de presión o negociación con el gobierno, aunque las organizaciones de base pueden o no ser autónomas
 - [3] Se observan evidencias de pluralidad política, sin compromisos abiertos con partidos y libertad de participación política. Esto no significa ausencia de participación política y "toma de partido" en torno a las políticas estatales y a la gestión pública local y nacional.
-
4. Educación, formación e información (transparencia)
- [0] No existe fondo de educación, no se gestionan recursos para capacitar a sus socios y directivos ni se informa de las operaciones
 - [1.5] No existe fondo de educación pero gestionan recursos para capacitar e informar a delegados y socios
 - [3] Existe fondo de educación con recursos propios, se informa a los socios del resultado de las operaciones a través de reuniones o asambleas, boletines, talleres, etcétera.
-
5. Cooperación entre organizaciones
- [0] Organización aislada, es decir, no tiene vínculos con otras organizaciones
 - [1] Empresa asociada a una organización de segundo nivel
 - [2] Empresa de segundo nivel, pero no forma parte de una red de organizaciones
 - [3] Empresa asociada a una organización superior y que a su vez forma parte de una red de organizaciones económicas, gremiales, civiles, académicas, ...
-
6. Interés por la comunidad
- [0] Cuando la organización centra su estrategia en la prestación de servicios económicos que sólo influyen en la actividad productiva de sus socios directos
 - [3] Cuando la organización centra su estrategia en la prestación de servicios que van más allá de las actividades productivas o comerciales de los socios, como difusión de sistemas de producción o prácticas sostenibles, servicios de ahorro y crédito, servicios de salud, nutrición y mejoramiento de la vivienda, además de impulsar actividades cívico-políticas que favorecen la democratización local o regional
-
7. Profesionalización
- [0] No existe separación entre dirección y gerencia; no hay estructura técnica-administrativa
 - [1.5] No existe separación entre dirección y gerencia; sí hay estructura técnica-administrativa
 - [3] Existe separación entre la dirección y la gerencia y se cuenta con estructura técnica-administrativa
-

6.2.2. Grado de adopción de los siete principios

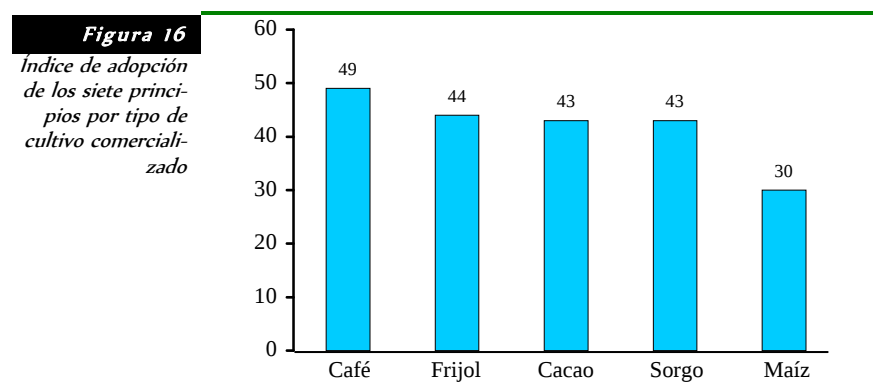
Sobre la base de los criterios y la escala de adopción definida para cada principio, el resultado fue que el 64% de las organizaciones analizadas registró un grado de adopción de los siete principios menor al 40% y sólo 11% adoptó dichos principios por arriba del 80%, lo que de alguna manera constituye un claro indicador que da cuenta de la brecha que separa a las organizaciones mexicanas de los principios que han observado sus similares de otros países para construir toda una red de empresas al servicio de sus asociados bajo la modalidad cooperativa (Figura 14).



Los principios que registran el mayor grado de adopción son el de la autonomía e independencia (política y financiera), el de cooperación entre organizaciones y el de gestión democrática por parte de los socios, mientras que los principios con menor adopción son los de interés por la comunidad, la educación, formación e información y la profesionalización (Figura 15).



Asumiendo que existe una serie de factores geográficos, históricos, sociales e institucionales que explican la mayor o menor adopción de los siete principios por las diferentes organizaciones, por lo que resulta inconveniente definir un índice promedio de adopción y aplicarlo a rajatabla a todas las organizaciones por igual, sin tener en cuenta las circunstancias y características de cada una de ellas, se procedió a dividir a las organizaciones por el tipo de producto principal que comercializan con el fin de acercarse a la comprensión de tales circunstancias. El resultado fue que, en términos generales, las organizaciones cafetaleras registran el mayor índice de adopción, seguidas por las frijoleras, mientras que las organizaciones menos desarrolladas son las maiceras (Figura 16).



Las diferencias de desarrollo entre las organizaciones cafetaleras y maiceras, por ejemplo, parecen explicarse porque las primeras acumulan una antigüedad promedio mayor (10.6 años), ello debido a que el retiro del Estado como agente comercializa-

dor se dio desde 1989, mientras que en el caso del maíz dicho retiro data de 1999. Además, el proceso de organización de base o en redes en el cultivo de café bajo el principio de autonomía política plena se empezó a gestar desde finales de los años sesenta, mientras que en el maíz aún prevalece la inercia entre algunas organizaciones gremiales que conciben a la organización de base como plataforma política.

Por su parte, el desarrollo comparativamente mayor que han alcanzado las organizaciones sorgueras se explica por cuatro factores: (i) el fuerte apoyo otorgado por el Estado para la construcción de modernas instalaciones de almacenamiento, (ii) la creación de redes de organizaciones altamente profesionales y con gran poder de negociación, (iii) la capacidad de atraer importantes rentas institucionales vía los apoyos a la comercialización otorgados por el gobierno y por la condonación de pasivos bancarios, y (iv) por el aprovechamiento de la ubicación geográfica del principal estado productor como vía para obtener importantes ganancias financieras por concepto de coberturas de precios.

6.2.3 Rentabilidad de los siete principios

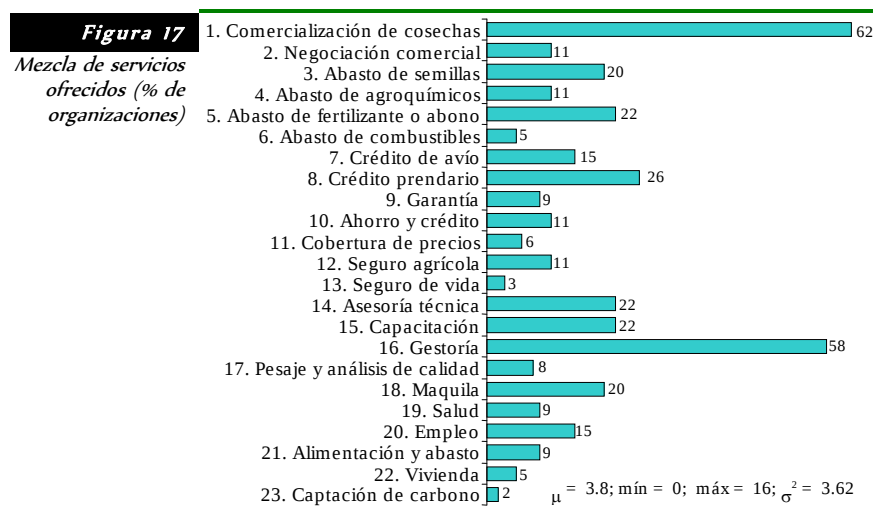
Si se entiende por organización económica a la “asociación autónoma de personas que se han unido de forma voluntaria para satisfacer sus necesidades y aspiraciones económicas, sociales y culturales en común, mediante una empresa de propiedad conjunta y de gestión democrática”,²⁶ esto significa que la pertinencia de una organización se mide por su capacidad para ofrecer resultados a sus asociados en términos de servicios, precios atractivos por las cosechas, ahorros en la compra y contratación de insumos y servicios, empleo e ingresos y, en fin, en satisfacción plena de las necesidades de los asociados.

Precisamente, uno de los resultados más apreciados por los socios se relaciona con la diversidad de servicios que una organización es capaz de ofrecer. En efecto, en la medida en que el Estado fue privatizando, desapareciendo o reduciendo la cobertura de toda la red de empresas e instituciones públicas que antaño poseía para brindar servicios de crédito, seguro, comercialización, abasto, transformación y asesoría técnica a los productores, en esa misma medida se fueron creando organizaciones para ocupar y disputar –a las empresas privadas– esos espacios antes ocupados por el Estado. Sin embargo, la cobertura que han logrado alcanzar el conjunto de organizaciones y las empresas privadas con los servicios que prestan no ha sido suficiente para atender cuando menos al mismo número de productores que antes atendía el Estado, por lo que miles de productores han sido marginados de los servicios fundamentales para el desarrollo rural. Por ello, una estrategia clave de posicionamiento de las organizaciones la constituye la prestación de múltiples servicios a sus asociados.

²⁶ De hecho, esta es la definición que se hizo por primera vez en 1995 de lo que se entiende por cooperativa (Pacheco, 1996).

Así, los hallazgos indican que las organizaciones de productores son mucho más que empresas comercializadoras de productos y cosechas, pues en los hechos pueden llegar a ofrecer hasta 23 servicios diferentes. El número promedio de servicios que ofrece el conjunto de las organizaciones analizadas es de 3.8, con un mínimo de cero y un máximo de 16.

En lo que respecta al tipo de servicios específicos que ofrecen las organizaciones a sus asociados, resulta que el servicio más generalizado es el de comercialización (62%), seguido por el de gestoría (58%) y crédito prendario (26%), lo cual significa capacidad inmediata de pago a los productores que comercializan a través de la organización o capacidad para realizar compras en común de insumos y, por tanto, de lograr economías de escala a favor de los socios (Figura 17).



En lo referente al primer servicio se observan marcadas diferencias entre las organizaciones según el producto comercializado. Mientras que en cacao y café prácticamente la totalidad de las organizaciones ofrecen este servicio, en el caso del maíz y frijol, más de la mitad de las organizaciones (56%) no realizan la función de comercialización. Esto puede explicarse por la confluencia de tres factores que se refuerzan mutuamente, a saber:

1. Debido a que el retiro de CONASUPO de la comercialización directa de maíz y frijol ocurrió hasta 1998, las organizaciones que asocian a productores de estos dos productos aún no se han consolidado lo suficiente como para ofrecer este servicio.
2. Dadas las inercias que aún prevalecen entre algunas organizaciones gremiales y dirigentes que han concebido a la organización de base como medio de presión y negociación política, y debido a que tanto en el cultivo de maíz como en el de frijol intervienen la gran mayoría de los

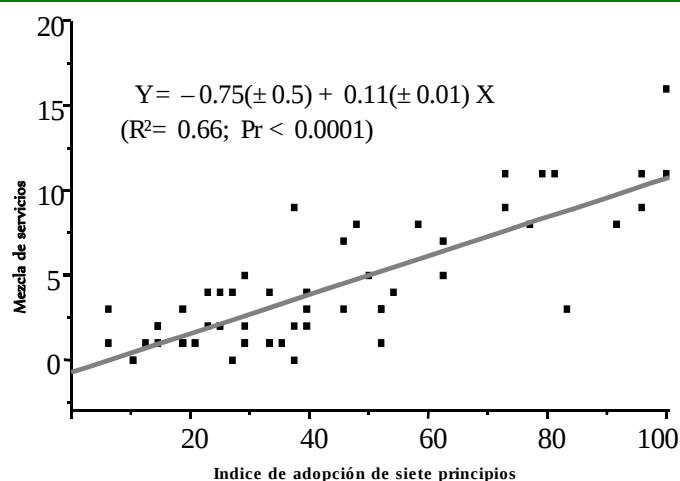
productores agrícolas, una proporción importante (65%) de las organizaciones maiceras, y en menor medida las frijoleras (38%), están altamente politizadas: ya sea que los directivos en turno hayan ocupado cargos políticos o fueron candidatos a ocuparlos en el momento de la investigación, o bien que la organización haya sido creada o sea parte de otra organización superior cuyos directivos conciben a la organización de base como plataforma política.

3. En virtud del papel que desempeña el frijol como fuente de liquidez temprana para los productores y debido a la carencia de líneas de crédito prendarias, las organizaciones se ven imposibilitadas para competir con los intermediarios locales, al no estar en condiciones de pagar en forma expedita. Por su parte, en el caso del maíz, la ausencia de tales líneas de crédito también pone en desventaja a las organizaciones maiceras frente a las compañías privadas nacionales y trasnacionales, que disponen de recursos de bajo costo, los cuales obtienen a partir de la revolvencia que les permiten los créditos garantizados por la Credit Commodity Corporation estadounidense a cambio de realizar importaciones de granos.

Ahora bien, ¿qué relación existe entre la capacidad de una organización para brindar servicios a sus asociados con su capacidad para adoptar los siete principios básicos? La Figura 18 ilustra la existencia de una elevada correlación entre ambas variables: a mayor adopción de los siete principios, mayor número de servicios, y viceversa.

Igualmente, la experiencia de las organizaciones cafetaleras ilustra que la adopción de estos siete principios constituye la base para desplegar estrategias de diferenciación de los denominados *commodities* y de posicionamiento en nichos de mercado, lo que, de suyo, permite pagarle a los productores precios que en promedio son tres veces mayores que el precio que pagan otras organizaciones que simplemente se limitan a tomar como referencia los bajos precios vigentes en los mercados internacionales.

Figura 18
Correlación entre el grado de adopción de los siete principios y la mezcla de servicios



Cuadro 24 Rentabilidad de los principios en organizaciones cafetaleras	Índice promedio de adopción (%)	Precio máximo pagado al productor (\$/kg de café)
	93	18 ¹
	26	8 ²

¹ Café oro tipo orgánico comercializado en los denominados mercados justos, equitativos o solidarios. ² Café oro convencional comercializado con base en los precios que fija la bolsa de Nueva York (precios medios para el ciclo cafetalero 2000/2001).

Finalmente, un factor que también afecta el desempeño de las organizaciones parece estar relacionado con el tipo de figura jurídica que ellas adoptan. Así, las figuras que están asociadas a un mayor grado de adopción de los siete principios organizativos y a la vez a una mezcla de servicios más diversificada, son la AC, la SA y la Sociedad de Producción Rural (SPR).²⁷ Por su parte, las figuras que favorecen menos el desarrollo organizacional son el Ejido, la ARIC, la Sociedad de Solidaridad Social (SSS), la Asociación agrícola (AA) y la Unión de Ejidos (UE). Esto podría explicarse por las dificultades que presenta este grupo de figuras para seleccionar a los asociados, por la indefinición de derechos de propiedad y por el criterio político que suele prevalecer cuando se promueve la constitución de organizaciones con este tipo de figuras, en tanto que el primer grupo de organizaciones presentan menos limitantes de esta naturaleza.

Cuadro 25 Relación entre el tipo de figura y	Figura jurídica	% de organizaciones*	Índice de adopción de 7 principios organizativos	Mezcla media de servicios
	Asociación civil (AC)	3.7	84%	6.33

²⁷ Aunque la Unión de Ejidos aparece entre las tres primeras figuras jurídicas que registran un mayor grado de adopción de los siete principios y una mezcla diversificada de servicios, lo cierto es que los datos no son muy consistentes, pues una sola organización jala los promedios hacia arriba.

<i>desarrollo organizacional</i>	Sociedad anónima (SA)	7.0	53%	6.17
	Unión de ejidos y comunidades (UE)	7.2	46%	4.75
	Sociedad de Producción Rural (SPR)	40.5	41%	3.92
	Sociedad cooperativa (SCoop)	9.1	36%	4.00
	Asociación agrícola (AA)	6.8	35%	3.60
	Sociedad de Solidaridad Social (SSS)	16.2	31%	2.25
	Asociación Rural de Interés (ARIC)	1.5	23%	2.00
	Ejido (E)	4.9	16%	1.75
	Media		40%	3.80

* Se considera al universo total de organizaciones apoyadas (637).

6.2.4. Interdependencia de principios

Con el propósito de evaluar el grado de interdependencia existente entre los diferentes principios, así como el nivel de contribución que tiene cada uno en la capacidad de una organización para ofrecer precios atractivos y una mezcla diversificada de servicios,²⁸ se procedió a realizar un modelo de regresión múltiple, con el cual se encontró que los principios con mayor interdependencia y efecto multiplicador (o lo que es lo mismo, los principios que pueden ser considerados como los cimientos o pilares para diseñar organizaciones exitosas o con capacidad de aportar mayor valor a los socios) son la gestión democrática, la profesionalización y la educación-información (Figura 19). Asimismo, resultó que el principio relacionado con la autonomía política es el único que afecta negativamente la mezcla de servicios, pues en la medida en que exista una mayor orientación hacia la actividad política por parte de la organización, menos servicios está en condiciones de ofrecer a sus asociados.

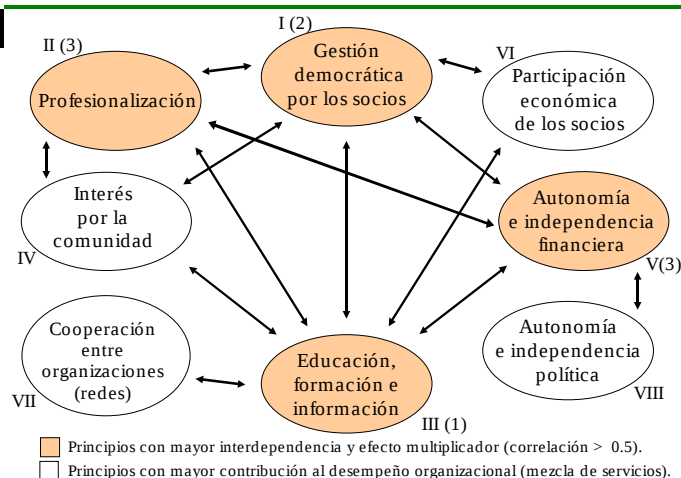
Si se relaciona este hallazgo con el hecho de que los principios que en mayor medida adoptan las organizaciones son la autonomía e independencia (política y financiera), el de cooperación entre organizaciones y el de gestión democrática, mientras que los de menor adopción son el interés por la comunidad, la educación-información y la profesionalización, resulta que los principios más rentables son los que en menor grado están siendo adoptados por las organizaciones.

Es importante advertir que si bien algunos principios son más rentables que otros, eso no significa que deban diseñarse organizaciones que pasen por alto alguno de los siete principios, pues como ya se afirmó todos los principios son interdependientes entre sí.

²⁸ Ello, sin considerar la calidad y alcance de dichos servicios.

Figura 19

Interdependencia entre principios y contribución al desempeño



En realidad, el hecho de que algunos principios registren un mayor grado de interdependencia que otros sólo constituye un fiel reflejo de lo que sucede, no de lo que debería suceder. Sólo se está reflejando la manera cómo las organizaciones se están configurando en lo que respecta a la adopción de los siete principios. Por ejemplo, dos principios que sin duda son fundamentales para el diseño de organizaciones eficaces (la autonomía e independencia política y la cooperación entre organizaciones) resultaron no ser determinantes para explicar el desempeño organizacional. Sin embargo, esto tiene su explicación lógica en los dos siguientes hechos:

1. En un momento histórico como el que se está viviendo en el país, al pasar de un partido de Estado a un ambiente de mayor competencia política, el principio de la autonomía e independencia política puede ser adoptado al 100% o al 0% y en ambos casos una organización puede brindarle a sus socios una mezcla atractiva de servicios. El ejemplo más claro del primer caso –100% de adopción– es el de algunas organizaciones cafetaleras que desde antes de la privatización del Instituto Mexicano del Café (INMECAFÉ) optaron por romper con el esquema corporativo de organización prevaleciente y se declararon independientes; hoy en día, un gran número de estas organizaciones figuran entre las más exitosas del país. Sin embargo, muchos directivos y dirigentes de organizaciones se han percatado de que con afiliarse a partidos políticos o a centrales campesinas, o con el hecho de escalar posiciones políticas, pueden recurrir a la movilización, a los bloqueos viales, a las marchas... y obtener de los gobiernos federal y estatales recursos para derramarlos (en parte) hacia sus asociados en forma de servicios; este es el ejemplo que a nuestro juicio ilustra el segundo caso –0% de adopción–. Aunque las evidencias indican que las organizaciones plenamente autónomas –lo que no significa abstraerse de la participación política y cívica– son las que en el largo

plazo perdurarán, aún existen muchos incentivos para promover y liderar organizaciones más orientados a la política que a la prestación de servicios a sus asociados.

2. Son fuertes las presiones a las que han sido sometidas las organizaciones económicas a raíz de la apertura y el retiro del Estado de muchas funciones económicas. Esto ha provocado una especie de reacción natural, que se ha traducido en una fiebre por conformar redes de organizaciones a través de la constitución de integradoras, frentes, coaliciones, coordinadoras, etc. Así, hoy por hoy, solamente 26% de las organizaciones existentes en el país operan en forma aislada, es decir, no son integradoras o no están integradas a una organización de segundo o tercer grado. Sin embargo, este proceso de conformación de redes o de intensa cooperación entre organizaciones no se ha traducido en forma automática en mayor capacidad para agregar y retener valor a favor de los asociados, ello en virtud de que la calidad de las redes que se están formando es muy pobre. ¿Por qué?, probablemente porque la calidad de las organizaciones de base –medida por el grado de adopción de los siete principios básicos– es también muy pobre, de tal suerte que si el primer piso de la organización está débil, el segundo piso también lo estará. Además, algunos programas gubernamentales han incentivado indiscriminadamente la constitución de estas redes con atractivos incentivos económicos.

Con base en estos hallazgos se pueden precisar tres objetivos estratégicos que debiera considerar cualquier programa de fomento a organizaciones o, lo que es lo mismo, los principios por los que se podría empezar en un proceso de diseño de organizaciones son: la profesionalización, la educación e información, así como la gestión democrática por parte de los socios. La mayor adopción de estos tres principios permitiría que las organizaciones estén en condiciones de desplegar una estrategia de diversificación de servicios que trascienda el ámbito estrictamente productivo.

6.3. Lecciones aprendidas

Son múltiples los programas gubernamentales que se instrumentan con el propósito de impulsar el desarrollo organizacional en el campo. La mayoría de estos programas parten del supuesto de que las organizaciones ya tienen resuelto uno de los requisitos básicos para empezar a ser conceptualizadas como empresas: la existencia de una estructura técnico-operativa mínima diferente a la estructura formal representada por el consejo de administración y la definición de un plan estratégico elemental que oriente el rumbo de la organización. Lo cierto, sin embargo, es que 72% de las organizaciones carece de dicho plan y estructura, en el sentido de que no existe separación de funciones directivas y gerenciales y/o no se cuenta con estructura.

Este bajo nivel de profesionalización habría que relacionarlo con eso que Llano (1997) ubica entre los dilemas éticos de mayor trascendencia para las empresas contemporáneas. A juicio de este autor, existen dos series de valores a los cuales se les asigna mayor o menor importancia en las empresas. “La primera serie de valores atiende a las cosas directamente, hacia las que se polarizan, y a las personas de un modo indirecto. La segunda serie de valores se refiere directamente a las personas e indirectamente a las cosas que el hombre necesita (pues sin cosas, sin realidades adyacentes, las personas no sobrevivirían)”.

Observando la dinámica que guardan estas dos series de valores se pudo constatar que los valores dominantes en las organizaciones se vinculan preferentemente a las cosas, al capital físico. Esto no debiera extrañar si se considera su juventud y las inercias prevalecientes después de un largo periodo de control paternalista y clientelar del Estado hacia las organizaciones rurales.

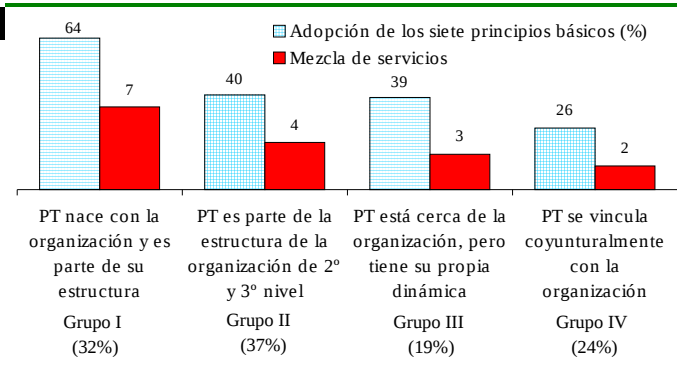
Pero también se pudo constatar, con una mirada medianamente perspicaz, que para poco más de la mitad de las organizaciones empieza a tomar cuerpo, a iniciar una trayectoria ascendente, la serie de valores que prioriza más a las personas o al capital humano que a las cosas o al capital físico. Llano (1977) ha llamado valores dominantes a los de la primera serie y valores ascendentes a los de la segunda. Y dado que “la empresa es una comunidad de personas, la tarea moral de su dirección (y de cualquier programa gubernamental) habría de orientarse a dar aliento y pábulo a los valores llamados ascendentes, a pesar de la fuerza que en este momento tienen los valores dominantes”.

Ante esta situación vale la pena plantearse la siguiente interrogante: ¿A cuál capital humano suelen desarrollar más los programas gubernamentales? ¿Al de las organizaciones o al personal técnico (PT) que formula el proyecto de solicitud de apoyos y que ejecuta parcial o totalmente el proyecto?

Si dicho PT nació con la organización y es parte de su estructura, entonces los programas gubernamentales están cumpliendo con sus objetivos, pero si el PT se encuentra fuera de la organización de base y sólo se vincula tangencialmente con la organización, entonces los programas no están contribuyendo (como debieran) al desarrollo del capital humano, pues las evidencias que arrojan los indicadores consignados en la Figura 20 así lo ilustran.

Aunque este mismo argumento podría emplearse para el PT que está vinculado a las organizaciones de segundo grado (pues teóricamente el éxito de las organizaciones de base alimenta el éxito del organismo integrador), lo cierto es que es recurrente constatar cómo el PT que elabora un programa de capacitación se limita a replicar el mismo contenido para las diferentes empresas, no obstante las marcadas diferencias en su nivel de desarrollo y por lo tanto en sus problemas y necesidades. Incluso fue posible observar en poco más de una tercera parte de las empresas que los directivos no tenían conocimiento del tipo de capacitación y asistencia técnica programada en el proyecto o siquiera de la existencia misma de un programa gubernamental que los estaba apoyando.

Figura 20
Relación entre el tipo de vínculo de la organización y el desarrollo organizacional



En lo que respecta al PT que está cerca de la organización, pero tiene su dinámica propia (caso típico de los denominados despachos o bufetes agropecuarios) o que se vinculan coyunturalmente con las empresas con el propósito de ayudarles a “bajar” recursos de algún programa gubernamental, en la mayoría de ellos parece prevalecer una lógica que percibe a los programas gubernamentales como una fuente inmediata de ingresos y no como un instrumento estratégico para desarrollar organizaciones que a la postre pueden ser activas demandantes de servicios profesionales.

Con base en lo anterior se puede afirmar categóricamente que a excepción del 28% de las organizaciones donde existe separación de funciones entre la dirección y la gerencia, además de estructura técnico-operativa y administrativa, en el resto, los recursos gubernamentales canalizados al componente asistencia técnica no están cumpliendo con el objetivo de “contratar personal técnico calificado que acompañe permanentemente a la organización”, pues en el mejor de los casos dicho acompañamiento se limita a seis meses o sólo dura mientras se realiza el proceso de acopio y venta de algún producto en particular. Igualmente, el recurso destinado a la capacitación no está siendo aprovechado en todo su potencial, debido a la reducida correspondencia entre los temas programados e impartidos con las necesidades de las organizaciones.

Si bien es cierto que las normas de operación suelen establecer que los recursos otorgados para este componente deban “dirigirse a la contratación de personal calificado para un acompañamiento permanente en el desarrollo del proceso comercial de las organizaciones de productores, que promueva la formación de recursos humanos propios a partir de la acumulación de experiencias de procesos en marcha y que sirva como apoyo en la toma de decisiones”, la realidad, sin embargo, es que dichos recursos se emplearon para cubrir los siguientes conceptos:

1. Pago de salarios a un directivo en funciones.
2. Pago de servicios a un técnico independiente o despacho externo por concepto de elaboración del proyecto de solicitud de apoyos.

3. Pago de servicios por concepto de asesoría externa en temas similares a los programados en el componente de capacitación.
4. Pago de servicios a personal técnico-operativo externo que asume el control del proceso de acopio, almacenamiento y venta.
5. Pago de salario a personal técnico-operativo de la organización: auxiliar contable, asesor técnico, analista, almacenista, etcétera.

En virtud de lo anterior, un cambio estratégico que debieran registrar los diferentes programas gubernamentales que pretenden impulsar el desarrollo organizacional en el campo se refiere a la reorientación del componente de asistencia técnica, en el sentido de condicionar el apoyo a todas las organizaciones que carecen de estructura o de separación de funciones a la contratación de por lo menos un profesionalista que sea empleado de la organización y permanezca los 12 meses del año laborando de tiempo completo *en y por* la organización. Por ejemplo, con los recursos destinados a este componente en un programa gubernamental que operó en el año 2000 (105 millones de pesos), podrían haberse contratado a 323 profesionistas,²⁹ los cuales alcanzarían para apoyar al 86% de las 376 organizaciones que por su grado de desarrollo no tienen separación de funciones ni estructura técnica y que por lo tanto ofrecen una mezcla de servicios poco diversificada a sus asociados, además de que 43% no realiza funciones de comercialización.

La propuesta de contratación de estos profesionistas deberá ser hecha por las propias organizaciones, pero deberá contar con el aval del personal técnico que tenga conocimiento de la problemática organizacional de cada organización, a fin de garantizar que los profesionistas que se contraten reúnan cierto nivel de competencia laboral.

Una de las primeras tareas que debieran realizar dichos profesionales es realizar un análisis estratégico de la organización y luego diseñar un plan de desarrollo a corto, mediano y largo plazo. El análisis estratégico deberá contener una serie de indicadores básicos de “fácil” verificación que den cuenta del grado de desarrollo en que se encuentra la organización, esto es, de cuál es el punto del que se parte. Dichos indicadores podrían ser los siguientes:

1. Grado de aplicación de los siete principios organizativos básicos.
2. Mezcla de servicios ofrecida a los productores, distinguiendo entre socios y no socios.
3. Alcance o cobertura de cada servicio, diferenciando a los socios de los no socios.
4. Nivel de precios pagados al productor por sus productos.

Con base en estos indicadores básicos se podría estar monitoreando el desempeño de los profesionistas y por ende de las organizaciones, además de que podrían servir de base para decidir el otorgamiento, ampliación o cancelación de apoyos de los diferentes programas gubernamentales de apoyo al medio rural.

²⁹ El monto canalizado al componente de asistencia técnica fue de 28.8 millones de pesos. Considerando un salario mensual de 10 mil pesos durante los 12 meses del año, resultan los 323 profesionistas aquí señalados.

Una forma de ayudar a elevar la capacidad de contribución del personal técnico contratado por las organizaciones sería mediante la realización de un proceso de capacitación intensiva en el cual se les proporcionaran las herramientas básicas y los principios éticos que deberán observar para desarrollar organizaciones competitivas.

Mediante la inducción paulatina de un proceso de profesionalización, las organizaciones estarán en condiciones de desarrollar el segundo principio, cuya contribución a la capacidad de oferta de una mezcla diversificada de servicios resulta determinante: el de la autonomía financiera. Si embargo, esto no excluye la necesidad de acelerar la reestructuración del sistema financiero, de tal manera que realmente sirva como palanca de desarrollo de las organizaciones.

La reorientación de los programas gubernamentales en su componente de asistencia técnica implica reconocer un hecho crucial: el medio rural mexicano requiere urgentemente un equilibrio entre el sector público y el sector privado. Este sólo lo puede ofrecer un tercer sector: los productores organizados. Si el desarrollo de este equilibrio se sigue posponiendo, entonces se seguirá acentuando la asimetría económica en el medio rural, con la expansión y consolidación de las grandes empresas multinacionales y nacionales, ante las que ceden o se subordinan las escasas organizaciones de productores existentes, debido a la desigualdad de fuerzas en escala y acceso a fuentes de financiamiento.

Hace falta, por lo tanto, un Programa de Fomento a Empresas Rurales (PROFER) que trascienda el ámbito estrictamente comercial y considere la importancia de desarrollar organizaciones multifuncionales que cubran los “espacios vacíos” dejados por el retiro del Estado en ámbitos tan diversos como el financiamiento, el seguro, la transferencia de tecnología, la producción de semillas, la promoción comercial, etcétera.

CAPÍTULO 7

Visión de conjunto

A diferencia de un bien, la calidad de un servicio (y de quien lo presta y lo recibe) no puede ser verificada antes de ser contratado, pues un servicio se presta y se recibe una vez cerrado el contrato. En efecto, un prestamista o asegurador no está seguro de la solvencia de un futuro prestatario o asegurado hasta en tanto no le brinde el crédito o el seguro; igualmente, un ahorrador desconoce plenamente la solvencia de la institución donde deposita. Asimismo, un agricultor no está seguro de la bondad de una tecnología hasta no aplicarla en sus propias condiciones.

Ante la situación descrita, la prestación de cualquier servicio – preferentemente económico– plantea un primer problema, que consiste en la necesidad de reunir toda la información posible acerca de la calidad del servicio o hallar la forma de reducir esa necesidad, pues la incertidumbre de los potenciales usuarios y de los prestatarios de tal servicio sobre la calidad de éste puede crear graves ineficiencias y hasta destruir un mercado.

Un segundo problema que plantea la prestación de servicios se relaciona con la necesidad de garantizar el cumplimiento de lo pactado en su contratación. Esto adquiere particular relevancia si se considera que la mayoría de los contratos de compra-venta de servicios giran en torno a una promesa. Por ejemplo, los comercializadores de granos prometen aplicar normas de pesaje y verificación de la calidad transparentes y liquidar al vendedor en forma justa y oportuna; los productores, por su parte, prometen no recurrir a mecanismos fraudulentos para elevar artificialmente el peso del grano –como adicionar agua o piedras–. En el caso de los servicios financieros, las instituciones que reciben los depósitos de los ahorradores prometen regresar los depósitos más un premio llamado interés; los prestatarios prometen devolver los préstamos; los aseguradores prometen indemnizar a los asegurados en caso de una eventualidad y éstos prometen hacer todo lo que esté a su alcance para evitar la incidencia de un riesgo o para disminuir sus efectos.

Si no se dispone de la información necesaria para reducir el riesgo de incumplimiento de lo pactado, es probable que la transacción no se lleve a cabo o bien que sea necesario encontrar otro mecanismo que reduzca la incertidumbre.

A través del tiempo ha surgido una gran variedad de mecanismos institucionales tendientes a solucionar los problemas relacionados con la verificación de la calidad y el cumplimiento de los compromisos. En efecto, las instituciones, entendidas en sentido amplio –Estado, organizaciones, leyes y normas sociales–, contribuyen a la adopción de normas reconocidas y a la observancia de los contratos, lo que posibilita la realización de transacciones que no se llevarían a cabo en su ausencia (Banco Mundial, 1999).

Así, en el caso del medio rural mexicano, una vez que se ha caído en la cuenta de la falacia que sostenía que “la presencia y peso del sector privado en asuntos relacionados con la provisión de servicios para el desarrollo rural crece en proporción inversa a la presencia del sector público”, se ha empezado a dar mayor atención a la innovación institucional tendiente a resolver los dos problemas que impiden el desarrollo de un mercado de servicios competitivo: la verificación de la calidad y el cumplimiento de los compromisos.

En el conjunto de casos que integran este trabajo destacan el surgimiento y consolidación de una serie de mecanismos institucionales –fondos de autoaseguro, cajas de ahorro y crédito, clubes de productores, empresas comercializadoras– que prácticamente comparten una característica común: los usuarios finales de los servicios aparecen a su vez como socios-dueños o protagonistas directos de la institución que ofrece dichos servicios, lo que de suyo permite reducir considerablemente los problemas de información sobre la calidad e incertidumbre en el cumplimiento de los compromisos, toda vez que muchas de las funciones que suele asumir una institución externa, ahora son asumidos por los propios usuarios. Así, en el caso de los clubes de productores, son los mismos productores los que seleccionan, validan y difunden las tecnologías agrícolas. En el caso de los fondos de autoaseguro y cajas de ahorro y crédito, son los propios usuarios los que asumen el proceso de selección, supervisión, cobranza e indemnización. En el caso de las empresas comercializadoras, también son los propios productores los que administran los procesos de acopio, pesaje, análisis de calidad y venta final del producto.

Sin embargo, no es suficiente que este tipo de instituciones adquieran un carácter mutualista, sino también es necesario que adopten un conjunto de principios básicos relacionados con la gestión democrática, la participación económica, la autonomía e independencia, la educación e información (transparencia), la formación de redes de cooperación, el interés por la comunidad y la profesionalización, pues solo así pueden erigirse en competidores competitivos en un mercado de servicios cada vez más exigente.

Asimismo, en todos los casos se destaca que el Estado y los mercados son complementos, y que tanto las “fallas del mercado” como las “fallas del gobierno” son costosas para la sociedad rural. Por consiguiente, después de haber operado bajo un paradigma caracterizado por su presencia omnipresente, paternalista y clientelar, ahora el Estado está llamado a cumplir un papel crucial en la generación de activos estrechamente vinculados a las áreas de desarrollo humano y capital social, lo cual crea las condiciones para lograr efectos multiplicadores.

CAPÍTULO 8

Siglas y acrónimos

AGROASEMEX	Aseguradora Agropecuaria Mexicana
AIMSA	Agroindustrias del Mayo, S.A.
ANAGSA	Aseguradora Nacional Agrícola y Ganadera, S.A.
ARIC	Asociación Rural de Interés Colectivo
BANRURAL	Banco Nacional de Crédito Rural, S.N.C.
CETES	Certificados de la Tesorería
CONASUPO	Compañía Nacional de Subsistencias Populares
CP	Coficiente de pérdida
DEPAC	Central de Servicios para el Desarrollo Rural de Puebla
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FERTIMEX	Fertilizantes Mexicanos, S.A.
FIRA	Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura
GGAVATT	Grupo ganadero de validación y transferencia de tecnología
IDS	Índice de dependencia de subsidios
IEIS	Instituciones de enseñanza e investigación superior
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
INIFAP	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias
O-I	Ciclo de cultivo Otoño-Invierno
ONG	Organización privada no gubernamental
PADEM	Parcelas demostrativas
PITT	Programa de Investigación y Transferencia de Tecnología
PNPED	Productores no participantes en eventos demostrativos
PPED	Productores participantes en eventos demostrativos
PROCAMPO	Programa de Apoyos Directos al Campo
PRODESCA	Programa de Desarrollo de Capacidades
PT	Personal técnico
P-V	Ciclo de cultivo Primavera-Verano
REME	Rendimiento máximo económico
SAGAR	Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SPR	Sociedad de producción rural

SSS	Sociedad de solidaridad social
TIF	Tecnología de intermediación financiera

CAPÍTULO 9

Bibliografía

- Ackoff, R. 1992. *Cápsulas de Ackoff: administración en pequeñas dosis*. Limusa–Noriega Editores. México.
- Adams, W. y R. Vogel. 1990. “Rural financial markets in low-income countries”. Eicher, C. y Staatz, J. *Agricultural development in the third world*. John Hopkins University Press. Estados Unidos.
- Altamirano C., J. R. 2001. *El seguro en la administración de riesgos de la actividad agropecuaria*. Tesis doctoral. CIESTAAM, Universidad Autónoma Chapingo. México.
- Banco Mundial. 1999. *Informe sobre el desarrollo mundial: el conocimiento al servicio del desarrollo*. Ediciones Mundi–Prensa. Madrid, España.
- BANRURAL. 1989. *Informe de autoevaluación sexenal (1982-1988)*. México.
- BANRURAL. 2001. *Memoria de gestión, 1994–2000*. México.
- BID. 1995. *Guía técnica para el análisis de instituciones financieras microempresariales*. Santiago de Chile.
- Bruce, J. W. y S.E. Migot–Adholla. 1994. *Searching for land tenure security in Africa*. Dubuque, 1ª ed.: Kendall Hunt.
- Calva, J. L. 1996. “La liberalización financiera y el desastre bancario de 1994-1996”. En: Calva, José Luis (Coord.). *La liberalización de los mercados financieros*. AMUCSS–Universidad Autónoma de Cd. Juárez–Universidad de Guadalajara–Juan Pablos Editor. México.
- Cardero, M. 1997. *Instituciones de microfinanciamiento para las mujeres pobres de México*. CONAPO–PROGRESA–PRONAM. México.
- Chávez, 1997. *Los clubes de productores*. Tesis profesional. Universidad Autónoma Chapingo.
- Collins, I. James y Porras, I. Jerry. 1995. *Empresas que perduran*. Grupo Editorial Norma. Bogotá, Colombia.
- Covey, F. 1999. *Los siete hábitos de la gente altamente efectiva*. Editorial Paidós. México.
- Dávila, A. y N. Martínez (coords.).1999. *Cultura en organizaciones latinas*. ITESM–Siglo XXI Editores. México.
- De Janvry, A. y E. Sadoulet. 2001. “Hacia un enfoque para el desarrollo rural en México y América Central”. Ponencia presentada en el Foro Nacional Desarrollo Rural Integral: una oportunidad para México. SAGARPA–FAO. México.

- De la Vega M., M. 1999. *Movilización del ahorro en el medio rural: la experiencia del fondo de ahorro DEPAAC*. Tesis de maestría. Colegio de Postgraduados. México.
- Del Cueto, R. 1999. *Crédito obstaculizado*. Boletín del Centro de Estudios de Derecho Privado del ITAM. México.
- Dether, A. 1992. *Planificación de la prestación de asesoría de apoyo para el desarrollo rural*. FAO. Santiago de Chile.
- Fabozzi, J., F. Modigliani y M. Ferri. 1996. *Mercados e instituciones financieras*. Prentice Hall. México.
- FAO. 1993. *Desarrollo agropecuario: de la dependencia al protagonismo del agricultor*. Serie Desarrollo Rural, núm. 9. Santiago de Chile.
- _____. 1995. *Macroeconomía y políticas agrícolas: una guía metodológica*. Materiales de Capacitación para Planificación Agrícola. Roma, Italia.
- FIRA. 1996. *Manual de operación del servicio de reembolso a intermediarios financieros y asistencia técnica integral*. México.
- _____. 1999. *Informe Anual de Actividades*. FIRA-Banco de México, México.
- FIRA. 2001. *Informe Anual de Actividades*. FIRA-Banco de México, México.
- Fiszbein, A. y P. Lowden. 1999. *Trabajando unidos para el cambio: las alianzas público privadas para la reducción de la pobreza en América Latina y el Caribe*. Instituto del Banco Mundial.
- Galván y Villarreal. 2000. *Las agencias de desarrollo*. Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Rural. Gobierno de Guanajuato. México.
- Garder, L. B., y R. Kramer A. 1986. "Experience with Crop Insurance Programs in the United States". In: Hazzell, P., Pomareda C., Valdéz A. 1986. *Crop Insurance for Agricultural Development: Issues and Experience*. John Hopkins Press. Baltimore.
- Garder, B. L. 1994. *Crop insurance in U.S. farm policy*.
- Garrido, C. y W. Peñaloza. 1996. *Ahorro y sistema financiero mexicano: diagnóstico de la problemática actual*. Ed. Grijalbo. México.
- Geilfus, F. 2000. *80 herramientas para el desarrollo participativo*. SAGAR-IICA. México.
- Giraldo, N. 1996. *Identidad, valores y principios cooperativos*. Bogotá, Colombia.
- Goleman, D. 1998. "Emotional intelligence". *Harvard Business Review*. Noviembre-diciembre de 1998. Estados Unidos.
- González V., C. et al, 1996. "Banco Sol: el reto del crecimiento en organizaciones de microfinanzas". *Economic and Sociology Occasional Paper*, núm. 2345. Rural Finance Program, Department of Agricultural Economics. The Ohio State University. Columbus, Ohio.
- Gordillo de A., A. De Janvry y E. Sadoulet. 1999. *La segunda reforma agraria de México: respuestas de familias y comunidades, 1990-1994*. Fondo de Cultura Económica-Colegio de México. México.
- Gulli, H. 1999. *Microfinanzas y pobreza: ¿son válidas las ideas preconcebidas?* Banco Interamericano de Desarrollo. Washington, D.C.

- Hazzel, P., C. Pomareda y A. Valdéz. 1986. *Crop Insurance for Agricultural Development*. Issues and Experience. John Hopkins Press. Baltimore.
- ICA 2003. "La Declaración sobre la Identidad Cooperativa". En: <<http://www.ica.coop/ica/es/esprinciples.html>>
- IFAD. 1999. "Algunas causas y consecuencias del sobredimensionamiento de los componentes del crédito". <<http://www.ifadeval.org/eksyst/doc/1le.html>>
- INEGI. 2000. *XII Censo de servicios, servicios financieros. Censos económicos 1999*. Instituto de Estadística, Geografía e Informática. México.
- Jackoby, H. 1984. "Borrowing constraints and programs through school: evidence from Peru". *Review of Economics and Statistics*. Núm. 1.
- Johnson, S. y B. Rogaly. 1977. Microfinanciamiento y reducción de la pobreza. URAC—ACTIONAID—OXFAM—AMSAP—Foro de Apoyo Mutuo. México.
- Klein, E. 1992. *El empleo rural no agrícola en América Latina*. Documento de trabajo Núm. 364. Programa Regional de Empleo para América Latina y el Caribe. Santiago de Chile.
- Lacki, P. 1995. *Buscando soluciones para la crisis del agro: ¿en la ventanilla del banco, o en el pupitre de la escuela?* FAO. Santiago de Chile.
- _____. 1996. *Rentabilidad de la agricultura: ¿con más subsidios o con más profesionalismo?* FAO. Santiago de Chile.
- Llano, C. 1997. *Dilemas éticos de la empresa contemporánea*. Fondo de Cultura Económica. México.
- Llano, L. 1998. "Loa a la mercantilidad". Revista *Expansión*, Núm. 747. México.
- López de R. M., Dias da L. G. 1986. "Brazilian Experience with crop insurance programs in Japan". In: Hazzell, P., Pomareda C. y Valdéz A. 1986 *Crop Insurance for Agricultural Development*. Issues and Experience. John Hopkins Press: Baltimore.
- Mansell, C. 1995. *Las finanzas populares en México: el redescubrimiento de un sistema financiero olvidado*. Editorial Milenio—CEMLA—ITAM. México.
- Morduch, J. 1995. "Income smoothing and consumption smoothing". *Journal of Economic Perspectives*.
- Muñoz R., M. y V. H. Santoyo C. 1996a. *Visión y misión agroempresarial: competencia y cooperación en el medio rural*. CIESTAAM—Universidad Autónoma Chapingo. México.
- _____. 1996b. *Organizaciones que perduran*. AGROSer Consultores, S.C. (mimeo). México.
- _____. 1999. *Ganar-ganar en el medio rural*. CIESTAAM. Universidad Autónoma Chapingo. México.
- North, D. 1993. *Instituciones, cambio institucional y desempeño económico*. FCE. México.
- Olinto, P. 1997. "Land tenure insecurity, credit rationing, and household asset accumulation: panel data evidence from rural Paraguay". Tesis doctoral. Universidad de Wisconsin—Madison.

- Otero, M. y E. Rhyne. 1998. *El nuevo mundo de las finanzas microempresariales: estructuración de instituciones financieras sanas para los pobres*. Plaza y Valdez Editores. México.
- Pacheco. 1996. "Declaración de identidad cooperativa". VI Congreso Nacional de Cajas Populares. México.
- Peyrefitte, A. 1996. *La sociedad de la confianza*. Editorial Andrés Bello. Santiago de Chile.
- Pinstrup, A. y L. Ranya. 1995. "El crecimiento agrícola es la clave del alivio de la pobreza en los países de bajos ingresos". *Resumen 2020*. IFPRI. Washington, D.C.
- Pikor G. y B. Schissel. 2000. *Canada's Agricultural Net System* ponencia presentada en el seminario Nuevas tendencias internacionales del seguro agropecuario en Santiago de Querétaro, México. junio de 2000.
- PROFECA. 2001. *Evaluación del Programa de Fomento a Empresas Comercializadoras del Sector Agropecuario*. CIESTAAM/UACH.
- Putnam, D. R. 1994. "La comunidad próspera", Zona Abierta, Diario *El Financiero*, 15 de marzo de 1994. México.
- Robles, B. 1999. "Tendencias del campo mexicano". *Revista de Estudios Agrarios*. Núm. 13. Procuraduría Agraria. México.
- Rogers, E. y F. Shoemaker. 1974. *Communication of innovations a cross-cultural approach*. MacMillan. USA.
- SAGARPA-FAO-UACH. 2002. *Evaluación Nacional del Programa Investigación y Transferencia de Tecnología*. México.
- Schuler, S. y S. Hashemi. 1984. "Credit programs, women's empowerment and contraceptive use in rural Bangladesh". *Studies in family planning*, Núm. 2.
- Villarreal, E. y otros. 1990. "Transferencia de tecnología: proyecto productor experimentador 1990". En: *IX Informe de la Reunión General de la Red de Investigación en Sistemas de Producción Animal en Latinoamérica*. IICA-RISPAL. Zacatecas, México.
- World Bank. 1995. *Mexico: rural financial markets*. Report 15599-ME. Washington, D.C.
- _____. 1996. *Mexico: rural finance*. Technical Assistance and Pilot Project. Report T6924-ME. Washington, D.C.
- Yamauchi, T. 1986. "Evolution of the Crop Insurance Program in Japan". En: Hazzell, P., Pomareda C., Valdéz, A. 1986. *Crop Insurance for Agricultural Development*. Issues and Experience. John Hopkins Press. Baltimore.
- Yaron J., B. M. y G. Piprek. 1999. *Financiamiento rural: problemas, diseño y prácticas óptimas*. Serie de monografías y estudios sobre desarrollo social y ecológicamente sostenibles, Núm. 14. Banco Mundial. Washington, D.C.
- Yaron, J. 1994. "Instituciones financieras rurales exitosas". *Finanzas y Desarrollo*. Banco Mundial-FMI. Washington, D.C.

- Yúnez-Naude, A., J.E. Taylor y J. Becerril G. 2000. "Los pequeños productores rurales: características y análisis de impactos". *Los pequeños productores rurales en México: la reforma y las opciones*. Yúnez-Naude (comp.) El Colegio de México. México.
- Zeller, M., G. Schrieder, J. Von Braun y F. Franz. 1998. "Rural finance for food security for the poor: implications for research and policy". *Food policy Review*, Núm. 4. IFPRI. Washington, D.C.

Tabla de contenido

Capítulo 1. Introducción	1
1.1. El entorno rural.....	1
1.2. Del protagonismo a la inducción estatal.....	3
1.3. Los servicios y el desarrollo del capital social.....	4
1.4. Aprendiendo de lo que ya funciona	5
Capítulo 2. Servicios integrales.....	7
2.1. Análisis del contexto.....	7
2.2. Estudio de caso.....	8
2.2.1. Estrategias de oferta e impacto.....	9
2.3. Lecciones aprendidas.....	13
Capítulo 3. Servicios de ahorro y crédito	15
3.1. Análisis de contexto.....	15
3.2. Estudio de caso.....	20
3.2.1. Fondo de ahorro DEPAC.....	20
3.3. Lecciones aprendidas.....	34
Capítulo 4. Servicio de seguro agrícola.....	37
4.1. Análisis de contexto.....	37
4.1.1. Cobertura del seguro agrícola.....	38
4.1.2. Instituciones representativas que ofrecen el servicio.....	41
4.2. Estudio de caso	43
4.2.1. Desempeño de los fondos.....	45
4.2.2. Desempeño comparativo de los fondos y AGROASEMEX.....	46
4.3. Lecciones aprendidas	49
Capítulo 5. Servicios tecnológicos	51
5.1. Análisis de contexto.....	51
5.2. Hechos relevantes.....	53
5.2.1. Análisis de procesos.....	53
5.2.2. Productos entregados y áreas de influencia.....	54
5.2.3. Análisis de impactos.....	55
5.2.4. Conclusiones y recomendaciones	56
5.3. Estudio de caso.....	59
5.3.1. Dinámica interna del Club REME-AIMSA.....	60
5.3.2. Oferta tecnológica	61
5.3.3. Características relevantes de las innovaciones.....	62
5.3.4. Alcance del club.....	78
5.3.5. Difusión de las innovaciones.....	82

5.3.6. Factores que explican la adopción de tecnología.....	84
5.4. Lecciones aprendidas	86
Capítulo 6. Servicios comerciales	89
6.1. Análisis de contexto.....	89
6.2. Estudio de caso	91
6.2.1. Operativización de los siete principios cooperativos básicos.....	92
6.2.2. Grado de adopción de los siete principios.....	94
6.2.3 Rentabilidad de los siete principios.....	96
6.2.4. Interdependencia entre principios.....	100
6.3. Lecciones aprendidas	102
Capítulo 7. Visión de conjunto	113
Capítulo 8. Siglas y acrónimos	117
Capítulo 9. Bibliografía	117

SERVICIOS PARA EL DESARROLLO RURAL.
aprendiendo de lo que ya funciona
se terminó de imprimir en el mes de diciembre de 2003.
Edición del Área de Publicaciones del CIESTAAM
a cargo de Gloria Villa Hernández
Corrección de estilo: Salvador Bravo González
y Ma. Fátima Rojas R.
Diseño de portada: Auda Lina Cuéllar
Tiraje: 500 ejemplares