



Revista Pueblos y Fronteras Digital

ISSN: 1870-4115

pueblosyfronteras@correo.unam.mx

Universidad Nacional Autónoma de México

México

Hartwich, Frank; Ampuero Ramos, Luis
ALIANZAS PARA LA INNOVACIÓN: APRENDIZAJES DESDE BOLIVIA
Revista Pueblos y Fronteras Digital, núm. 6, diciembre-mayo, 2008, pp. 1-38
Universidad Nacional Autónoma de México
Distrito Federal, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90611974009>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

ALIANZAS PARA LA INNOVACIÓN: APRENDIZAJES DESDE BOLIVIA

Frank Hartwich

SWISS COLLEGE OF AGRICULTURE

BERN UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Luis Ampuero Ramos

CASA DE LA AGRICULTURA

RESUMEN

Este artículo describe los hallazgos de un estudio sobre la creación y el funcionamiento de alianzas entre los productores agrícolas, el gobierno, y una serie de actores, promoviendo la innovación. Se evalúan dieciséis alianzas de innovación en el sector rural de Bolivia con el fin de entender mejor: a) el contexto en el cual se crean, b) el funcionamiento del proceso de colaboración, c) su desempeño respecto a la innovación, y d) su evolución en el tiempo. Los resultados demuestran que existen suficientes experiencias de formación de alianzas que permiten identificar factores que promueven la innovación a través de ellas, como por ejemplo apoyar a un mejor entendimiento del propósito de la alianza por parte de los socios, trabajar hacia la evolución continua de la misma, mejorar la interacción entre los actores participantes y asegurar sus aportes respectivos.

Palabras clave: alianzas, innovación, desarrollo local.

ABSTRACT

This article describes the findings of a study on the creation and functioning of alliances aimed at promoting innovation and developed among agricultural producers, the government and a series of actors. Sixteen innovation alliances in Bolivia's rural sector were evaluated, with the aim of better understanding: a) the context in which they are created, b) how they function in relation to innovation, c) how the collaborative process works, and d) the evolution of these alliances over time. The results demonstrate that there are enough experiences in establishing alliances to be able to identify factors that promote innovation through them, such as, supporting greater understanding among members as to their purpose, working towards ongoing development of alliances, improving interaction among its members, and assuring their respective contributions.

Key words: alliances, innovation, local development.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años se ha dado en el ámbito del desarrollo rural un incremento de la cooperación entre los productores agrícolas, las organizaciones de investigación, el sector público, organizaciones no gubernamentales, la sociedad civil, las agencias de cooperación y el sector privado. En parte, el énfasis de colaboración nace de la esperanza de diversos actores públicos y privados de que en conjunto pueden generar y difundir más eficientemente innovaciones¹ para el desarrollo agrícola, sumando a actores con capacidades en el tema en cuestión.

Hay amplia evidencia empírica de que las innovaciones involucran contribuciones de varios actores y una intensiva interacción entre ellos. Por ejemplo, algunos autores pudieron mostrar cómo la aplicación de innovaciones entre pequeños productores organizados en cooperativas aumentó con el establecimiento de buenas relaciones con actores públicos como centros de investigación públicos (Bianca 2006) e institutos de universidades (Ostos 2002). Del mismo modo, muchos fondos de fomento a la investigación aplican criterios que llevan a la creación de colaboraciones entre productores y centros de investigación, como ocurre con el Fondo de Consorcios de Innovación en Venezuela destinado a la generación de tecnologías apropiables por parte de consorcios entre el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria e instituciones públicas y privadas (Hidalgo et al. 2006).

La demanda para más colaboración en la investigación e innovación rural corresponde a un contexto latinoamericano en el cual muchos autores han abogado por la adopción de un enfoque orientado más claramente hacia los beneficiarios y la lucha contra la pobreza (Berdegué y Escobar 2002). En este contexto Long y Long (1992), por ejemplo, proponen varias técnicas para hacer participar a los beneficiarios y crear un diálogo con los investigadores.

Otros autores sugieren que el proceso de innovación demanda una participación fuerte de los usuarios en algunas o todas de sus fases —por ejemplo en la elaboración de un programa de investigaciones acorde con la situación local— y la existencia de múltiples fuentes generadoras de conocimiento, además de una interacción fuerte entre usuarios a través de redes de asociación con las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales y con los agentes comerciales (Biggs y Matsuert 2004, Poole 2006). Hall et al. (2001) elaboraron específicamente el concepto de alianzas publico-privadas como una medida para realizar innovaciones en la producción y procesamiento de hortalizas por parte de pequeños productores en Asia; y Hartwich, González y Vieira (2001), así como Hartwich, Garza y Quirós (2004), aplicaron el concepto al análisis de colaboración para investigación agrícola-agroindustrial en el ámbito latinoamericano. Biggs y Smith (1998) advocacy la creación de más coaliciones para el desarrollo participativo de tecnologías por y para pequeños productores.

A una innovación deben aportar, de manera simultánea, actores de diferentes sectores (Biggs 1990, Bisang et al. 1999, Hall et al. 2003, Berdegú 2005): productores, investigadores, extensionistas, funcionarios de las entidades reguladoras y de financiamiento. Mientras más compleja sea la innovación se necesitan más actores, quienes comparten información sobre la aplicación de la innovación que resulta en una mayor cantidad de interacciones. A pesar de existir numerosas experiencias de «arreglos o acuerdos de colaboración», «acercamientos» y «agrupamientos o conjunciones de actores», es todavía limitada la participación de múltiples agentes en redes y alianzas que impulsen o formen parte de procesos de innovación, como el aprendizaje común, la apropiación de nuevos conocimientos, la adopción y adaptación de nuevas tecnologías y su financiamiento. Las que ha habido han sido poco exitosas, ya que fueron creadas principalmente para resolver problemas puntuales o para aprovechar una oportunidad de

financiamiento. Con frecuencia ha faltado un entendimiento más profundo sobre el funcionamiento de la colaboración, y en muy pocos casos se analizó si existían espacios oportunos de interacción entre los actores y si se generaban suficientes beneficios para los socios involucrados que favorecieran la creación de una alianza de colaboración.

El propósito de este documento es proporcionar información sobre la lógica y las ventajas que existen detrás de la formación de vinculaciones y de alianzas orientadas hacia la innovación agrícola. Su mensaje principal responde a la interrogante de cuándo tiene sentido que una organización campesina, un instituto de investigación, una organización de transferencia de conocimiento o un gobierno, se involucren en las alianzas. Se presentan evidencias de dieciséis alianzas de innovación en el contexto rural boliviano. Con esto se ponen a disposición de los lectores argumentos sobre las situaciones en las que tiene sentido buscar una alianza, cuándo deben involucrarse los diversos socios, y cuándo y cómo se puede apoyar y promover el proceso de formación de alianzas.

ALIANZAS PARA LA INNOVACIÓN, ¿POR QUÉ?

Actualmente pocas innovaciones en el sector agrícola pueden ser atribuidas a una sola fuente de invención y actores divulgadores (Poole 2006); más frecuentemente, resultan de un proceso de aprendizaje común y de coinnovación en el que se conjugan las diferentes fuentes innovadoras del sector productivo y del sector público (Córdoba et al. 2004). Las principales razones son la transición hacia una sociedad del conocimiento en que los actores tienen que lidiar a diario con asuntos de innovación, la creciente complejidad de la naturaleza del conocimiento y de la tecnología, el paso cada vez más acelerado con que el mismo se crea, y la reducción de los ciclos de vida de los productos. Los mercados locales e internacionales exigen cada vez mejores productos,

la necesidad de preservar y manejar adecuadamente el medio ambiente requiere soluciones de producción y procesamiento limpio, los programas de mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones rurales precisan tecnologías aptas para su uso por parte de los productores con escasos recursos que les permitan obtener buenos ingresos, y los sectores productivos necesitan elevar sus productividades para ser más competitivos (Berdegué y Escobar 2001).

Sin embargo, el tema de alianzas de innovación todavía es nuevo y existe muy poca información para el sector agrícola, tanto al respecto de la teoría y los conceptos como sobre su funcionamiento en América Latina. Por este motivo, en seguida se presenta información de contextos paralelos —otros países, otros sectores— y de los trabajos de los autores sobre el tema de alianzas de innovación en América Latina.

La generación y adopción de conocimiento y tecnología —en otras palabras, de innovación— constituye un proceso de carácter sistémico y de interacción en redes. Depende de un conjunto de sinergias y externalidades que van más allá de los incentivos provenientes de la oferta y la demanda de conocimiento (Cimoli y Primi 2004). Para innovar, los productores requieren no solamente el acceso al conocimiento transferido por un solo agente de extensión, de igual manera necesitan el conocimiento de un conjunto de actores que les permita discutir las implicaciones de la innovación, mejorar su aplicación y juzgar sobre su utilidad.

Del mismo modo, la accesibilidad al conocimiento, codificado y no codificado, depende del posicionamiento estratégico de los agentes. La exclusión de las redes o una posición marginal en éstas constituye una barrera que impide aprovechar las ventajas dinámicas asociadas con la creación y difusión del conocimiento (Cimoli y Primi 2004). Un conjunto de actores constituye la red de innovación, que incluye tanto a otros agricultores, especialmente productores líderes, como compradores, vendedores de

insumos, autoridades locales y agentes de desarrollo. Aunque esta interacción en red puede darse en el ámbito nacional, en muchos casos, para tecnologías y conocimientos específicos es más relevante el ámbito local, en el cual se hallan involucrados empresas, gobiernos locales y organizaciones de productores que buscan innovaciones.

En particular, la creación y difusión de innovaciones para los pequeños productores requiere nuevas modalidades de trabajo y colaboraciones, que sean más flexibles, dinámicas y estrechas, entre entidades proveedoras de conocimiento y tecnología, públicas o privadas, y actores del sector productivo, incluyendo productores de materia prima, compradores y vendedores de insumos, además de los actores del sector público, con su diversidad de servicios. Una nueva modalidad de trabajo conjunto se da por medio de redes y alianzas de innovación, mismas que definimos como «arreglos en los cuales los agentes de los sectores productivos y públicos, la sociedad civil y los proveedores del conocimiento —agentes de extensión, centros de investigación, universidades, ONG...— deciden aportar recursos y enfrentar riesgos de forma conjunta con el propósito de desarrollar y aplicar innovaciones que les permitan generar beneficios individuales y comunes».

Las alianzas son mecanismos de colaboración en los cuales las organizaciones públicas y las entidades privadas y de la sociedad civil comparten algunos recursos, conocimientos y riesgos, con el fin de lograr una mayor eficacia en la producción o en algún eslabón de la cadena productiva. Y las alianzas para la innovación agroalimentaria son mecanismos de colaboración en los cuales diversos actores en el campo de la investigación y la transferencia de tecnología y del sector productivo comparten algunos recursos y riesgos y generan innovaciones para un mejor desarrollo del sector agroalimentario. Las alianzas de innovación son articulaciones concretas con arreglos legales de las redes de innovación. Resultan medios por los cuales se fomenta

el funcionamiento de las redes de innovación y se promueve la inclusión de ciertos actores.

Los socios de las alianzas son actores activos quienes, bajo la definición anterior, comprometen recursos para realizar las actividades de la alianza. En este estudio se han analizado alianzas relativas a temas de innovación, investigación y transferencia técnica. Se pueden distinguir los actores como los productores de materias primas, los proveedores de tecnología y conocimiento, los compradores de materia prima que incluye a comerciantes, procesadores y exportadores, y los vendedores de insumos agroalimentarios que tienen por negocio la venta de semillas, fertilizantes, pesticidas, vacunas, alimentos balanceados y equipo y maquinaria agroalimentaria.

Entre los socios de una alianza se pueden encontrar algunos actores que muestran características de mayor proactividad y motivación. A veces, algunos socios asumen el liderazgo en la creación y conducción de la alianza, esto puede constituir un elemento crucial para su establecimiento, consolidación y supervivencia. Además del líder de la alianza, existen también otros actores que se podrían denominar promotores, quienes buscan el establecimiento de alianzas, por ejemplo, a través de la creación de espacios de encuentro —también referidos como «plataformas de interfase»—, en los cuales los actores participantes en procesos de innovación se conocen e interactúan. Estos espacios pueden contribuir a facilitar las negociaciones entre los socios potenciales para el diseño de la alianza, así como a dar seguimiento al funcionamiento de la misma y promover su proyección y desarrollo a través de la implementación de mecanismos de incentivo y fomento, la provisión de infraestructura productiva y servicios básicos, y la realización de aportes de recursos financieros, cada uno de los cuales puede ser esencial para la exitosa adopción de una innovación. Entre los promotores de alianzas se encuentran agencias de desarrollo y fomento de innovaciones,

de investigación, de asistencia técnica, de inversión y de exportaciones, tanto independientes como dependientes de órganos del gobierno central y los gobiernos departamentales y locales, fundaciones privadas o de naturaleza pública, asociaciones de productores, agencias de cooperación y ONG. La entidad promotora de una alianza se debe distinguir del «financiador» de la misma cuya función se refiere única y exclusivamente al suministro de recursos financieros, como es el caso de los fondos internacionales y estatales de financiamiento de los gobiernos y de algunas fundaciones.

En los países en desarrollo las alianzas han sido sugeridas para sectores como salud (Reich 2002), desarrollo comunitario (Fiszbein y Lowden 2002), y desarrollo urbano (ONUDI 2002). El PNUD (2006) sugiere que las alianzas público-privadas pueden utilizarse como mecanismos para apoyar el desarrollo de las pequeñas y medianas empresas en América Latina. El Foro Económico Mundial —World Economic Forum 2005—, por su parte, tras la reunión de Monterrey, ha venido promoviendo las alianzas público-privadas como una forma de movilizar recursos para el desarrollo, y más recientemente ha hecho énfasis en que tales alianzas permiten combinar las competencias en negocios, la excelencia tecnológica y los conocimientos locales, para alcanzar soluciones favorables hacia los pobres en aspectos como la lucha contra el hambre, la malaria y la educación básica (World Economic Forum 2006).

En el área de ciencia y tecnología las alianzas fueron propuestas por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE 1998), basándose en conceptos de la teoría de sistemas de innovación (OCDE 2003). Anteriormente, autores en la literatura de gestión estratégica de empresas, como von Hippel (1987), y de la organización industrial, como Hagedoorn (1996), han promovido alianzas entre empresas privadas como herramientas para la coordinación y búsqueda de rentas tecnológicas.

En el tema de innovación agroalimentaria, las alianzas público-privadas han sido propuestas por Schimmelpfennig y Fuglie (1999) para ajustar las fallas de mercado y como un mecanismo para la generación de bienes públicos y privados en investigación; por Pray (2001), como herramienta para fortalecer la biotecnología; por Hall y colaboradores (2001, 2002), como un elemento de reforma institucional encaminado a empoderar pequeños productores para mejorar la calidad de sus productos y acceder a mercados internacionales; por Vieira y Hartwich (2002), y Hartwich y Tola (2007), para el desarrollo de las cadenas agroproductivas y la participación de pequeños productores en la generación de innovaciones, y por Spielmann y von Grebmer (2006) como arreglos para ejecutar investigación agroalimentaria en el ámbito internacional.

En muchos casos se entiende como alianza público-privada la suscripción de un acuerdo contractual entre entidades del sector público en el cual un operador privado brinda servicios que tradicionalmente habían sido provistos por el sector público. Las ventajas de estos arreglos para la sociedad son que el operador privado puede ser más productivo —más eficiente y generar mejor calidad— y los riesgos de desmotivación en la implementación y de no cumplimiento son distribuidos más eficientemente —por un operador que maximiza sus ganancias—. Al fin, se espera de las alianzas público-privadas que:

Las ganancias debidas a las mayores eficiencias distributivas y productivas entre los socios [sean] más altas que las ganancias que se generarían mediante la provisión de los servicios por parte del sector público por sí solo.

Desde el punto de vista práctico, la justificación principal para promover las alianzas público-privadas es la posibilidad de explotar la capacidad de gestión y la calidad de trabajo del sector privado, sin dejar por ello de lado los estándares del sector público

para su seguimiento y control. A pesar de los muchos casos donde se ha probado la existencia de estos beneficios, existen otros en los que se ha criticado que las alianzas público- privadas resultaron en una cuasi privatización, donde el servicio se ha tornado más costoso o de menor calidad, o incluso poco accesible para algunos grupos.

Sin embargo, este artículo toma la posición de que las alianzas público-privadas de tipo «provisión privada de servicios públicos» no aprovechan suficientemente los efectos sinérgicos, los cuales son muy evidentes en los procesos de investigación e innovación. El asunto de fondo en las alianzas de innovación no es la ejecución de servicios públicos por parte de actores privados sino la colaboración entre actores de varios sectores con el fin de colaboración y del aprendizaje común. Por el hecho de compartir recursos e involucrar conocimiento crítico y complementario, se espera que los productos y servicios generados por las alianzas de investigación e innovación sean mejores y de menor costo. A los argumentos de la eficiencia distributiva y productiva se suma el argumento de la eficiencia colaborativa. Al final se espera de las alianzas de innovación que:

Las ganancias debidas a la mayor eficiencia distributiva que se da al compartirse entre los socios el aporte de insumos —recursos, financiamiento y conocimiento—, junto con las ganancias generadas por la mayor eficiencia ocasionada por el trabajo conjunto —o la colaboración— de los socios y el aprendizaje común que se da entre ellos, [sean] mayores que las ganancias que se generarían mediante la provisión de los servicios por parte de una entidad sola.

Al promover esfuerzos conjuntos entre diversos actores y sectores, las alianzas brindan a los socios una serie de ventajas que difícilmente podrían alcanzar si trabajaran de forma aislada; entre ellas la reducción de los costos de investigación, la reducción de los riesgos de la investigación, la mejora de la calidad y relevancia de los resultados, el

mejoramiento de los productos de la investigación debido a la sinergia de los actores y al aprendizaje común, la adquisición de capacidades, competencias y recursos complementarios, el mejoramiento de la posición competitiva en los mercados, y el desarrollo local a través de la innovación.

Desde el punto de vista del desarrollo, la interacción en forma de alianzas entre productores innovadores, compañías dinámicas, especialistas técnicos e instituciones que promueven y difunden el conocimiento, puede constituir una plataforma creativa que, con el tiempo, contribuya a generar aprendizajes comunes entre los agentes y a un aumento de la productividad de los actores privados y de la competitividad de sus productos y servicios. Para los pequeños agricultores resultan las siguientes ventajas de las alianzas:

- Un mayor empoderamiento; a través de las fortalezas de sus socios en alianza y la sinergia generada por la complementación de capacidades entre los socios pueden mejorar sus capacidades de identificar y resolver los problemas que limitan su desarrollo.
- Un mayor grado de independencia, ya que a través de alianzas consiguen acceder a nuevas fuentes de recursos, nacionales e internacionales, con lo cual pueden reducir sus fuentes tradicionales de insumos, así les permite avanzar en función de sus propios intereses y no de acuerdo con las agendas de las fuentes de fondos.
- Un incremento de su dignidad y autoestima al recibir un trato igualitario y respetuoso de parte de sus socios, al ser reconocidos por sus capacidades y saberes ancestrales, y al valorar sus aportes e ideas en los procesos de innovación, aparte de sus contribuciones específicas en las faenas del campo.

- Mayores aprendizajes, ya que los agricultores pueden ampliar sus conocimientos y contribuir a la generación de nuevas tecnologías y saberes, en el marco de la mayor interacción, confianza y solidaridad que caracteriza al trabajo de los socios de una alianza. El ambiente de diálogo y búsqueda conjunta, la camaradería y el desarrollo de relaciones de mayor profundidad, intensidad y duración, que se dan entre los socios incentivan la creatividad y la experimentación con enfoques y soluciones no convencionales a los problemas que surgen en la actividad.

METODOLOGÍA PARA LA EVALUACIÓN DE ALIANZAS

Revisando la literatura de alianzas, y especialmente su evaluación, se encuentran varias metodologías para su análisis, basadas en las disciplinas económica, sociológica y de administración pública y de empresas, que sugieren la aplicación de herramientas lineales, complejas y dinámicas.

Para una evaluación integral de alianzas, Bruin y van der Voort (sin fecha) emplazan a usar herramientas para evaluar los insumos que ponen los socios a disposición de la alianza, y los resultados y beneficios generados por ellos, combinándolos con herramientas que detectan las tensiones y dilemas que resultan de la colaboración. Otros autores enfatizan la distinción entre una «evaluación que permite juzgar sobre el desempeño» —evaluación sumaria—, enfocado a establecer los potenciales y actuales logros de la alianza y juzgarlos con criterios como eficacia y valor del impacto, y una «evaluación que permite identificar medios para mejorar su funcionamiento» —evaluación formativa— (MacKay y Horton 2003).

Autores relacionados con la disciplina de los sistemas de innovación, como Creech (2001) y Kulmann (2003), sugieren, dentro de una evaluación de tipo formativo,

enfaticar los aspectos de cambio de comportamiento de los socios y la evolución de la alianza en el tiempo.

Apropiándose de estas perspectivas de evaluación, el estudio pretende no solamente mostrar la utilidad del arreglo «alianza de innovación» respecto a la generación de tecnología y conocimiento en sentido de una evaluación sumaria, sino también entender el proceso de colaboración e interacción y su evolución en el tiempo, en el sentido de una evaluación formativa, y derivar conocimientos para mejorar el funcionamiento y el desempeño de las alianzas en el futuro. Se optó por un enfoque que analiza las alianzas en cuatro dimensiones: el contexto para su surgimiento; funcionamiento; desempeño y colaboración respecto a la innovación generada, y su evolución en el tiempo:

CONTEXTO PARA EL SURGIMIENTO DE LA ALIANZA

El estudio que se presenta busca entender el contexto en que se ha creado la alianza, los mecanismos iniciales que permitieron la interacción y el intercambio entre los socios, así como los mecanismos utilizados para incentivar la formación de la alianza. Para ello se analizaron los actores existentes, sus intereses y roles, y las posibilidades que existían para desarrollar innovaciones que respondieran a retos y oportunidades tecnológicas en el mercado, en el ambiente sociocultural, y en relación con los recursos naturales. Se trata de entender qué tipo de innovación se requiere y qué actores existen que puedan contribuir a la innovación en el sector: gobiernos y donantes, comunidades y municipios, programas de desarrollo, organizaciones promotoras de investigación y de transferencia técnica, centros de investigación y agencias de extensión, sector productivo empresarial, y organizaciones campesinas y de productores.

FUNCIONAMIENTO DE LA ALIANZA

En este apartado se mide cómo los administradores, los gerentes y los líderes, han contribuido a la buena conducción de la alianza y a la creación de sinergias a través del aprendizaje conjunto y el uso de recursos complementarios formando, por su parte, un capital social entre los socios. La formación del capital social tiene diferentes dimensiones (Grootaert y van Bastelaer 2001), de las cuales la generación de confianza y solidaridad, la acción colectiva y la cooperación, el intercambio de información y la comunicación, son importantes para la creación de las alianzas. Se analizaron las actividades y roles que tomaban los diferentes actores en las alianzas para detectar vacíos institucionales y superposiciones. El análisis del funcionamiento radicaba más que todo en entender cómo los recursos puestos a disposición de la alianza —conocimiento, financiamiento, esfuerzos humanos— se trasforman en resultados como un mejor conocimiento, productividad e ingresos más altos para los pequeños productores, y no tanto en cuál es la relación cuantitativa entre insumos y productos.

DESEMPEÑO DE LA ALIANZA Y DE LA INNOVACIÓN PROMOVIDA

Se busca medir los productos, su importancia, y la probabilidad de que los procesos de innovación se trasformen en impactos. En este sentido, los tipos de innovaciones, desempeños en su creación, ajuste y difusión, y el grado de beneficios derivados de ellos, son importantes a analizar. También es necesario pensar en si el mismo resultado se podría haber generado de otra forma, sin la alianza, y si el esfuerzo de la colaboración estaba justificado. También la evaluación del desempeño de la alianza debe comprobar si se han alcanzado beneficios no esperados y estratégicos tales como si se han fortalecido las posiciones competitivas, si las comunidades han sido potenciadas, y si se ha construido capital social.

EVOLUCIÓN DE LA ALIANZA

Las alianzas de innovación evolucionan con el tiempo y responden a cambios en el contexto. Cuando se integran a una alianza, los socios lo hacen con expectativas predefinidas sobre los beneficios a obtener. Sin embargo, con el tiempo pueden ocurrir otros objetivos adicionales y surgir nuevas oportunidades y amenazas. Cuando una alianza existe solamente para alcanzar objetivos preformulados se corre el riesgo de ser menos innovador. Los buenos acuerdos de alianzas y redes permiten ajustarse a nuevas tendencias. Introducir una perspectiva evolutiva en la evaluación significa medir cómo la alianza se ha adaptado a estas nuevas tendencias y cómo cambiaron con el tiempo sus socios, sus metas y objetivos, sus actividades y su estrategia.

Para el estudio se identificó una muestra de dieciséis casos de alianzas en tres subsectores agropecuarios: cereales andinos, oleaginosas, y piscicultura. Estos tres sectores fueron analizados a largo plazo en estudios sobre los procesos de innovación local, las capacidades de absorción de pequeños productores y las redes sociales de innovación, por los mismos autores (Hartwich y Tola 2007). Los tres subsectores fueron escogidos a raíz de una consulta a actores clave del Sistema Boliviano de Tecnología Agropecuaria, SIBTA, que se practicó en un taller de planificación organizado en mayo de 2005. Los criterios bajo los cuales se eligieron estos tres subsectores fueron: a) el número de pequeños productores que potencialmente pueden disfrutar de innovaciones, y b) la existencia de arreglos colaborativos de innovación. Con base en los contactos adquiridos por los estudios y los conocimientos generados en cada uno de los subsectores se hizo el esfuerzo de identificar todas las alianzas existentes en cada uno de ellos. Esto a veces significó empezar a revisar casos que finalmente no entraron en el análisis por no haber calificado para ser considerados como alianzas.

Se definió como alianza todos los mecanismos de colaboración en los cuales diversos actores en los campos de la investigación y la asistencia técnica, por un lado, y del sector productivo, por el otro, comparten algunos recursos y riesgos y generan innovaciones para un mejor desarrollo del sector agrícola. Entre los posibles socios se incluyeron, por parte del sector público, los institutos de investigación, universidades y entidades de extensión; y por parte del sector privado, las asociaciones productivas, las organizaciones campesinas, y las empresas y productores individuales. Con frecuencia, en los países menos desarrollados, estas alianzas cuentan con el apoyo de los gobiernos y de la cooperación internacional.

La recolección de la información sobre los dieciséis casos de alianzas fue realizada por el equipo técnico que participó en el estudio sobre los procesos de innovación, con el propósito de aprovechar la experiencia adquirida, su comprensión de la situación en el campo y el contexto en el cual tienen lugar los procesos de innovación —en los tres subsectores de estudio—. Para ello, ha sido importante que los encuestadores se ganaran la confianza de los socios y así pudieran acceder a información relevante. A veces las entrevistas llegaron a un punto en donde los entrevistados discutieron con los interlocutores posibilidades de mejorar las actividades de las alianzas. La información se recogió entre los meses de febrero y julio de 2006, a través de encuestas realizadas a representantes de los diferentes socios y promotores de las alianzas.

Dicha información sobre los casos de alianzas se complementó con visitas individuales y comunales a sesenta productores o representantes de organizaciones de productores involucrados en proyectos de innovación aplicada, financiados estos por las Fundaciones para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario, FDTA, en Bolivia. Estas visitas fueron organizadas a través de FDTA en las regiones del Altiplano, del Trópico

Húmedo y de los Valles, complementadas con información adicional a partir de documentos descriptivos sobre las operaciones de FDTA. El enfoque de estas visitas era exploratorio y se trataba de recoger la más amplia diversidad de casos que permitieran entender cómo FDTA y SIBTA se vinculaban con los pequeños productores. Las visitas se efectuaron entre octubre de 2006 y febrero de 2007.

Para todas las entrevistas y visitas se usaron preguntas guía de una lista, orientándose a los distintos roles que pueden tomar diferentes actores en el sistema. Los datos, en su carácter más que todo cualitativo, fueron analizados a través de análisis de relaciones causa-efecto y de simples comparaciones. Bajo la lógica de pruebas estadísticas, como χ^2 , una hipótesis no se aprueba si en al menos dos de dieciséis casos no se presentan las postulaciones de la misma. Además, se plasmaron características de todos los casos en simples sinopsis. Los roles de los actores se mostraron mediante simples gráficos de redes.

RESULTADOS

A continuación se presentan los principales resultados del estudio de acuerdo con la lógica de las cuatro dimensiones de evaluación de alianzas de innovación: surgimiento, funcionamiento, desempeño y evolución de la alianza.

CONTEXTO PARA EL SURGIMIENTO DE LAS ALIANZAS

La pregunta clave que se buscaba responder era cuáles fueron las principales razones y condiciones bajo las cuales los actores locales entraron a formar parte de una alianza que permitiera innovar en la agricultura. El marco conceptual propone básicamente tres condiciones: a) las alianzas se crean cuando los socios entienden claramente cuáles son sus beneficios, b) cuando los socios ya han interactuado anteriormente, por ejemplo, en

actividades comunes en la cadena de valor, y c) cuando existen subsidios por parte de terceras organizaciones.

Resultó que el contexto para el surgimiento de las alianzas de innovación en el sector agroalimentario en Bolivia no es muy conducente debido al menos a cuatro razones: el limitado entendimiento de los actores sobre los beneficios de colaboración en innovación; la falta de espacios de interfaz donde los actores se puedan encontrar para iniciar y planificar colaboraciones; la prevalencia de mecanismos de financiamiento que no apoyan la formación de alianzas; y los límites que SIBTA —organismo importante de promoción de innovación agropecuaria en el país— define para la formación de las mismas.

En general, los socios de las alianzas comprenden los beneficios que les genera la colaboración en cuanto al acceso a mercados y al negocio con productores, pero no tienen claro lo que respecta al aprendizaje sobre aspectos tecnológicos (ver Tabla 1). Los actores que menos entienden los beneficios de una colaboración en innovación son los productores, que a veces entran en alianzas sobre todo por la confianza en otros socios y la expectativa de conseguir subsidios a través del proyecto o a futuro. En algunos casos (Alianza 8), las alianzas han sido exitosas y, sin embargo, las mismas no se iniciaron con un claro entendimiento de las oportunidades, sino que estas se fueron descubriendo en el proceso de desarrollo de las alianzas. Así se puede argumentar que no es indispensable que los productores tengan ideas claras respecto a las oportunidades de desarrollo tecnológico y comercial, pero parece esencial que las organizaciones promotoras y comercializadoras sí las consideren.

Tabla 1. Oportunidades percibidas por los socios en alianzas

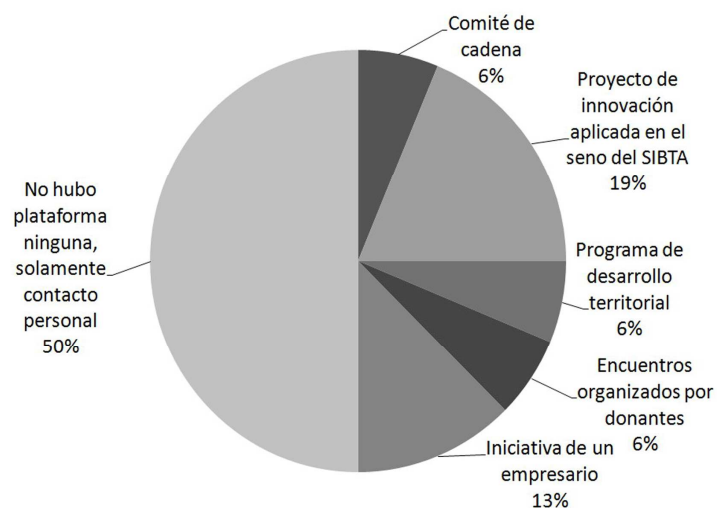
<i>Alianza</i>	<i>Oportunidades percibidas por los productores</i>	<i>Oportunidades percibidas por los proveedores de conocimiento y tecnología</i>	<i>Oportunidades percibidas por los compradores y procesadores (si participan)</i>	<i>Oportunidades percibidas por los promotores y donantes</i>
1: Producción piscícola en San Andrés, Beni	Mercado	Mercado Tecnología	Mercado	Mercado Tecnología Alianza
2: Producción piscícola en Puerto Villarroel, Chapare	Mercado	Mercado Tecnología	Mercado	Mercado
3: Repoblamiento de Carachi Amarillo en Achacachi, La Paz		Tecnología	n. a.	Ambiente
4: Producción de trucha Arco Iris en las lagunas de Batallas, La Paz	Mercado	Mercado Tecnología	n.a.	
5: Producción de trucha Arco Iris estanques en Copacabana, La Paz	Mercado	Mercado Tecnología	Mercado	Mercado Tecnología
6: Producción de semilla de quinua y de calidad en Viacha, La Paz	Mercado	Mercado Tecnología	Mercado	Mercado Tecnología
7: Producción de quinua real orgánica en Nor y Sud Lipez, Potosí	Mercado Tecnología	Mercado Tecnología Alianza Ambiente	Mercado Tecnología Alianza Ambiente	n.a.
8: Procesamiento de quinua real orgánica en la ciudad de La Paz	n.a.	Mercado Tecnología Alianza	Mercado Tecnología Alianza	n.a.
9: Acopio de quinua real orgánica por IRUPANA en el Nor y Sud Lipez el sur de Oruro	Mercado	Mercado Tecnología	Mercado Ambiente	Mercado Ambiente
10: Producción de maní en Mairana, Santa Cruz	Mercado	Mercado Tecnología Alianza	Mercado	Mercado Tecnología Alianza

11: Producción de haba de semilla en San Pedro de Tiquina, La Paz	Mercado	Mercado Tecnología	Mercado	Mercado
12: Producción de haba de semilla en Illampu, La Paz	Mercado	Mercado Tecnología	n.a.	Mercado
13: Producción de habilla de altura en Tiraque, Cochabamba	Mercado	Mercado Tecnología	n.a.	Mercado Tecnología
14: Producción de semilla de arveja orgánica (chícharo) en Amarete, La Paz	Mercado Alianza	Mercado Tecnología	n.a.	Mercado Tecnología
15: Producción de soya en la Colonia Berlín, Santa Cruz	Mercado	Mercado Tecnología	n.a.	Mercado Tecnología
16: Producción de soya en Minero y San Julián, Santa Cruz	Tecnología	Mercado Tecnología	n.a.	Mercado

n.a.: no aplica.

Las interacciones entre los socios para la creación y negociación de la alianza estaban, en su mayoría, basadas en relaciones previas, especialmente entre grupos de productores y proveedores de conocimiento y tecnología, a través de los cuales los socios se conocieron con anterioridad. En pocos casos los contactos se establecieron en foros y plataformas de encuentro y programación, a los que se unieron actores de cadenas o territorios (ver Figura 1).

Figura 1. Puntos de encuentro que permitieron el primer contacto entre los socios para la formación de la alianza



La mayoría de las alianzas se crean en función de incentivos y fondos proporcionados por terceras organizaciones, como el gobierno —por ejemplo, a través de fondos y programas semejantes a SIBTA— y donantes de la cooperación. Sin estos subsidios, los socios normalmente consideran que el riesgo de la actividad es demasiado alto. Sin embargo, estos aportes se dan usualmente en el marco de programas de desarrollo que no necesariamente brindan una colaboración amplia o son contraproducentes. La excepción existe en algunas alianzas que se crearon sin aportes de terceros pero con contribuciones de socios privados, particularmente compradores y procesadores de productos primarios. Estas últimas alianzas tienen la tendencia de ser más exitosas y sostenibles.

Una buena parte de las alianzas se formaron en el marco de convocatorias de licitaciones de proyectos amparados por SIBTA. En el marco de SIBTA se definen las prioridades, los productores articulan demandas, se financian proyectos de transferencia de tecnología y, a veces, se impulsa el intercambio de información tecnológica. Sin

embargo, estas son condiciones necesarias pero no suficientes para crear una estrecha colaboración entre los denominados oferentes —proveedores de conocimiento y tecnología— y los demandantes —grupos de productores—, más los otros actores que impulsan la innovación. SIBTA necesita armar un proceso más riguroso y participativo en el que se identifiquen las necesidades y, especialmente, las oportunidades tecnológicas y de mercado, para continuar en la formulación de proyectos y programas de innovación donde colabore una más amplia gama de actores.

Tabla 2. Subsidios que han promovido la formación de alianzas

<i>Alianza</i>	<i>Tipo de subsidios económicos</i>	<i>Fuente del subsidio</i>
1: Producción piscícola en San Andrés, Beni	Fondo competitivo	SIBTA y Municipalidad
2: Producción piscícola en Puerto Villarroel, Chapare	Asignación dentro de un programa	PRAEDAC y Municipalidad
3: Repoblamiento de Carachi Amarillo en Achacachi, La Paz	Asignación dentro de un programa	AALT
4: Producción de trucha arco iris en las lagunas de Batallas, La Paz	Asignación dentro de un programa	JICA
5: Producción de trucha arco iris en estanques en Copacabana, La Paz	Préstamo de capital	ONG Prorural
6: Producción de semilla de quinua y de calidad en Viacha, La Paz	Fondo competitivo	SIBTA y Municipalidad
7: Producción de quinua real orgánica en Nor y Sud Lipez, Potosí	Ninguno	/
8: Procesamiento de quinua real orgánica en la ciudad de La Paz	Indirecto por apoyo a la CPTS	USAID
9: Acopio de quinua real orgánica por IRUPANA en el Nor y Sud Lipez al sur de Oruro	Asignación dentro de un programa	FIA
10: Producción de maní en Mairana, Santa Cruz	Fondo competitivo	SIBTA y Municipalidad
11: Producción de haba de semilla en San Pedro de Tiquina, La Paz	Fondo competitivo	SIBTA y Municipalidad

12: Producción de haba de semilla en Illampu, La Paz	Asignación dentro de un programa	JICA y Municipalidad
13: Producción de habilla de altura en Tiraque, Cochabamba	Ninguno	/
14: Producción de semilla de arveja orgánica en Amarete, La Paz	Asignación dentro de un programa	IPADE (España)
15: Producción de soya en la Colonia Berlín, Santa Cruz	Fondo competitivo	SIBTA y ANAPO
16: Producción de soya en Minero y San Julián, Santa Cruz	Fondo competitivo	SIBTA y ANAPO

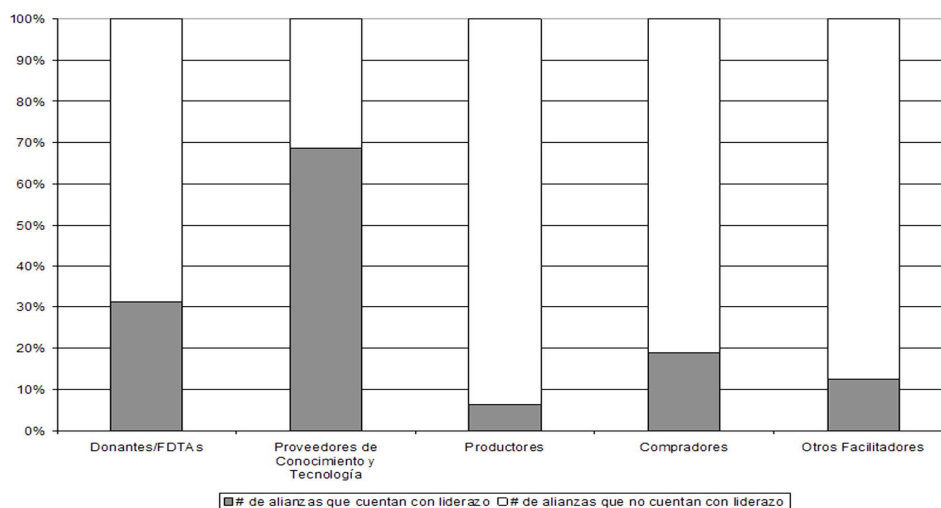
FUNCIONAMIENTO DE LAS ALIANZAS

A través del estudio se identificaron varios obstáculos que perjudican el buen funcionamiento de las alianzas. Antes que todo en una alianza de innovación los actores asumen diferentes roles que se pueden distinguir por los tipos de contribuciones que aportan. En los dieciséis casos estudiados se aprecia que, generalmente, los socios tenían una adecuada comprensión de la lógica de su participación. Sin embargo los beneficios que puede brindar la colaboración se encontraron más que todo en el trasfondo de la conciencia de los socios. Naturalmente, mientras más deficiente sea esta comprensión más difícil será el funcionamiento, la sostenibilidad y la proyección de la alianza. Los datos del estudio demuestran que muchas veces las alianzas no funcionan mejor debido a que los socios clave no comprenden claramente sus roles y la modalidad de su participación. El funcionamiento de las alianzas se restringe especialmente cuando algunos socios asumen roles pasivos de receptores o consultores en vez de socios comprometidos. La comprensión de los roles y la participación se facilita en aquellas alianzas en donde los socios han trabajado juntos anteriormente

Cuando no existe un buen liderazgo por parte de individuos u organizaciones que gozan de una reputación, capacidad y visión, es difícil que los socios se sientan

motivados para organizar las primeras actividades. No obstante, en la mayoría de los casos de estudio existía un liderazgo por parte de las organizaciones de provisión de conocimiento y tecnología (ver Figura 2). Las columnas representan el número de los casos en que un tipo de actor tomaba el liderazgo en la formación de una alianza. Algunos financiadores asumieron un rol activo en la promoción de la alianza —sin involucrarse en las operaciones— lo que mejoró sustancialmente el funcionamiento de estas alianzas.

Figura 2. Liderazgo en la formación de dieciséis alianzas por parte de diferentes actores



Una alianza necesita un mínimo de estructura para operar. Esto no quiere decir que deba existir una estructura formal, pesada y burocrática. Una de las tareas de los actores que forman una alianza es definir la mejor estructura, ayudando a determinar las funciones que debe desempeñar cada uno de los socios, estableciendo los canales de comunicación para asegurar el flujo de la información pertinente, y proporcionando seguimiento a la marcha de la alianza. Las alianzas estudiadas no cuentan con una estructura organizativa que les facilite sus operaciones. Para organizar la alianza se usaron sobre todo los planteamientos de las propuestas o los planes operativos de los proyectos. De hecho, dado el escaso grado de madurez en que se encuentra la mayoría de las alianzas, no es

adecuado ampliar la estructura organizacional. En esta etapa, las alianzas tienen que ser flexibles para que los socios puedan ajustarse al ir involucrándose en ellas, entendiendo su lógica, aprendiendo a operarlas y haciendo ajustes si fuera necesario desde el punto de vista estratégico.

Es esencial que los socios de una alianza aporten recursos y se comprometan con tiempo, en la medida de sus capacidades y sus roles específicos. Sin aportes, solamente existen compromisos mentales que no son suficientes para sustentar las actividades y la colaboración en la alianza. Una alianza tiene que contar con aportes de todos sus socios; sin embargo, no todos los diferentes tipos de socios tienen la capacidad para realizar aportes, por ejemplo, financieros, especialmente en el caso de los productores que muchas veces no están en condiciones de hacerlo. Con excepción de los tres casos de inversión privada, todas las alianzas estudiadas fueron financiadas por el gobierno o por donantes internacionales, así como por los aportes de los productores, los proveedores de conocimiento y los compradores. El aporte de aquellos socios que deberían obtener mayores beneficios de las alianzas, los productores, estaba por debajo de 1% del valor total de la alianza, lo que no constituía una fuente de motivación para su involucramiento activo ni un equilibrio en lo que a influencia se refiere.

El flujo de información entre los socios es variable. Existe una correlación clara entre un mejor flujo de la información y un mejor desempeño de las alianzas (ver Figura 3). Sin embargo, algunas alianzas no logran que la información llegue a todos los socios. En ocasiones los productores reciben solamente aquella parte de la información que el proveedor de conocimiento y tecnología considera necesario suministrar para la adopción de la tecnología. La información sobre aspectos del mercado y venta de productos normalmente se difunde mejor que la información tecnológica. A pesar de todos los esfuerzos, en la mayoría de los casos el intercambio de información no llegaba

al rango suficiente para crear una cultura de aprendizaje conjunto en apoyo a la creación de innovaciones.

Figura 3. Relación entre intercambio de información y funcionamiento de las dieciséis alianzas

<i>Funcionamiento de la alianza</i>	<i>Intercambio de información</i>		
	Bueno	Intermedio	Débil
Bueno	6	0	0
Intermedio	0	4	0
Débil	0	0	6

Este análisis revela información sobre la forma en que las alianzas entre varios actores que contribuyen a la innovación agroalimentaria —en particular pequeños productores, pero también proveedores de conocimiento y tecnología, compradores y otros— permiten generar y difundir conocimientos y tecnologías nuevas y mejoradas, con potencial para optimizar las condiciones de vida de estos actores. De igual manera muestra en qué condiciones se crean, cómo funcionan y qué logros alcanzan. En Bolivia, como en muchos otros países, el tema de las alianzas es muy reciente y todavía no ha sido utilizado de manera general como un enfoque en la promoción de la innovación. No obstante existen suficientes esfuerzos de alianzas, con diferentes características en cuanto a los tipos de socios, objetivos, contextos regionales y rubros, que permiten un análisis profundo de los desafíos en la creación, el funcionamiento y el desempeño de las mismas.

DESEMPEÑO DE LAS ALIANZAS

Los problemas en el surgimiento y funcionamiento de las alianzas también afectan su desempeño. A pesar de que no se analizaron los resultados de las alianzas de manera

cuantitativa, estimando los impactos del uso de los conocimientos y tecnologías —para lo que se requeriría un estudio mucho más amplio—, se obtienen al menos algunos aprendizajes generales sobre las ventajas que las alianzas proporcionaron a sus socios.

- En el más estricto sentido del argumento, las alianzas siempre permiten a sus socios adquirir nuevas capacidades y destrezas, ya sea por conocer las operaciones de otros actores en nuevas formas de comercializar productos o en cómo mejorar la producción. Sin embargo, para la adquisición de capacidades más profundas, por ejemplo en la producción, se requiere comunicaciones fluidas, ejercicios de reflexión, discusión y experimentación conjunta, situación que prácticamente no se ha dado en las alianzas de este estudio.
- La mayoría de las alianzas permanecieron en la fase inicial donde todavía no se generan sinergias ni beneficios a través de la colaboración. En consecuencia, los compromisos de los socios se limitan, lo que a su vez disminuye el desempeño de las alianzas. Sin embargo, las alianzas en donde existe un compromiso por parte de todos los socios suelen rendir mayores beneficios que si la misma actividad se hubiera realizado solo por uno de los socios de forma individual. En la medida en que la alianza se desarrolla, los socios aprenden a participar en ella. Este proceso depende de la capacidad de aprendizaje de cada uno de los socios y de la efectividad con que se organizan los procesos de aprendizaje en la misma alianza.

EVOLUCIÓN DE LAS ALIANZAS

Hubo pocos esfuerzos dirigidos a que las alianzas evolucionaran y se ajustaran a los cambiantes contextos tecnológicos, institucionales y de mercado.

- Varias de las alianzas tienen capacidades limitadas para sostenerse sin contar con algún subsidio, aunque este sea parcial. La mayoría de las alianzas no pueden continuar sin subsidios. En los casos donde hay inversión del sector privado existen más probabilidades de que las alianzas no terminen una vez que se acabe el financiamiento —del proyecto— y puedan sobrevivir en el futuro. Para la sostenibilidad de una alianza también es importante que esta se oriente a innovaciones en temas y rubros donde exista un negocio sólido, de tal forma que les permita a los socios productivos generar ganancias.
- A la gran mayoría de los socios les falta tener una visión estratégica con visión de futuro de los negocios que se pueden efectuar dentro del marco de la alianza. Según la filosofía de «proyecto», los socios tratan de cumplir sobre todo con el plan; no ven oportunidades que resultan como reacción a las condiciones cambiantes en los mercados y el conocimiento tecnológico.

CONCLUSIONES

La deficiencia en la construcción y conducción de alianzas para la innovación que se ha encontrado en este estudio limita el desarrollo y la difusión de innovaciones en el sector agroalimentario de Bolivia. Todavía se evidencia una presencia limitada de alianzas que no han pasado de un estado rudimentario de desarrollo, donde no hay aún suficientes ganancias para algunos de los socios y, por esta razón, tampoco se involucran en las mismas. De hecho, los actores públicos, privados, y de las organizaciones comunales y sin fines de lucro, todavía demuestran un escaso manejo del tema de las alianzas y sus ventajas particulares, las que permiten y aceleran los procesos de innovación y en las cuales se asume que todos los actores contribuyen de una forma u otra a la innovación. Por el contrario, se orientan a la filosofía de «proyecto», en donde hay solamente

receptores, oferentes y financiadores. Estancadas en la visión de proyecto, las alianzas de innovación no logran aprovechar suficientemente su potencialidad que resulta de compartir recursos y aprender de forma conjunta.

Por supuesto, no es únicamente en el caso de Bolivia donde se enfrentan los problemas de los esfuerzos colaborativos para la innovación descritos anteriormente, en el sentido de que no aprovechan su potencialidad; esto ocurre también en muchos otros países que buscan el desarrollo de sus sectores agroalimentarios. Hartwich, González y Vieira (2004), por ejemplo, encuentran en un estudio de 124 alianzas público-privadas para la innovación agroindustrial en nueve países de América Latina que no se producen los efectos de sinergia esperados para el uso complementario de los recursos, la coinnovación y el aprendizaje conjunto y, por ello, no responden al interés común. Para cambiar esta importante situación, para aprovechar el potencial de las alianzas e impulsar más profundamente la innovación agropecuaria, los tomadores de decisiones en los gobiernos y los donantes, así como los encargados de los programas de promoción del desarrollo e innovación, pueden tomar en cuenta las siguientes sugerencias:

- Todos los proyectos que promueven la innovación pueden beneficiarse de una incorporación del enfoque de alianzas, ya que la innovación no es creada por actores aislados sino por medio de la colaboración entre actores de una red de innovación. Los programas y mecanismos de financiamiento deben ampliar su definición de proyecto para que puedan incluir más socios con capacidades complementarias, de manera tal que se asocien en el trascurso del proyecto, permitiendo a la vez una reorientación flexible de los planes de operación hacia una meta común. Durante el plazo de los proyectos se deben buscar opciones para garantizar la continuidad de la colaboración entre los socios después de que se termine el financiamiento externo. Para esto el

proyecto tiene que basarse en economías sólidas, generar beneficios económicos, sociales y ambientales, que justifiquen el involucramiento de todos los socios, especialmente de los pequeños productores.

- Se deben formular programas y mecanismos de financiamiento que apoyen la innovación particularmente a través de alianzas y redes. Esto requiere apoyo financiero y organizativo durante las diferentes fases de creación, conducción y evolución de las alianzas. Asimismo, requiere el establecimiento de relaciones contractuales más complejas, con mecanismos capaces de manejar los diversos intereses y niveles de cofinanciamiento, con el fin de alcanzar no solo las metas de cofinanciamiento sino también el compromiso y la participación de los productores en la identificación de demandas y oportunidades, y en la generación de innovaciones.

- Se deben fortalecer y financiar plataformas y encuentros de interfaz en donde los actores de las cadenas o territorios logren involucrarse en un proceso iterativo y participativo de intercambio con otros actores y agentes que permita la formulación de proyectos y alianzas con un interés común. En las plataformas se debe apoyar fuertemente el análisis de las necesidades e intereses de los socios así como de las oportunidades tecnológicas y de mercado. En los casos en que, a través de estas plataformas, los actores encuentran posibilidades promisorias de colaboración y se sientan suficientemente comprometidos no se requiere financiamiento de terceros. En otros casos se requiere financiamiento semilla para que los actores empiecen a dar sus primeros pasos en la colaboración.

- No existen proveedores especializados en servicios de apoyo técnico que contemplen la promoción de la innovación a través de redes y la formación de alianzas—incluyendo la identificación de posibles socios—, ni un análisis de factibilidad con base en las demandas y oportunidades tecnológicas y de mercado, tampoco en la

conformación, acompañamiento y evaluación de alianzas. Sería beneficiosa la creación de esta capacidad por parte de un órgano independiente que pueda apoyar las actividades en SIBTA y en otros programas de innovación

En fin, para los operadores de un proyecto las alianzas con diferentes tipos de actores representan una ventana hacia nuevas ideas, conversaciones y experiencias, que generan aprendizajes e innovaciones que mejoran la efectividad de los procesos y la competitividad de los productos y servicios proporcionados por una organización o empresa. Pero existe una retórica que guía la creación de alianzas falsas que no cumplen con el mínimo aporte de algunos socios, y por esta razón no logran motivarlos a asumir un compromiso ni generar beneficios para todos.

Las alianzas permiten unir recursos para la innovación, permiten la interacción entre actores que tienen conocimientos complementarios sobre las oportunidades tecnológicas, su aplicación, utilidad y demandas del producto, y facilitan un aprendizaje común. Aun así no siempre es oportuno formar alianzas. Aliarse solamente tiene sentido cuando los recursos se comparten adecuadamente y se generan suficientes beneficios para todos los socios, que no podrían haberse obtenido sin la alianza. Si estas condiciones no se dan, y esto se sabe únicamente a través de un análisis profundo de las demandas e intereses de todos los socios y de las oportunidades tecnológicas y del mercado, no se debe entrar a formar parte de una alianza.

BIBLIOGRAFÍA

- Berdegué, Julio A., 2005, *Sistemas de innovación favorables a los pobres*. FIDA, Roma, Italia.
- Berdegué, Julio A. y Germán Escobar, 2001, *Innovación Agrícola y Reducción de la Pobreza*. RIMIPS, Santiago de Chile.
- 2002, «Rural diversity, agricultural innovation policies and poverty reduction». *ODI Agricultural Research and Extension Network Paper*, núm. 122. Instituto de Desarrollo de Ultramar, Londres.
- Bianco, Mariela, 2006, «Alianzas colectivas para la producción y utilización de conocimiento científico tecnológico en el agro: el caso de la Mesa Nacional de la Cebada». Presentado en las V Jornadas de Investigación Científica, 28, 29 y 30 de agosto. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.
- Biggs, Stephen, 1990, «A multiple source of innovation model of agricultural research and technology promotion». *World Development*, vol. 11, núm. 18, pp. 1481-1499.
- Biggs, Stephen y Grant Smith, 1998, «Beyond methodologies: coalition-building for participatory technology development». *World Development*, vol. 2, núm. 26, pp. 239-248.
- Biggs, Stephan y Harriet Matsuert, 2004, «Strengthening poverty reduction programmes using an actor oriented approach: examples from natural resources innovation systems». *ODI Agricultural Research and Extension Network Paper*, núm. 34. Instituto de Desarrollo de Ultramar, Londres.
- Bisang, R., G. Gutman, C. Roig y R. Rabetino, 1999, *Los Sistemas Nacionales de Innovación Agropecuaria y Agroindustrial del Cono Sur: Transformaciones y Desafíos*. Resúmenes Ejecutivos, núm. 14. PROCISUR, Montevideo, Uruguay.

Cimoli, Mario y Analiza Primi, 2004, *El diseño y la implementación de las políticas tecnológicas en América Latina: un (lento) proceso de aprendizaje*. CEPAL, Chile.

Córdoba, Marcela, María Verónica Gottret, Tito López y asociados, Álvaro Montes, Liudmila Ortega y Santiago Perry, 200, *Innovación participativa: experiencias con pequeños productores agrícolas en seis países de América Latina*. Serie Desarrollo Productivo. CEPAL, Santiago de Chile.

Creech, H. y Willard, T., 2001, *Strategic intentions: managing knowledge networks for sustainable development*. International Institute for Sustainable Development. Winipeg, Canada.

De Bruin, J. A. y H. G. van der Voort (s.a.). *Public-Private Partnership in Scientific Research: A framework for evaluation*. Sector Councils for Research and Development, The Hague, The Netherlands.

Fiszbein, Ariel y Pamela Lowden, 2002, «Working Together for a Change: government, business, and civic partnerships for poverty reduction in Latin America and the Caribbean». EDI Learning Resources Series. The Economic Development Institute-The World Bank, Washington D. C., USA.

Gottret, V. y M. Córdoba, 2004, «Políticas y Procesos de Innovación Tecnológica con Productores de Pequeña Escala en Honduras y Nicaragua: El caso del programa de manejo integrado de plagas en Centroamérica PROMIPAC». *Serie Desarrollo Productivo*, núm. 159. Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Santiago de Chile.

Grootaert, C., y van Bastelaer, T., 2001, *Understanding and measuring social capital: a synthesis of findings and recommendations from the Social Capital Initiative*. Working Paper, núm. 24. The World Bank, Washington, D. C., USA.

- Hagedoorn, John, 1996, «Trends and Patterns in Strategic Technology Partnering since the early Seventies». *Review of Industrial Organization*, núm. 11, pp. 601-616.
- Hall, Andrew, M. V. K. Sivamohan, Norman Clark, Sarah Taylor y Geoffrey Bockett, 2001, «Why Research Partnerships Matter: Innovation Theory, Institutional Arrangements and Implications for Developing New Technology for the Poor». *World Development*, vol. 5, núm. 29, pp. 783-797.
- Hall, Andrew, Rasheed Sulaiman, Norman Clark, y B. Yoganand, 2003, «From measuring impact to learning institutional lessons: an innovation systems perspective on improving the management of international agricultural research». *Agricultural Systems*, vol. 2, núm. 78, pp. 213-241.
- Hall, Andrew, Rasheed Sulaiman, Norman Clark, M. V. K. Sivamohan y B. Yoganand, 2002, «Public–Private Sector Interaction in the Indian Agricultural Research System: An Innovation Systems Perspective on Institutional Reform». En *Agricultural Research Policy in an Era of Privatization*, editado por Derek Byerlee y Rubén Echeverría. CABI, Oxford, U. K.
- Hartwich, Frank, Carolina González y Luis Fernando Vieira, 2005, «Public-Private Partnerships for Innovation-Led Growth in Agrichains: A Useful Tool for Development in Latin America?». *ISNAR Division Discussion Paper*, núm. 1. IFPRI, Washington D. C., USA.
- Hartwich, Frank y Jaime Tola, 2007, «Public–private partnerships for agricultural innovation: concepts and experiences from 124 cases in Latin America». *Inter. J. of Agricultural Resources, Governance and Ecology*, vol. 2, núm. 6, pp. 240-255.
- Hartwich, Frank, Jorge Garza y Olman Quirós, 2004, *Fortalecer alianzas público-privadas en innovación para un desarrollo agroindustrial en Centro América: una guía para colaboradores en innovación*. ISNAR, San José, Costa Rica.

- Hartwich, Frank, Mario Monge Pérez, Luis Ampuero Ramos y José Luis Soto, 2007, «Knowledge management for agricultural innovation: Lessons from networking efforts in the Bolivian Agricultural Technology System». *Knowledge Management for Development Journal*, vol. 2, núm. 3, pp. 21-37.
- Hidalgo, Carlos, Félix Cabeza, Oneyda Mengo, Tania Rodríguez y Eugenio Cap, 2006, «Experiencia del fondo competitivo público para el financiamiento de proyectos de investigación agrícola en Venezuela». *Espacios*, vol. 3, núm. 27, pp. 91-110.
- Horton, D. y R. Mackay, 2003, «Using evaluation to enhance institutional learning and change: recent experiences with agricultural research and development». *Agricultural Systems*, vol.78, núm. 2, pp. 127-142.
- Kuhlmann, S., 2003, «Evaluation of research and innovation policies: a discussion of trends with examples from Germany». *International Journal of Technology Policy*, vol. 26, núms. 2-4, pp. 131-149.
- Long, Norman y Ann Long, 1992, *Battlefields of Knowledge: The Interlocking of Theory and Practice in Social Research and Development*. Routledge, Londres.
- OCDE, 1998, «Public/Private Partnerships in Science and Technology». Special Issue of the *Science Technology Industry Review*, núm. 23. OCDE, París, Francia.
- 2003, «Science and Innovation Policy: Key Challenges and Opportunities». En *OECD Policy Brief*, January. OCDE, París, Francia.
- ONUDI, 2002, *UNIDO Business Partnerships for Industrial Development: Partnership Guide*. Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, ONUDI, Viena, Austria.

- Ostos, Merly, 2002, «Las cooperativas como modelo organizativo de participación en los procesos de desarrollo rural, a través de alianzas estratégicas con el sector público: Caserío San Antonio de Caparo, Municipio Libertador, Estado Táchira». *Cayapa Revista Venezolana de Economía Social*, vol. 4, núm. 2, pp. 83-93.
- Poole, Nigel, 2006, *La población rural pobre ante los retos, dificultades y posibilidades que plantea la innovación*. FIDA, Roma, Italia.
- Pray, Carl E., 2001, «Public-private sector linkages in research and development: Biotechnology and the seed industry in Brazil, China and India». *American Journal of Agricultural Economics*, vol. 3, núm. 83, pp. 742-747.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD, 2006, «Contracting Medium and Small Enterprises for Pro-poor Public-Private Partnerships in Latin America». *UNDP-PPPUE Newsletter*, Issue 46. PNUD, Nueva York, EEUU.
- Reich, Michale R., 2003, *Public-Private Partnerships for Public Health*. Harvard Center for Population and Development Studies, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, USA.
- Schimmelpfennig, David E. y Keith O. Fuglie, 1999, *Public-Private Collaboration in Agricultural Research: New Institutional Arrangements and Economic Implications*. Iowa State University Press, Ames, USA.
- Spielman, David J. y Klaus von Grebmer, 2006, «Public-private partnerships in international agricultural research». *Journal of Technology Transfer*, vol. 1, núm. 31, pp. 291-300.
- Sumberg, James, 2005, «Systems of innovation theory and the changing architecture of agricultural research in Africa». *Food Policy*, vol. 1, núm. 30, pp. 21-41.

Vieira, Luis Fernando y Frank Hartwich, 2002, *Approaching Public-Private Partnerships for Agroindustrial Research: A Methodological Framework*. ISNAR Office at IICA, Coronado, Costa Rica.

Von Hippel, E., 1987, «Cooperation Between Rivals: Informal Know-How Trading». *Research Policy*, núm. 16, pp. 291-302.

World Economic Forum, 2005. *Building on the Monterrey Consensus: The Growing Role of Public-Private Partnerships in Mobilizing Resources for Development*. United Nations High-level Plenary Meeting On Financing for Development, september. World Economic Forum, Financing for Development Initiative, Geneva, Switzerland.

2006, *Harnessing Private Sector Capabilities to Meet Public Needs: The Potential of Partnerships to Advance Progress on Hunger, Malaria and Basic Education*. World Economic Forum, Geneva, Switzerland.

Nota

¹ Una innovación aquí se entiende como el cambio productivo y social a través de la aplicación exitosa de conocimientos y tecnologías nuevas y mejoradas. Muchas veces la innovación lleva a un mejoramiento en la producción, las ganancias, la cualidad del producto, las estrategias de vida, el manejo sostenible de los recursos naturales o una combinación de ellos.

Fecha de recepción: 31 de enero de 2008

Fecha de aceptación: 03 de junio de 2008