

**“De las redes sociales a los sistemas de conocimiento:
cómo maximizar la eficiencia
de la cooperación internacional”**

Gisela Argenti

Fondo de Transferencia de Tecnología
Programa Canadá-Cono Sur

Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional (ACDI)
Universidad de la República (UDELAR), Uruguay

**Seminario “Redes de conocimiento como nueva forma de creación
colaborativa: su construcción, dinámica y gestión”**

10° aniversario de la RICYT

Buenos Aires, 24 y 25 de Noviembre de 2005

1. Redes sociales, Policy Network, Sistemas de conocimiento

Es crecientemente reconocido que el futuro de los países en desarrollo depende cada vez más de redes eficientes y sistemas alternativos de conocimiento. Los rasgos de alta informalidad, baja institucionalización, IyD no sistemática, débiles lazos entre productores y usuarios de conocimiento, falta de políticas, entre otras carencias, que caracterizan al sector de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) en nuestros países, entorpecen la creación de capacidades institucionales, de *emprendizaje* y de culturas productivas y exportadoras.

Es sabido también que la modernización social por sí sola no cataliza necesariamente los procesos de Gestión del Conocimiento y que por tanto la definición e implementación de políticas de innovación, así como de sus predecesoras, las políticas sectoriales, son centrales en las estrategias de desarrollo de los países avanzados y de los emergentes exitosos. Sea que la mirada y consecuentemente la unidad de análisis apunte a las Tramas Productivas y los enfoques de la Traducción, a los “Policy Network”, los “Knowledge System” o los Sistemas de Innovación y Especialización Regional¹ que permitan explicar gran parte de la evidencia empírica, persisten preguntas sin contestar:

- ¿Cuáles son los recursos tecnológicos, institucionales y de capital social que conducen a la creación de espacios innovativos de conocimiento en determinado sector?
- Aun creando tipologías en el proceso de investigación, ¿qué modelos articulan más eficientemente el conocimiento y los saberes técnicos con los intereses y prioridades de los diferentes grupos sociales?
- ¿Cómo procesan estos espacios de conocimiento la información genérica volviéndola localmente (y no territorialmente) específica a sus necesidades?
- ¿Qué grado de independencia tienen las distintas variables intervinientes?

Muchas de estas preguntas y varias hipótesis fueron confrontadas en el marco de una investigación multidisciplinaria e internacional reciente que, en lo particular, se interrogó sobre el proceso histórico de constitución de un entramado transfronterizo de actores públicos y privados en Argentina y Uruguay, que determinó las innovaciones necesarias para el logro de un dinamismo competitivo internacional por parte de los productores rioplatenses de cítricos. Retomamos aquí los elementos que hacen a la pregunta central del documento hoy presentado a la RICYT: **¿De qué factores depende la consolidación de las redes sociales en verdaderos Sistemas de Conocimiento y cómo interviene, si interviene, el clamor general de la cooperación internacional por una mayor efectividad de dicha cooperación?**

¹ En el camino de la Sociología de la Innovación y su consecuente análisis de los enfoques de la traducción y las redes, es interesante y actual la aplicación de estas miradas sobre la producción y sus entramados de actores en el caso del sector citrícola transfronterizo rioplatense: Informes finales de investigación de Mercier y Tanguy, Ruffier y Walter, Walter y Argenti y Walter elaborados en el marco del Proyecto trinacional Cuenca del Plata, que incluyó a Argentina, Francia y Uruguay (2003-2004)

Con miras a promover el desarrollo de sistemas de conocimiento más efectivos, un numeroso equipo de investigación dirigido en Harvard establece tres preguntas relativas a la relación entre el conocimiento y el desarrollo y define un entramado específico de actores sociales como “*knowledge system*”. Se trata de una red de actores vinculados, organizaciones y “objetos” que lleva a cabo una serie de funciones relativas al conocimiento -investigación, innovación, desarrollo, demostración, “despliegue” y adopción- ligando el conocimiento y el saber-hacer con la acción” (Clark, 2004)

La fuerza de este concepto radica en incluir en el sistema diferentes tipos de conocimientos y destacar la articulación sistémica de los mismos sobre la base, desde el inicio, de una comprensión y manejo cuyos objetivos sean mejorar la performance y eficacia del sistema:

The “kinds” of knowledge include “formal” knowledge produced by the natural and social sciences, “clinical” knowledge found in engineering and medicine, and “tacit” knowledge of practitioners. There is no presumption that “knowledge systems” are the result of some master design. But we do assume that such systems, however they came into being, can be at least partially understood and manipulated in ways that improve their performance”.

Las preguntas básicas para lograr ese “voluntarismo” sobre estas redes se refieren a las características de los sistemas de conocimiento efectivos; a cómo depende la efectividad de estos sistemas de los contextos sociales y del entorno (*social and environmental contexts*) y a la posibilidad que los sistemas de conocimiento sean más efectivos en circunstancias específicas. Los desafíos de responder a estas interrogantes no son menores; sin embargo encontramos claves tanto en la literatura general etnográfica sobre las redes como en la evidencia empírica de varias investigaciones realizadas sobre la cooperación en CyT en los países del MERCOSUR desde 1998².

Si entendemos que los procesos de generación de redes pueden analizarse básicamente desde dos lecturas, una transversal con perspectiva histórica y otra de acuerdo a las **funciones** que desempeñan los diferentes actores, surgen factores explicativos comunes, así sea en términos probabilísticos y no de relación de causalidad, del éxito de las redes de cooperación.

En el caso del **análisis funcional** desde la óptica de una red y/o sistema de conocimiento, se pondera las relaciones entre los actores y la incidencia de las políticas. Resulta plausible que las cooperaciones técnicas se incrementen en función de temas comunes, por ejemplo a la región (en el caso mercosuriano trazabilidad, estandarización de normas, certificación) aun entre firmas competidoras. Estas redes de conocimiento evolucionan en el marco de una “arena de intereses”, dando lugar a procesos de formalización y formas de gobernanza (*governance*) y a innovaciones de proceso y/o producto, funcionales y/o intersectoriales³ Para solo mencionar el último estudio mencionado, las investigaciones registran

² Proyecto “Cooperação en CyT no ambito do MERCOSUR”, Argenti (1998)

³ Nos referimos a las categorías de “upgrading” que utilizan Humphrey y Schmitz y que Jorge Walter constata en la investigación realizada sobre Intervención de una firma líder local-San Miguel en Caputto y Milagro-y creación de la Función Marketing, y un consorcio de exportación por parte de URUDOR en Uruguay y FAMA en la Argentina, en Walter (2004)

colaboraciones público-privado que toman forma entre institutos de investigación y laboratorios tecnológicos (en particular el INIA, Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria de Uruguay, homólogo del INTA argentino, y el LATU, Laboratorio Tecnológico del Uruguay), Facultades Regionales y Escuelas Técnicas que comienzan a colaborar con la citricultura local, así como la asociación entre privados que da origen a URUDOR, consorcio exportador de la gran mayoría de productores uruguayos de cítricos. Dada la importancia de la política pública en el caso uruguayo a través del Plan Citrícola de 1972⁴ en la constitución de este entramado, esta red de cooperación puede ser considerada como “*policy network*”⁵

Por su lado, productores argentinos asociados (FAMA) se lanzan por primera vez “seriamente” a la exportación, estableciendo lazos binacionales, no formalizados, tanto en el sector privado como en el público y entre ambos. La conciencia y valorización de las innovaciones productivas, sociales e institucionales a que dan lugar estas redes de cooperación por parte de los productores de cítricos rioplatenses y en el marco de un debilitamiento de las políticas públicas a partir de los 80, hace pensar en un cambio histórico de un *policy network* a un *knowledge system* que se comporta como un cluster exportador (Argenti, Walter, 2004) La hipótesis de trabajo sobre la **importancia de los arreglos institucionales entre los diversos actores de un sector en referencia a la resolución de un problema concreto**, se ve igualmente ilustrada en el caso brasileño, relativo a un escollo fitosanitario. El “saber colectivo” construido en dicho caso involucra al sector productivo, técnico y científico mediante la creación de un Centro, una institución, cuyo objetivo es el de resolver un cuello de botella tecnológico: una nueva base técnica para mudas cítricas a efectos de reducir los efectos del CVC, “Clorose Variegada dos Citros” (CVC ou amarelinho), en los cuadros que se están formando (Gonçalves do Valle, 2001, *Ibíd.*)

Los resultados preliminares encontrados en nuestros estudios regionales permiten realizar algunas generalizaciones empíricas sobre los esfuerzos tendientes a desarrollar sistemas de conocimiento para la toma de decisiones, que coinciden con varias afirmaciones de los marcos teóricos reseñados:

1. Por un lado, la relación del conocimiento global con la acción local parece ser un problema de “sistemas”. En ese sentido, resulta necesario construir y sostener la cadena entera desde los centros de investigación internacionales, pasando por la capacidad nacional (a menudo en universidades) para adaptar y reinventar los

⁴ Concomitantemente al Plan Citrícola Nacional de Uruguay surgido en 1972 con y como una gran fuerza política, se va conformando un *Policy Network* que incluye a INIA, LATU, el propio Plan, INRA-Córcega (Francia), INTA Concordia (Argentina), Universidades argentinas y uruguayas, Escuelas técnicas regionales, pasantías de empresarios en instituciones y empresas de Argentina, Brasil (San Pablo principalmente) y Uruguay.

⁵ Si bien no se dispone de una definición precisa, “*la introducción del término es una forma de reconocer que las políticas públicas emergen de la interacción entre actores públicos y privados... que interactúan en ámbitos sectoriales o plurisectoriales; y en niveles regionales, nacionales o internacionales*”, según la caracterización de dicho entramado por Jacint Jordana (1995:77)

descubrimientos internacionales vis-à-vis la capacidad local e involucrar a los tomadores de decisiones a nivel del terreno⁶.

2. Los sistemas de conocimiento efectivos apuntan **a la co-producción más que a la “transferencia” de conocimiento disponible**, mediante una fuerte interacción entre expertos y usuarios (productores y clientes) Este punto alude a la cooperación internacional y la mayor o menor horizontalidad de la misma.
3. La capacidad general de un sistema de conocimiento para co-producir conocimiento disponible es más efectiva *“harnessed to address particular problemas through targeted “projects”* (Clark, 2004:8)

La conclusión expresada en términos más teóricos es que la reconversión y maduración del sector exportador conllevan una complejidad creciente de los sistemas industriales: los conocimientos no son colectivos sino que están repartidos, aun fuera del país, y se produce una división internacional del trabajo en la que el mantenimiento de los conocimientos es un punto clave para asegurar las ventajas comparativas adquiridas.

2. Mecanismos de coordinación macrosocial: Redes, ¿y después?

La modernización conlleva un proceso acelerado de diferenciación que aumenta el dinamismo de la sociedad pero agrava igualmente los fenómenos de disgregación y fragmentación. Las dos caras de este proceso crean incertidumbre y un sentimiento de desamparo, en el marco de un proceso complejo de generación de identidades a partir de factores otros que el trabajo. **¿De qué manera la sociedad asegura una cierta coordinación de base entre los diferentes procesos y los diferentes actores (individuales y colectivos) que la integran?**

Según la conceptualización de Lechner (1997) la coordinación ha operado en América Latina principalmente a través del Estado, el mercado o mediante redes, aunque no se trate de una secuencia en que la nueva forma elimina a la forma anterior sino más bien de una combinación de los tres mecanismos. La propia coordinación mediante el mercado requiere de una articulación deliberada y volitiva de actores muy diversos, con miras a crear un “consenso estratégico colectivo”, que rebasa las iniciativas privadas del mercado e implica a los gobiernos y a la comunidad más en general.

En una categorización diferente, a un nivel más meso o micro como el que estamos analizando, se señala que si bien pueden coexistir distintos planos de coordinación (en este caso vía mercado, jerarquías o redes) éstos funcionan a niveles diferentes de las organizaciones sociales. En ese sentido, se brega por el establecimiento de jerarquías admitidas y legítimas que regulen las relaciones entre los actores, siendo este mecanismo de coordinación macrosocial complementario del de las redes y los mercados.

⁶ El sector citrícola rioplatense se fue efectivamente conformando en un Sistema de Conocimiento. La vinculación y la cooperación con la investigación de punta internacional se ven ilustradas por los lazos de diverso origen y distinto tipo. Baste solo recordar la misión de técnicos franceses del INRA de Córcega que llegaron al Uruguay a comienzos de los años 60 para crear una estación experimental especializada en cítricos; los lazos de cooperación técnica que también detectamos a nivel de la Facultad de Agronomía, en su Escuela experimental de Salto y vínculos regulares, principalmente técnicos y personales, entre empresarios e instituciones de CyT de Argentina y Uruguay, todo lo cual generó un importante dinamismo transfronterizo.

En rigor, los tres mecanismos de coordinación a los cuales debe recurrirse para observar el desarrollo de la CyT son el de las Jerarquías (los sistemas burocráticos cuya función es establecer las regulaciones), el de las Redes y el de los Mercados: es la combinación de los tres la que permite el desarrollo científico-tecnológico⁷.

Hoy la competitividad internacional no valora tanto la ventaja comparativa de uno u otro factor económico como en el pasado, sino la capacidad de organización y gestión para combinar un amplio conjunto de factores económicos y no económicos. La “competencia sistémica” apela a la capacidad de gestión y a la existencia de una articulación deliberada de varios actores; es decir, una intervención activa que supere las iniciativas privadas del mercado.

Por otro lado, la acción de compartir conocimientos científicos y tecnológicos se asemeja al comercio internacional: las dos partes se benefician de este intercambio de forma tal que luego de éste, la calidad del conocimiento es superior a la que realmente se intercambié. La idea de “spill over” hace alusión a los beneficios secundarios vertidos al conjunto de la economía que superan la sola “utilidad” neta que puede obtener el país que comienza la transferencia de tecnología. Sin embargo, estas semejanzas entre la CyT y el comercio internacional no van más allá; la primera no remite solamente a la idea de mercado ya que su desarrollo, como vimos, requiere de otros mecanismos de coordinación macrosocial. Mientras tanto, el mercado conlleva esencialmente la idea de competencia y no de cooperación, característica de la CyT.

Una hipótesis central de trabajo es que en los países periféricos, la CyT se basa principalmente en la creación de redes a partir de una convicción común relativa a la importancia de dicha actividad y su centralidad para el Desarrollo. Estos valores se comparten entre científicos y técnicos que participan directa o indirectamente en los procesos productivos y de creación de conocimiento. La convicción de estos actores es a veces tan fuerte que permite superar las estructuras jerárquicas y burocráticas así como las lógicas de mercado en las cuales se inserta su trabajo. Ciertamente, conviene siempre diferenciar el rol de la difusión y la cooperación en el mundo de la ciencia por una parte, y en el de la tecnología por otra, donde el “descubrimiento” toma- y se espera que tome- la forma de productos, patentes u otras que se comercializan. Esta comunidad social de lenguaje y de objetivos permite el desarrollo de una cooperación de largo plazo entre estas personas y los organismos que los encuadran, si bien los intercambios de conocimientos se realizan dentro de los límites de lo que es aceptado por las reglamentaciones y las lealtades de las empresas e instituciones a las cuales pertenecen dichos técnicos.

De hecho, los actores disponen de una autonomía relativa para instaurar, entre otras, modalidades de cooperación, y ello con frecuencia por arriba y a pesar de las estructuras burocráticas y las coordinaciones políticas y de mercado, aunque generalmente enmarcadas por éstas.

⁷ Cf. Thomson, Frances, Levacic and Michell (Ed.). Markets, Hierarchies & Networks. Sage Eds. 1996.

Ello se hace posible por la existencia de un lenguaje común, valores y comportamientos que, a pesar de no ser necesariamente explícitos, están presentes y crean las condiciones para intercambios de información científica o técnica fuera de marcos y estructuras comerciales o burocráticas. Estas redes de individuos se constituyen entre personas que pertenecen a organizaciones distintas, incluso instituciones o empresas de países distintos, que intercambian informaciones facilitadoras del desarrollo del rubro y/o la rama en la que estos técnicos están insertos.

Ahora bien, una amplia literatura y buena parte de la evidencia empírica observa que para que estas redes se puedan constituir, es necesario que este personal altamente calificado esté inserto en empresas privadas u organismos públicos. De allí que resulte necesario describir los dispositivos burocráticos y las estructuras económicas existentes para poder comprender la estructuración de las redes tendientes al desarrollo de la CyT (Argenti, Supervielle, 2000)

Para ilustrar con el caso del sector cítrico transfronterizo, la generación de una Policy Network no hubiese sido posible si las experiencias de cooperación no se hubiesen transformado en políticas, es decir si no se hubiese puesto en marcha los mecanismos jerárquicos de tipo burocrático que conminaron a los productores individuales a acatar las normas establecidas para superar las enfermedades de las plantas o de los animales⁸. Se prolonga así una forma de coordinación social -la cooperación entre científicos y técnicos de alto nivel de organizaciones de dos países- en otra forma de coordinación social, el establecimiento de dispositivos normativos cuyo incumplimiento implica sanciones.

En rigor, las lecciones que podemos extraer de los procesos de modernización, tanto en América Latina como en otras regiones, muestran las fuertes limitaciones que debe enfrentar la función de coordinación del mercado y la necesidad de recurrir a representaciones colectivas del orden social. Particularmente, **la coordinación por el mercado no asume las dos dimensiones típicas de la coordinación política: la representación y la conducción**. La complejidad existente requiere de nuevas instancias de negociación y concertación y surge la política en un lugar prioritario, en su función de elaboración de consensos acerca de las normas fundamentales y acuerdos sectoriales. La coordinación espontánea entre los individuos requiere de una dimensión más formalizada y pone en juego la relevancia de la cooperación entre Estado, mercado e instituciones sociales y la existencia de hecho de combinaciones de diferentes estructuras organizativas (Lechner, *Ibíd.*)

3. Eficiencia de las redes y eficacia de la cooperación internacional: las dos caras de una misma y necesaria renovación

La percepción de la eficiencia de la coordinación macrosocial a través de la articulación de las jerarquías (o políticas, según el nivel al que nos referimos), los mercados y las redes tiene una intención metodológica. Nos parece importante señalar este aspecto, ya que la sola presencia o articulación de estos tres tipos de coordinación no asegura la Eficiencia.

⁸ Por ejemplo el cancro cítrico y la aftosa, Argenti, Supervielle, 2000.

Ello es así porque las políticas, el tipo de mercado o el tipo de redes pueden producir cooperaciones que no sean eficientes. Tampoco aseguran la eficiencia todas las formas de articulación de estos tipos de coordinación. Sin embargo, sí creemos que algunas formas de coordinación son eficientes. En particular, la coordinación mediante redes en la fase de Investigación y la coordinación mediante las jerarquías y el mercado que toman el relevo en la fase de Desarrollo.

Desde el punto de vista del donante, es más que importante considerar los elementos contextuales para la construcción e interpretación de los mecanismos de cooperación, tanto en el escenario actual como en el prospectivo. Es necesario comprender que las redes de cooperación constituyen un mecanismo de coordinación macrosocial en un contexto actual de: a) nueva competencia sistemática; b) estrategias de largo plazo; c) búsqueda de mecanismos colectivos que permitan reducir incertidumbres. Si hay reactivación es lenta y coyuntural, y persisten la disgregación, segmentación y fragmentación social generadoras de sentimientos de aislamiento, incertidumbre y desamparo.

En este marco, ¿cómo pueden contribuir las agencias de cooperación internacional para el Desarrollo a implementar coordinación de base entre los diferentes procesos, los diferentes actores (individuales y colectivos) que integran la sociedad para resolver problemas de desarrollo, a corto, mediano y largo plazo?

Para comenzar a contestar lo que hoy día constituye un debate con muchas interrogantes, bastantes aproximaciones, muchos recursos financieros y humanos dedicados⁹ pero pocas respuestas definitivas, debemos entender qué es una red y cuáles son las formas de coordinación social, siendo que en buena medida, el término red devino un “catchall” para cualquier actividad que vincule a personas que comparten una preocupación o interés común respecto a determinado tópico.

Luego de una revisión exhaustiva de las redes que apoya, una agencia de cooperación internacional, la IDRC, observa que el éxito de las mismas depende de cómo sus miembros se relacionan entre sí y a la vez cómo vinculan la red a sus motivaciones personales, su cultura y al contexto sociopolítico y económico más amplio en el que actúan. Destaca, sin embargo, que es común encontrar redes que despilfarran recursos porque operan sin asegurarse que exista congruencia entre las metas de la red y las expectativas de sus miembros y que en ese sentido, resulta muchas veces más útil analizar el proceso de creación de redes más que las estructuras que la componen. Las preguntas apuntan a cómo se construye el concepto de membresía y cómo se evalúa la capacidad de los donantes en facilitar las mismas y cuáles son los factores que hacen a estas redes más efectivas, tanto para los miembros como para los donantes (Smutylo, 1996)

⁹ Por solo nombrar una agencia, el IDRC invirtió fondos, tiempo y atención intelectual, al desarrollo de redes durante más de veinticinco años. En la década pasada asignó aproximadamente el 30% de su presupuesto a la formación de redes en todos los sectores, dentro y entre las regiones, tanto unilateralmente como asociado a otros donantes e instituciones. En el año 1998, se afirmaba que la experiencia sustantiva del IDRC con las redes, de la cual mucha está formalmente documentada en evaluaciones y documentos de su staff, llevó al reconocimiento que las redes son una forma importante de organizar recursos para la investigación pero persisten dudas sobre la eficacia social de muchas de ellas.

Entre los principales temas y lecciones que surgen, está la idea que las redes que resultan exitosas en desarrollar el cambio social sustentable hacen más que simplemente vincular unidades discretas; son más que bases de datos asociadas o conexiones de Internet. **Son arreglos sociales de y para el intercambio** (Ibíd. subrayado nuestro) En ese sentido, aun si existe una enorme variedad de tipos y esa heterogeneidad es rica y deseable, es también relevante atender minuciosamente las necesidades de sus integrantes, las metas, así como los contextos diversos que deben traducirse en el diseño, pertenencia y operatividad de las redes. No obstante, si bien esenciales, éstas no substituyen el desarrollo institucional necesario ni los programas de Investigación y Desarrollo, pudiendo dar lugar a serios conflictos:

“As donors supporting networks, we need to attend to the potential conflicts between our needs and those of the network: not to allow our own goals resource constraints and institutional arrangements to undermine the network’s capacity to serve its constituency and to adapt to changing conditions. We also need to be sensitive to the impacts of networks on the institutions from which they draw their members” (Smutylo, Ibid.)

Por otro lado, si bien los estudios discrepan en este punto -como ilustra la cita a continuación- la coordinación mediante redes y/o la cooperación espontánea entre los individuos parecería exigir una dimensión más formalizada:

“The structure of a network is dependent not only on functions but also on the individuals involved. Networks provide an infrastructure for information and services, but also a fluid channel to evolve and respond to change. They should not be formalized. Even in more formalized structures, informal networking must, and will, exist” (Asian Network Workshop, en Bernard, 1998)

En síntesis, elementos indicativos de la cooperación y análisis estratégico apuntan a analizar el tipo de combinación de formas de coordinación social instaurado en la cooperación así como considerar nuevas instancias de negociación y concertación que realcen el rol de la política, prioritaria en su función de elaborar consensos sobre normas fundamentales y acuerdos por sector. Por su parte, los indicadores de cooperación deben reflejar las formas de coordinación formal e informal y la articulación con las políticas o las estructuras jerárquicas, así como la interfase entre empresas y decisiones de orden jerárquico.

El actual contexto de la Cooperación y la Transferencia de Tecnología debe tener en cuenta el impacto del MERCOSUR en el cambio del “ambiente de negocios” y la reestructuración empresarial de la región, los nuevos tipos de actividades de cooperación en CyT así como las formas de asociatividad y de oportunidades de colaboración estratégica emergentes. Esto conlleva un alineamiento de los proyectos en torno a la exigencia cada vez mayor por la calidad de la producción comercializada y la adecuación a la normativa internacional, como tendencia de la demanda. Por parte de los donantes, es igualmente relevante entender la cooperación tecnológica a nivel empresarial no como un fin en sí mismo, sino como una faz de la implementación de estrategias competitivas que deben ser concebidas en su totalidad, abarcando aspectos comerciales y de mercados, financieros, logísticos, etc.

Tanto en el ámbito empresarial como en el de las instituciones paraestatales, está presente la lógica de competencia en las actividades de cooperación y ante este reconocimiento, los instrumentos tendientes a incentivar esta cooperación deben admitir las limitaciones de las empresas a cooperar con quienes son sus competidores (reales o potenciales) Existen finalmente oportunidades de cooperación en áreas temáticas que significarían externalidades positivas para la gran mayoría de las empresas y organizaciones, y que podrían derivar en participaciones de conjuntos más extendidos de aquellas, tales como protección de recursos naturales y medio ambiente. Por último, a nivel de las instituciones paraestatales, la independencia de gestión de las mismas con respecto al Gobierno Central es favorecedora de su adaptación a un entorno competitivo (Argenti et al. 1999)

En Septiembre de 2002, la ACIDI publicó el documento **Una Declaración de Políticas para el Fortalecimiento de la Efectividad de la Cooperación**, comenzando a implementar una serie de cambios internos que, en conjunto, se estima fortalecerán su capacidad para lograr un conocimiento que enfrente los retos del desarrollo. Entre dichos cambios, se destaca el fortalecimiento de sus redes internas de conocimiento.

“Estrechamente relacionado con el rol de la ACIDI como una institución basada en el conocimiento está el tema de su presencia en el campo en los países con asociaciones mejoradas. El mayor uso de enfoques programáticos en estos países plantea la importancia del conocimiento del país, de la presencia en la mesa de trabajo cuando se elaboran las estrategias sectoriales y del acceso a las redes nacionales donde se puede contribuir e influir en el diálogo sobre políticas. La presencia en el campo también ayuda a las agencias donantes a tener una mejor idea de lo que significa la apropiación local en un país determinado y puede ayudar a mejorar la coordinación en campo de los esfuerzos de desarrollo por parte del país y de sus socios donantes”¹⁰

Existe un sinnúmero de trabajos por parte de la Agencia, tendientes a analizar su eficiencia en términos de crear capacidades institucionales locales así como indicadores relevantes de continuidad:

”Le chapitre sur la mesure de la durabilité constitue en soi un outil de suivi utile et donne une bonne idée du reste de l'ouvrage. On y propose cinq indicateurs clés de la durabilité: fiabilité des systèmes, développement des capacités humaines, capacités institutionnelles locales, partage des coûts et coûts unitaires et collaboration entre les organisations. Pour chaque indicateur clé, on retrouve des sous-indicateurs et des lignes directrices sur les éléments à surveiller et la façon de le faire, de même que des exemples concrets sur la façon dont le travail est fait”¹¹.

Todos estos conceptos se hallan en el centro del debate sobre las redes de conocimiento.

¹⁰ www.acdi-cida.gc.ca

¹¹ Deepa Narayan. *Participatory Evaluation: Tools for Managing Change in Water and Sanitation*. World Bank Technical Paper Number 207, Washington, D.C.: The World Bank, pp .27-32, 43-59, 65.

El de *Capacity building* alude igualmente a los instrumentos aplicables así como a cuatro resultados esenciales: gestión, conocimientos y competencias, promoción y defensa (en el sector de la salud) así como indicadores. Se propone el modelo en espiral para evaluar los procesos interrelacionados de fortalecimiento de las capacidades que van de la movilización a la institucionalización. En el caso del proceso de evaluación en Nepal respecto a la creación de capacidades en el Desarrollo de Salud, el modelo supone que los conocimientos, competencias y actitudes nuevas influyen en círculos cada vez más grandes de personas en el seno de una organización, institución o colectividad.

A la vez, se presentan cinco “zonas” de reforzamiento de las capacidades, ubicando las limitantes internas y externas del proceso y se propone luego una lista de preguntas que surgen del modelo en espiral, a efectos de evaluar la consolidación de aquéllas. Se pregunta por ejemplo cómo institucionalizar los cambios en una organización o una colectividad¹². Por otro lado y con el mismo objetivo de evaluar la creación de capacidades se propone, a un nivel más meso, el desarrollo de las mismas al interior de las organizaciones mediante el análisis de las “fuerzas en presencia”, como método para medir los apoyos o la oposición potenciales de las partes en juego sobre una cuestión determinada¹³.

Finalmente, en el informe de John W. Berry intitulado “*Cooperation for Capacity Building: Improving the Effectiveness of University Linkage*”¹⁴, se utiliza un gráfico como instrumento práctico para analizar diferentes estrategias. La organización externa responsable de la gestión de un proyecto debe utilizar estrategias distintas de las que utiliza el socio del país en desarrollo para gestionar su propia institución.

De acuerdo a la ACIDI, todos estos trabajos dan cuenta del compromiso del gobierno de Canadá respecto al fortalecimiento de la efectividad de su programa de ayuda al desarrollo y los principios que guiarán las reformas y la renovación. Con todo, se reconoce que queda mucho por hacer para implementar este enfoque y operacionalizarlo en los programas puestos en marcha así como en lo que refiere al enfoque-programa apropiado de ACIDI para los países en desarrollo más avanzados¹⁵.

En síntesis, se parte del reconocimiento del cambio mundial de la cooperación para el Desarrollo que evolucionó rápidamente a partir de los eventos internacionales realizados en New York, Doha, Monterrey, Kananaskis y Johannesburg¹⁶.

Las renovaciones de las agencias de cooperación se realizarán en un medio en constante evolución, frente al cual aquellas deberán estar prontas para adaptarse. Dos principios guiarán el trabajo de ACIDI: una fuerte concentración sobre los resultados (efectividad de la

¹² Sheila A. Robinson and Philip Cox. "The Spiral Model of Capacity-Building", *Process Evaluation in Nepal: Capacity-Building in Health Development*.

¹³ Peter Morgan et Suzanne Taschereau. "Analyse des forces en présence", *Évaluation des capacités et Evaluation institutionnelle: Cadres, méthodes et outils d'analyse*. Op. Cit.

¹⁴ "Project Management versus Institutional Management", *Cooperation for Capacity Building: Improving the Effectiveness of University Linkages Projects*. CIDA, 1995.

¹⁵ Comité d'aide au développement (CAD), Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), *Le rôle de la coopération pour le développement à l'aube du XXI^e siècle*, 1996.

¹⁶ Banque mondiale, *Rapport sur le développement dans le monde 2000-2001: Combattre la pauvreté*, 1996.

ayuda) y la transparencia, teniendo en cuenta los puntos de vista de los empleados e intervinientes del exterior.

Desde la evaluación de las redes internacionales, también se afirma que la puesta en red no es un fin en sí mismo ni que necesariamente contribuye a la creación de capacidades. Las preguntas siempre remiten a la efectividad de la red en el tiempo, a cómo se desarrolló el liderazgo; cómo circulan las informaciones, qué avanza y qué se bloquea y por qué; cómo se relacionan los miembros, si tienen una visión integral, cómo se articulan con otras organizaciones, con las instituciones del gobierno y con los medios; qué está pasando en el contexto. Algunos autores insisten en la necesidad de compartir una visión por parte de los miembros de la red.

“The questions to be asked are not whether a network should spend less on foreign travel and more on its newsletter - these are choices for the members to make - but how effective the network and its activities are in shifting the overall balance of forces in favor of the poor; and how these could be more effective”.

El nuevo documento de ACIDI sobre la política de cooperación reafirma los objetivos ya planteados anteriormente de priorizar la “asociatividad”, atender al rol de liderazgo de los Países en Desarrollo, lograr una mayor coordinación/complementariedad con otros donantes y maximizar la coherencia en las políticas canadienses, todo lo cual apunta a una priorización de la coordinación de actores colectivos y una mayor efectividad de la cooperación. En el caso de Uruguay, si bien se han generado acciones en conjunción con otras agencias para combatir los núcleos duros de la reproducción de la pobreza (falta de empleo, segmentación y fragmentación social, migración campo-ciudad; caída en los años de escolaridad -particularmente de jóvenes pobres (el 70% de los que desertan de la enseñanza media)- no se ha avanzado demasiado y persisten las dificultades. Las culturas y resistencias al cambio de cada cooperación en lo externo, y las altas contrapartes solicitadas, los largos plazos de puesta en marcha y la sustentabilidad de los proyectos, en lo interno, explican buena parte de estas dificultades.

En particular, el Fondo de Transferencia de Tecnología Canadá-Cono Sur ha focalizado la creación y fortalecimiento de capacidades institucionales a través de los proyectos y otros mecanismos como la coordinación de fondos para la reforma del sector público. Sin duda, mucho hay que avanzar en el establecimiento de instrumentos que maximicen el impacto y den mayor sustentabilidad a proyectos puntuales.

Finalmente, una de las propuestas en pro de una cooperación más efectiva es la referida a la opción de programas vs. Proyectos. Se señala que los donantes y los protagonistas de los países en desarrollo reconocen crecientemente los límites de la utilidad de los “proyectos” apadrinados por la cooperación internacional: doble empleo de los esfuerzos, proliferación de unidades semi-autónomas, brain-drain, aumento de costos recurrentes, multiplicación de los sistemas financieros y administrativos¹⁷. La colectividad internacional del Desarrollo

¹⁷ *Un nouvel axe pour un développement plus efficace: les programmes*, Heather Baser, ACIDI, Direction générale des politiques Vol. 1, N° 2, Mai 2000.

ha logrado un consenso en favor de los programas. Las Naciones Unidas introdujeron la noción de estructuración y de perspectiva orientada a programas en el eje de sus actividades de desarrollo y el Banco Mundial incorporó instrumentos como los Programas de Inversión Sectoriales (PIS) y las Estrategias de ayuda-país (SAP), habiendo lanzado recientemente el Marco de Desarrollo Integrado en diversos países. La base de estos cambios es que los programas se apoyan sobre un amplio consenso respecto a los temas a resolver y las estrategias a adoptar:

“Pour les donateurs comme pour les pays en voie de développement, les programmes sont un moyen de structurer les ressources de développement afin de favoriser des synergies, de contribuer à la cohérence et de maximiser les effets du développement”.

Sin embargo, esta perspectiva se encuentra aún en plena evolución y debe refinarse progresivamente. Desde este enfoque, se subraya que los programas de los PED constituyen el mejor instrumento para obtener una apropiación local y efectos duraderos, una perspectiva sistemática más amplia sobre el desarrollo del país, el reconocimiento de la interdependencia de las dimensiones sociales económicas y culturales, una visión más de largo plazo, sistemas y procedimientos armonizados, una base principalmente constituida por las capacidades locales y reducción de los costos de gestión de ayuda. Ciertamente, ésta es una concepción ideal de lo que podría ser un programa ya que no todos cumplen con estas características.

En todo caso, esta perspectiva requiere construir nuevas capacidades tanto por parte de los donantes como de los beneficiarios, aun si la cooperación internacional puede colaborar con el país para definir sus necesidades y poner en marcha el programa. La metodología interactiva, holística y multitemática que supone varios protagonistas con un abordaje sistemático de los problemas a nivel macro, meso y micro, con efectividad, impacto y durabilidad, conlleva una reorientación no exenta de dificultades y tensiones. Los desafíos remiten tanto a las limitaciones de capacidad en los PED como a las actitudes de los donantes y su reticencia a abandonar su forma de funcionamiento habitual. Respecto a la ACDI, se establece que debería destinar recursos al aprendizaje más sistemático de las experiencias de otros organismos así como de los socios de los países en desarrollo y emplearla para apoyar las iniciativas emergentes en el seno de la propia Agencia, como por ejemplo las inversiones en los enfoques sectoriales. Finalmente, el contexto político y social de América Latina, siempre incierto y cambiante, evidencia el valor estratégico de las políticas en el ámbito de la CTI, orientadas a la acumulación de las capacidades nacionales concebidas como “el capital social de la investigación y del desarrollo científico y tecnológico”.

Es en el marco de las decisiones tomadas por la Administración canadiense (privilegiar la coordinación de donantes; partenariado como concepto clave; identificación de 9 países

En el mismo documento, cf. Joe Bolger, Consultor de ACDI y Derick W. Brinkerhoff, *Looking Out, Looking In, Looking Ahead, Guidelines for Managing Development Programs; Implementing Policy Change Project* de USAID. Document de travail no 1, 1999 y *Le rôle de la coopération pour le développement à l'aube du XXI siècle y Cadre de développement intégré (CDI)*

prioritarios para Canadá (7 de ellos en África, 2 en América Latina -Bolivia y Honduras- y 1 en Asia, Bangladesh) que deberá lograrse una cooperación efectiva que consolide la coordinación mediante redes de saberes locales.

4. Conclusiones para la discusión

La experiencia de investigación del contexto italiano y la esfera intelectual anglosajona fueron determinantes para captar a qué punto las regulaciones sociales, institucionales y políticas eran fundamentales para comprender las dinámicas del desarrollo económico a una escala territorial más reducida que la del Estado-Nación (Oberti, 2002 en Trigilia, 2003)

De la Sociología Económica tomamos la idea que la acción económica es una acción social en su totalidad; es decir que debe relacionarse con otras acciones y el entorno social para ser comprendida. Tanto en la versión de Weber, Sombart o Schumpeter que van a insistir más sobre la autonomía y la libertad de los actores como en la de Durkheim, Veblen o Polanyi que acentúan los efectos de las instituciones, la noción central de encastramiento de la economía en la sociedad (embeddedness) esté claramente discutida y expuesta. Las redes, el capital social, los lazos de confianza resultantes en el desarrollo económico, van a estar en el centro conceptual de esta disciplina: Sociología Económica o Economía Social, al decir de los clásicos.

En el análisis de las redes, su efectividad y su relación con la cooperación internacional, debemos recordar la afirmación de Weber para el cual la teoría de las ciencias sociales no tiene por función formular leyes generales. Con todo, podemos formular generalizaciones y tipologías que facilitan la comparabilidad y el establecimiento de buenas prácticas. Nada nuevo parecen aportar las evaluaciones actuales de las redes sociales a las que nos hemos referido cuando ya Durkheim, en 1893, señalaba que para que el orden social pueda existir es necesario contener los intereses individuales regulándolos y disciplinándolos con instituciones fuertes:

“Allí donde el interés reina solo, pues nada interviene para refrenar los egoísmos que se enfrentan, cada uno se encuentra frente al otro en pie de guerra”

Al analizar la división del trabajo, Durkheim advertía la eventualidad de la carencia de normas. Cuando aquella tiende a crecer más rápidamente que las reglas institucionales, se produce una situación de “anomia”. El resultado de una alta especialización de las tareas individuales y de ausencia de coordinación entre las funciones especializadas, es el despilfarro y la falta de solidaridad, en su propia conceptualización. En el prefacio de la segunda edición de este trabajo, el autor insiste en la importancia de las asociaciones voluntarias como antídoto necesario del progreso de la división de las tareas económicas y sociales.

Por su parte, ya Schumpeter señalaba la importancia de las cualidades de liderazgo -al estudiar el vínculo entre crédito e innovación- combinando diferentes características tales como institución, capacidad de visión, pero también competencia y determinación. Observaba también que esas cualidades son escasas y no se encuentran repartidas equitativamente entre los miembros de una sociedad.

Estos representantes, entre otros, de la Sociología Económica, marcaron el rumbo por dónde buscar las claves del éxito de las distintas formas de coordinación macrosocial: mercado, jerarquías (o políticas) y redes. El reconocimiento de estas últimas como un modo relevante de organizar recursos para la investigación sobre el desarrollo, lleva crecientemente a analizar la efectividad de dichas redes, entendidas como arreglos sociales de intercambio, así como el impacto de la cooperación internacional sobre las mismas. Esta dimensión de creación de un saber colectivo es relevante:

“Effective networks add value to individual action by providing a platform for shared experimentation and learning across sectors, geography, professions and cultures” (Smutylo, 1998:3)

Para los donantes internacionales que apoyan las redes este autor destaca, una vez más, la necesidad de armonizar los intereses de los diversos actores así como el manejo de los riesgos que pueden surgir de este desbalance. Destaca asimismo la importancia de reconocer, por parte de los donantes, la necesidad para las redes de estar enraizadas en sus propios contextos y de trabajar en el nivel donde son relevantes y efectivas, buscando a la vez alianzas con otros donantes y agencias para promover sinergias y mitigar riesgos.

Finalmente, como director de la Unidad de Evaluación y luego de una amplia revisión, Smutylo refleja el dilema de los donantes respecto a cómo interactuar mejor con las redes que apoyan:

“The message of the review is that they should nourish the relationship, maintaining contact but not control. Continual monitoring of the effects relative to the goals of the network, its member organizations and its intended beneficiaries, is important both to demonstrate commitment and to improve the quality of what is being done. (...) While the cost and benefits often are not the ones intended, nonetheless, networks are sufficiently useful to attract a growing range and number of enthusiasts. Careful attention is needed, however, to ensure that networks are able to respond effectively to concomitant growth in range and number of expectations” (Ibid: 4)

Por último, la consideración de los rasgos cualitativos de las redes, el reconocimiento que son uno de los mecanismos a través de los cuales las políticas son implementadas- incluyendo las políticas de desarrollo formales de los donantes-, la necesidad de respetar y manejar las diversas metas, actores, contextos y procesos, son condicionantes de la nueva cooperación internacional que se requiere.

Los desafíos apuntan al establecimiento de nuevas formas de pensar, de actuar e interactuar así como de implementar y evaluar el intercambio entre los actores junto a su potencial de aprendizaje; esto es, se trata de gestionar y monitorear tanto tareas y funciones como

interacciones sociales (personas) en el marco de crecientes incertidumbres y de frágiles estructuras de IyD.

Frente al individualismo metodológico de la microeconomía ya superada, los actores-en-sociedad de las redes necesitan nuevas capacidades técnicas, sociales, institucionales y normativas; si bien la cooperación internacional ha hecho esfuerzos innegables en la comprensión de estas realidades, mucho resta aún en materia de comunicación e intermediación social para llegar a conocimientos y acciones coproducidos y no solo transferidos.

Particularmente, en el área de evaluación, sistemas de seguimiento, indicadores en el área de Ciencia y Tecnología, Cultura e Innovación, se nos presentan grandes desafíos.

Como se expresaba en el Taller de la RICYT en 2002, contamos hoy con una masa crítica latinoamericana sobre el tema de indicadores de CyT pero tenemos problemas de difusión de las informaciones, tanto al interior de las instituciones que integran esa masa crítica como respecto al público externo a la misma, financiadores, organismos multilaterales o gubernamentales -potenciales usuarios de la información en CyT-, la academia y la sociedad en general.

La difusión de la información no constituye un tema independiente; su discusión requiere considerar otros elementos y atender a la cooperación técnica entre los miembros de las redes facilitando, quizás, una especialización funcional mediante la formación de sub-redes temáticas que puedan capitalizar las sinergias del trabajo en equipo. Como se señalaba en esa oportunidad, estas capacidades implican intensificar el intercambio de información entre países (en particular respecto a los procedimientos adoptados para la construcción de indicadores) facilitando así la interpretación y análisis de la información así como la evaluación de su comparabilidad internacional. Los marcos conceptuales y la operacionalización de los conceptos difieren grandemente entre los países y en ese sentido sería importante contar con mapeamientos de capacidades y capacitaciones nacionales.

En rigor, con frecuencia las dificultades encontradas tanto a nivel nacional como en el agregado regional e internacional son atribuibles a las dificultades en la gestión de una red, que implica saberes diversos y complementarios. En particular, los tres aspectos insoslayables atañen a la definición de los procesos de toma de decisiones; la división técnica al interior de la red, con una distribución temática y de las tareas; y los procedimientos de evaluación. Los dos primeros suponen manejar la tensión entre los intereses colectivos de la red y los particulares de alguno o algunos de sus miembros, ya sean individuos y/o instituciones. De la resolución equilibrada de esa tensión depende no sólo la preservación de la red sino también su renovación. La evaluación por su parte, debe ser tanto externa como interna y requiere todo un proceso de discusión en sí misma.

Instancias como esta reunión son convocatorias privilegiadas para impulsar avances en el sentido planteado, con la confianza que los nuevos desafíos se irán resolviendo en la construcción social de los saberes colectivos.

5. Bibliografía

Argenti, G. Walter, J.: “*El desafío de valorizar las redes de conocimiento: tramas exportadoras, cooperación e innovación en el sector citrícola rioplatense*”, Presentado al Coloquio Cuenca del Plata, Toulouse, Francia, Julio 2004.

Argenti, G. y Supervielle, M., 2000: “*La coopération technologique au niveau des entreprises: quelques éléments à partir des expériences de la frontière argentine-uruguayenne*”, publicado en *Pratique des Transferts de Technologie et Efficience Productive dans les Pays Émergents*, Universidad Sun Yatsen INIDET, China, 2000.

Argenti, G.; Moraes, J.A.: “*Cooperación en CyT entre las fronteras de Argentina y Uruguay*”, publicado en *Cooperação em Ciencia e Tecnologia no MERCOSUL*, Ministerio da Ciencia e Tecnologia, OEA, Brasilia, 1998.

Bernard, Anne K.: “*IDRC Networks: An Ethnographic Perspective*”, International Development Research Centre, Ottawa, Canada, 1998.

Clark, William: *Interim Project Progress Report*, submitted to the NOAA Environment Science and Development (ESD) Program, 5 April 2004. “*Harnessing Science and Technology for Sustainability*, also referred to as *Knowledge Systems for Sustainable Development (KSSD)*).

Gonçalves do Valle: Tesis de Maestría sobre el Sector Citrícola, Campinas, Brasil, 2003.
Humphrey, John and Schmitz, Hubert, 2000, “*Governance and Upgrading in Global Value Chains*” Paper for the *Bellagio Value Chain Workshop*, Institute of Development Studies, University of Sussex, Brighton UK.

Jordana, Jacint, “*El análisis de los policy networks. ¿Una nueva perspectiva sobre la relación entre políticas públicas y Estado?*” *GAPP* n° 3, Mayo-Agosto de 1995.

Malmberg, Anders, Maskell, Peter: “*Towards an Explanation of Regional Specialization and Industry Agglomeration*”, *European Planning Studies*, 09654313, February 97, Vol. 5, Issue 1.

Ruffier J. y Walter J.: “*L’avantage frontière*”. Colloque CDP, Toulouse, Julio 2004.

Trigilia, Carlo: “*Sociologie Économique*”, Armand Colin Ed. Paris, Agosto 2003.

Walter J. y Ruffier J.: “*Tramas exportadoras e Innovación*”. Colloque CDP, Toulouse, Julio 2004.