

Trayectoria político-institucional de la cooperación en ciencia y tecnología en el Mercosur. El caso de la Reunión Especializada en Ciencia y Tecnología (RECYT) (1992-2008).

María Soledad Oregioni.

Cita: María Soledad Oregioni (2012). *Trayectoria político-institucional de la cooperación en ciencia y tecnología en el Mercosur. El caso de la Reunión Especializada en Ciencia y Tecnología (RECYT) (1992-2008)* (Tesis de Maestría). UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES (UNQ).

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/maria.soledad.oregioni/19>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.

Para ver una copia de esta licencia, visite

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <http://www.aacademica.org>.

Universidad Nacional de Quilmes
Maestría en Ciencia, Tecnología y Sociedad

Título:
Trayectoria político-institucional de la cooperación en ciencia y
tecnología en el Mercosur. El caso de la Reunión Especializada en
Ciencia y Tecnología (RECYT) (1992-2008)

Autora: Lic. María Soledad Oregioni
Director: Dr. Hernán Thomas
Co-directores: Dr. Fernando Piñero y Dra. Alejandra Kern

Índice

Resumen	6
Agradecimientos.	7
Introducción	8

Parte I: Trayectoria de la RECYT.

Capítulo I: Teórico-metodológico	11
1. Problema de investigación.	11
2. Objetivos e hipótesis de investigación.	11
3. Metodología.	12
4. Antecedentes.	14
4.1. Tres abordajes sobre el fenómeno de la cooperación internacional.	14
4.2. Cooperación en ciencia y tecnología en el ámbito regional	17
5. El proceso de cooperación como trayectoria político-institucional	20

Capítulo II. Trayectoria político-institucional de la RECYT (1992-2008)

2.1. Antecedentes a la RECYT	27
2.2. Los primeros momentos de la trayectoria político-institucional de la RECYT (1992-2000)	28
2.2.1. Contextualización y Caracterización de la RECYT.	32
2.2.2. Estructura organizativa de la RECYT	36
2.3. Segundo momento de la trayectoria político-institucional de la RECYT (2000-2006)	39
2.3.1. Cambios organizacionales	41
2.4. Cooperación de la RECYT con terceros países o grupo de países	44
2.4.1. Cooperación internacional en el ámbito de la RECYT	46

2.4.1.1. Cooperación con la Unión Europea.	48
2.4.1.2. Cooperación con el CER	50
2.4.1.3 Cooperación con Francia.	51
2.4.5. Un nuevo impulso a la cooperación	52
2.5. Estabilización de la trayectoria político-institucional de la RECYT (2006)	55
2.5.1. Consolidación del funcionamiento internacionalista en la RECYT	64
Conclusiones parciales	65
Parte II: Redes político-institucionales en torno a la RECYT.	
Capítulo I	
1. Comisión Temática Marco Normativo	71
1.1. Orígenes de la Comisión Temática Marco Normativo	72
1.1.1. <i>Red político-institucional coordinada por Brasil</i>	75
1.1.2. <i>Red político-institucional argentina</i>	77
1.1.3. <i>Clausura de controversias a partir de la propuesta de Brasil</i>	78
1.4. Segundo momento de la CTMN. La web cómo articuladora de la red político-institucional	79
1.5. Elementos a destacar	81
Capítulo II.	
2. Comisión Temática Sistemas de Información en Ciencia y Tecnología (1993-1999)	84
2.1. Primeros momentos de la Comisión Temática Sistemas de Información en Ciencia y Tecnología	84
2.2. Red político-institucional de la Comisión Temática Sistemas de Información en Ciencia y Tecnología	87
2.3. Últimos momentos de la Comisión Temática Sistemas de Información en Ciencia y Tecnología	92

2.4. Conclusiones parciales	99
Capítulo III	
3. Comisión Temática Recursos Humanos Proyectos de Investigación y Desarrollo	101
3.1. Origen del Premio Mercosur en Ciencia y Tecnología	101
3.2. Segundo momento en la red político-institucional: la inclusión de nuevos intermediarios en la organización del Premio Mercosur en Ciencia y Tecnología	107
3.3. Evolución del Premio Mercosur en Ciencia y Tecnología	110
3.4. El rol de Brasil en el impulso del premio Mercosur en ciencia y tecnología	113
3.5. Conclusiones parciales	116
Capítulo IV	
4. Comisión Temática Sociedad de la Información (2001-2008)	121
4.1. Observatorio Sociedad de la Información	122
4.2. Escuela Virtual de la Sociedad de la Información	130
4.3. El sitio RECYT	136
4.4. Conclusiones parciales	138
<i>Funcionamiento internacionalista</i>	138
<i>Pujas de poder por liderar los proyectos</i>	142
Capítulo V	
5. Trayectoria político-institucional del Programa Biotech	143
5.1. Antecedentes de cooperación en el Área de Biotecnología en el Cono Sur	144
5.2. Redes político-institucionales en torno a Biotech	146
5.3. <i>Policy Makers</i> y sector “bio”	148
5.4. Conclusiones parciales	155
Conclusiones generales	157

Acrónimos y Siglas. 174

Bibliografía 175

Resumen

En esta tesis se analiza el proceso de cooperación en ciencia y tecnología en la RECYT del Mercosur en el período 1992-2008 a partir de mostrar *cómo* inciden las ideas, los intereses y valores de los actores involucrados en su construcción. Entre estos actores se encuentran *policy makers*, científicos, agencias gubernamentales y organismos internacionales.

El proceso de cooperación es analizado a partir de la *trayectoria político-institucional* de la Reunión Especializada en Ciencia y Tecnología del Mercosur, que es el ámbito creado para tratar las políticas de cooperación en ciencia y tecnología a nivel regional. A partir de esta reunión se identifican distintas comisiones temáticas, algunas de las cuales lograron articular redes político-institucionales, mientras que otras permiten observar los obstáculos que surgen en esta construcción.

Más allá de las políticas de cooperación a nivel regional, la tesis permite mostrar las distintas nociones de funcionamiento que adquiere la cooperación en la RECYT a lo largo de su trayectoria político-institucional, de acuerdo con la idea de *éxito* y *fracaso* que manejan los actores involucrados en el diseño e implementación de las políticas de cooperación en ciencia y tecnología del Mercosur.

La finalidad es que esta tesis se constituya en un instrumento para el análisis de las políticas de cooperación internacional en ciencia y tecnología, donde se contemple a los distintos actores que participan del proceso de cooperación, que manifiestan ideales, intereses y prácticas que repercuten en la configuración de la trayectoria político-institucional de la cooperación internacional en esta área en particular. Consecuentemente, el hecho de contemplar diferentes factores en la construcción de las redes de cooperación permitirá mostrar un panorama más claro a la hora de elaborar políticas públicas.

Agradecimientos.

La elaboración de esta tesis ha sido posible gracias a un conjunto de instituciones y personas, que de una u otra manera han apoyado la realización de este trabajo de investigación.

En primer lugar quiero agradecer al Ministerio de Ciencia y Tecnología que posibilitó la realización de la Maestría en Ciencia, Tecnología y Sociedad, a partir del programa de becas emitido por la Secretaría de Planeamiento y Políticas en Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Y a las autoridades de la Maestría en Ciencia, Tecnología y Sociedad de la Universidad Nacional de Quilmes.

En segundo lugar, agradezco al Centro de Estudios Interdisciplinario en Problemáticas Internacionales y Locales (CEIPIL) de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, por el apoyo incondicional que me han brindado en el transcurso del proceso de aprendizaje que implicó la realización de esta investigación.

En tercer lugar, agradezco al director y codirectores de la tesis, por el esfuerzo realizado para interactuar desde miradas disciplinares diferentes, con el objetivo de contribuir a un enfoque original sobre la cooperación en ciencia y tecnología.

Y fundamentalmente agradezco a mi familia, que me ha acompañado en todo momento en este desafío intelectual y personal.

Introducción

El trabajo de investigación que dio origen a esta tesis tuvo como motivación central la necesidad de comprender cómo se articulan las redes de cooperación en ciencia y tecnología (C&T) a nivel internacional; fundamentalmente, se centró en el ámbito regional, teniendo en cuenta las distintas tareas impulsadas a partir de la década del noventa en el Mercosur.

En una primera instancia, se partió del supuesto de que la cooperación C&T en el ámbito la RECYT del Mercosur no había funcionado, y la pretensión era explicar por qué no funcionó, con el objetivo de dilucidar los obstáculos que era preciso sortear a fin de generar nuevas herramientas de cooperación en el ámbito regional. Sin embargo, a lo largo de la investigación, en el período 1992-2008 se pudo observar distintos tipos de funcionamientos que dieron origen a redes de cooperación internacional diferentes y que involucraron a actores provenientes de distintos ámbitos.

En este sentido, el desafío consistió en describir cómo se articularon las redes de cooperación C&T en los distintos momentos de la trayectoria de la RECYT y cómo se organizaron los actores e intermediarios de acuerdo a las ideas hegemónicas. Asimismo, se destacaron los distintos momentos de la RECYT en relación a los distintos momentos del Mercosur, teniendo en cuenta a los grupos sociales relevantes que ejercieron poder sobre las ideas de éxito y de fracaso de la integración del bloque regional.

La investigación se propuso realizar un esfuerzo interdisciplinar, con el objetivo de analizar la cooperación internacional C&T en el ámbito regional, a partir de conceptos que permiten analizar la realidad latinoamericana y, consecuentemente, diseñar políticas acordes con las problemáticas de la Región. Por lo tanto, se consideró propicio realizar el análisis de la cooperación en C&T en la RECYT del Mercosur desde la perspectiva de las relaciones internacionales y desde el campo de la ciencia y la tecnología, considerando que la interdisciplinariedad permite ampliar las respuestas a los problemas de investigación, que generalmente se observan desde enfoques disciplinares. En este sentido, se propone el concepto *red político-institucional*, con el objetivo de mirar más allá de la mera retórica existente en los documentos formales de

cooperación internacional. Complementariamente, el análisis de la *trayectoria político-institucional* de la RECYT permitió observar los estilos de funcionamiento que se generan en la construcción de la cooperación en el ámbito de la ciencia y la tecnología, y los problemas que surgen en la construcción de las redes de cooperación.

La tesis se estructura en dos partes. La primera parte se divide en dos capítulos. En el capítulo I se presenta el marco teórico- metodológico y los antecedentes. Y en el capítulo II realiza una mirada histórica de la trayectoria político-institucional de la RECYT, en el período 1992-2008 a partir de la *dinámica problema solución*. Se destaca la relación de la RECYT con la estructura organizativa del Mercosur, la incidencia de los grupos sociales relevantes en la trayectoria de la RECYT, en relación al funcionamiento de la cooperación C&T. Entendiendo a la cooperación C&T, como el principal instrumento que se diseñó en la RECYT para integrar a las instituciones de investigación y direccionar la política C&T del Mercosur.

En la segunda parte se presentan los casos de estudio, que consisten en el análisis de la trayectoria político-institucional de las diferentes comisiones temáticas de la RECYT. Donde se identificaron los proyectos de cooperación que se trabajaron en la RECYT y las redes de cooperación que se generaron, estas redes se conceptualizan como *redes político-institucionales*. Dado el carácter inductivo de la investigación, el análisis de las distintas comisiones temáticas permitió abordar, el análisis de la RECYT, detectando elementos comunes que construyen la trayectoria de la cooperación. Como resultado, se exponen las similitudes y diferencias de las redes de cooperación analizadas.

Por último, se expone las conclusiones generales, que se centralizan en dos niveles de análisis. Por un lado, por medio del análisis de la *dinámica problema-solución*, se logró identificar cuáles han sido los problemas relevantes para los GSR que participaron de la RECYT y las soluciones propuestas. Y por otro lado, siguiendo la misma lógica de la dinámica problema solución, se presentan los problemas que, a nuestro criterio, presentan las *redes político-instituciones* analizadas y se proponen soluciones.

Parte I: Trayectoria de la RECYT.

Capítulo I

Capítulo teórico-metodológico

1. Problema de investigación

El presente trabajo pretende indagar sobre la forma en que se construyó la cooperación en C&T en el ámbito regional. Por lo tanto, se procederá a analizar el proceso de cooperación C&T, a partir de describir y analizar los distintos elementos que interactuaron en la construcción de la cooperación C&T en el ámbito de la Reunión Especializada en Ciencia y Tecnología del Mercosur, en el período 1992- 2008. Consecuentemente la pregunta problema que guía la investigación es la siguiente: ¿Cómo se construyó la cooperación en ciencia y tecnología en la RECYT en el período 1992-2008?

2. Objetivos de investigación

De acuerdo con el problema de investigación, nos hemos planteado un conjunto de preguntas directamente relacionadas a los objetivos de la investigación.

El primer objetivo que se propone el trabajo es describir y analizar el lugar que ocupa la RECYT en la estructura organizacional del Mercosur. El punto de partida son las siguientes interrogantes: ¿Cuál es la importancia que se le otorgó a la cooperación en ciencia y tecnología entre los países del Mercosur, en el momento de construir la estructura organizacional de este organismo? ¿Esto está relacionado con el modelo de integración al que se pretendía arribar? ¿Esta situación se mantuvo en el tiempo? ¿Se logró afianzar la integración en el área de Ciencia y Tecnología? ¿Se lograron coordinar políticas? ¿Qué políticas? ¿Por qué?

El segundo objetivo es describir y analizar las redes de cooperación que se generaron en el marco de la RECYT. En este sentido se intentará responder a las siguientes preguntas: ¿Se lograron coordinar redes de cooperación? ¿En torno a que temas? ¿Por qué? ¿Las redes involucraron a sectores de la

comunidad científica? ¿Al empresariado? ¿Llegaron a las distintas instituciones nacionales de ciencia y tecnología?

Por último, el tercer objetivo de la investigación consiste en describir y analizar el funcionamiento que ha adquirido la cooperación en C&T a lo largo de la trayectoria de la RECYT, a partir de identificar: ¿Qué actividades se realizaron en la RECYT? ¿Qué grupos de investigación intervinieron? ¿Qué grado de relevancia tuvieron las investigaciones? ¿Qué temas se trabajaron? ¿Cuál fue el grado de participación de los expertos en la RECYT? ¿Por qué? ¿Se organizaron en grupos de investigación? ¿Quién diseñó los canales de participación de la RECYT? ¿La comunidad científica los usa?

3. Metodología

Para resolver los objetivos propuestos se trabajó a partir de la metodología cualitativa basada en estudio de caso. El trabajo es de carácter inductivo, pretende mostrar una nueva forma de entender la cooperación en C&T en el ámbito de la RECYT a partir de nuevos aportes conceptuales que surgen del estudio de caso.

Se realizó la triangulación de fuentes, que resultaron complementarias y contrastables. Estas son:

◆ *Fuentes documentales.*

1. *Documentos sobre integración:* Tratado de Asunción; Acta de Buenos Aires; Programa Marco en Ciencia y Tecnología del Mercosur, Programa Marco de la Unión Europea; Resoluciones del Grupo de Mercado Común (GMC); Protocolo de Armonización de Normas sobre propiedad Intelectual del Mercosur.
2. *Actas de la RECYT.* En los primeros años de la RECYT las reuniones eran plurianuales, posteriormente a su reestructuración en el año 2000, pasaron a ser bianuales, en cada una de esas reuniones se elabora un acta que deja constancia de lo trabajado. Se trabajó con aproximadamente 50 documentos, entre los que

se encuentran actas de las reuniones plenarios de la RECYT y de las comisiones temáticas.

Permitieron identificar: 1) los temas que se han tratado en la reunión, 2) su continuidad o discontinuidad, 3) los actores que participaron en el proceso decisorios de la Reunión Especializada a lo largo del tiempo, 4) los momentos de cambios organizacionales, 5) los acuerdos realizados con organismos extra-regionales, 6) los problemas abordados, 7) los acuerdos alcanzados.

3. *Documentos elaborados por las delegaciones nacionales que participaron de la RECYT.*

- ◆ *Entrevistas a actores claves:* Al comienzo de la investigación, a partir de indagar en las actas de la RECYT, se identificó a los actores que se pretendía entrevistar, entre ellos: tomadores de decisiones, investigadores; burócratas, expertos, empresarios, técnicos. Si bien no todos accedieron a las entrevistas, los datos obtenidos de las entrevistas se complementaron a partir de otras fuentes primarias y secundarias.

- ◆ *Revisión de fuentes secundarias* (fundamentalmente bibliografía).

La RECYT es el foro promotor de acciones que se ha diseñado para facilitar el proceso de integración científico-tecnológica en el Mercosur. Por lo tanto, (dado que la cooperación es una herramienta para la integración) se constituyó como el objeto empírico que permitió analizar el proceso de cooperación internacional en el campo particular de la ciencia y la tecnología en el Mercosur en el período 1992-2008.

Los objetivos de la investigación se resolvieron a partir del estudio de distintos proyectos que se trabajan en la RECYT. Por lo tanto, como ya se dijo, la presente es una investigación de carácter inductivo. Asimismo en la selección de los casos de estudio se ha respetado el principio de simetría, es decir que se analizaron tanto los proyectos considerados exitosos, como los que se consideran fracasados.

En cada uno de los proyectos analizados, con el objetivo de reconstruir la trayectoria político-institucional de la cooperación C&T en la RECYT, se identificó: 1) cómo se conforman las redes que la integran, 2) quiénes son los actores, 3) quiénes son los intermediarios que ponen en circulación, 4) si las redes se llegan a coordinar, 5) si los actores se lograron alinear en torno a la RECYT o si solo se generaron alineamientos parciales. Además, se identificó el funcionamiento que se construyó para la Reunión en el período 1992-2008.

4. Antecedentes

La cooperación internacional en ciencia y tecnología es tan antigua como la misma ciencia. Ya en el siglo XIX se pueden encontrar políticas de cooperación, sin embargo, como objeto de política pública gubernamental es un fenómeno reciente (Velho, 2001), que comienza a implementarse en la segunda mitad del siglo XX, y está directamente vinculado al surgimiento de la política en ciencia y tecnología, como política de Estado. Las razones que llevan a cooperar en ciencia y tecnología son variadas, detrás de estas se vislumbra la confianza en el progreso de la ciencia, en algunos casos con el fin de ampliar el conocimiento universal y en otros para arribar a la solución de problemas concretos.

Existen distintos trabajos que hacen referencia a la cooperación en ciencia y tecnología, desde diferentes perspectivas y campos de conocimiento. Así, se han identificado tres enfoques, o abordajes, sobre cooperación internacional en ciencia y tecnología que explicamos a continuación.

4.1. Tres abordajes sobre el fenómeno de la cooperación internacional

A partir de la revisión de estudios sobre la cooperación internacional desde una perspectiva latinoamericana, se han podido diferenciar tres enfoques. El primero de ellos, al cual se ha denominado “sociológico”, aborda las relaciones internacionales de los grupos de investigación locales con actores e instituciones del extranjero en el nivel de las prácticas de laboratorio. Da cuenta del papel que cumple la cooperación internacional en la producción de

conocimiento local. Un representante de este enfoque es Pablo Kreimer (2006), quien argumenta que las asimetrías en el proceso de toma de decisiones generan subordinación de las agendas de investigación. El autor propone el concepto de *integración subordinada* para caracterizar la inserción de los países de América Latina en megaproyectos surgidos en los centros de producción de conocimientos. Si bien se refuerza la integración internacional de las élites científicas locales, a la vez se estrechan los márgenes de negociación de las agendas –en detrimento de la utilidad social de esos proyectos en el ámbito local. Esto sucede “en la medida en que la elección de las líneas de investigación, la visión de conjunto de los problemas conceptuales y, también, sus utilidades reales o potenciales son producidas con una fuerte dependencia de los dictados operados por los centros de referencia, localizados en los países más desarrollados” (Kreimer, 2006: 205).

Desde esta misma perspectiva, existen trabajos que analizan el papel de la internacionalización de los grupos de investigación en la reproducción de sus tradiciones (Ugartemendía, 2006; Kreimer y Ugartemendía, 2006). Kreimer y Ugartemendía (2006) identifican dos dinámicas de reproducción de los grupos de investigación en ciencias biomédicas: una orientada hacia actores del medio local (local-centrada) y otra más internacionalizada (internacional-centrada). Asimismo, señalan que las vinculaciones internacionales inciden en la construcción de las agendas de dos maneras: bajo la forma de la construcción de “modelos” y al compatibilizar las estrategias de investigación de los grupos locales con las necesidades cognitivas de los grupos centrales.

Por su parte, M. Hubert y A. Spivak (s/f) indagan el papel del acceso a los instrumentos en la estructuración de las vinculaciones nacionales e internacionales de los grupos locales, en el campo de las nanociencias y nanotecnologías. Según la investigación llevada a cabo por estos autores, los grupos locales intercambian el acceso a ciertos instrumentos de los que no disponen en sus laboratorios por actividades que consumen tiempo de trabajo y por “materia gris”. V. Hernández (1996) estudia la determinación de los factores cognitivos (representación de la naturaleza) que hacen posible las relaciones de colaboración entre polos asimétricos; es decir donde el laboratorio local se ubica en posición desigual respecto de la disponibilidad de recursos que tienen los laboratorios extranjeros. Otros trabajos dan cuenta de la tensión entre

utilidad social y visibilidad internacional que atraviesa la producción de conocimientos científicos en el contexto local, a partir de la participación de científicos locales en redes internacionales de cooperación científica (Kreimer y Zabala, 2006; Kreimer y Meyer, 2008).

Un segundo enfoque, que ha sido denominado “político”, analiza las políticas públicas de cooperación en ciencia y tecnología. M. Albornoz (2001) sostiene que el modelo lineal de producción de conocimiento, basado en la investigación básica, va dando lugar a un nuevo modelo basado en la innovación. Este último modelo se distingue por el apoyo a la innovación y al desarrollo tecnológico, la modalidad asociativa, la nueva multilateralidad y el énfasis en la bilateralidad, la revalorización de la cooperación Sur-Sur, el apoyo a iniciativas privadas y el estímulo a la vinculación entre actores diversos. En el marco del nuevo modelo, la cooperación asociativa reemplazaría a la asistencial, bajo la lógica de explicitar los intereses de las partes y postulando que todos deben ganar en el proceso de cooperación (Albornoz, 2001). Por su parte, B. Tagliaferro (2008) se centra en la política argentina de cooperación en ciencia y tecnología. La autora menciona distintas etapas, conceptualizando como competitiva, la última, que se inicia en la década de 1980. Y Odette Collin (2001) relaciona la cooperación académica y científica como un aspecto de la política exterior interna de cada país, y con su perfil en la escena internacional.

Finalmente, G. Lemarchand (2005) realiza una revisión de los instrumentos de cooperación en ciencia, tecnología e innovación que se han aplicado en los últimos cuarenta años en América Latina. Esto le permite observar que en las diferentes declaraciones de los gobiernos están definidas áreas problema de la región a las cuales la ciencia, la tecnología y la innovación pueden aportar soluciones. Sin embargo, no suelen coincidir cuando cruza los objetivos de estas declaraciones con los contenidos y objetivos de la mayoría de los proyectos de cooperación en ciencia, tecnología e innovación. Además, sostiene que la relación entre los científicos y los tecnólogos más prestigiosos de la región, y de estos con la clase política y con otros tomadores de decisiones, favorecen la elaboración de proyectos *bottom-*

up,¹ mientras que las decisiones de políticas públicas no suelen tener entrenamiento técnico adecuado para formular políticas *top-down*,² en las cuales se propongan resolver problemas concretos de las sociedades (Lemarchand, 2005).

Por último, el tercer enfoque, denominado “de redes”, analiza la cooperación científica y tecnológica como redes de cooperación. Entre otros autores se identifico los trabajos de Archibugui y Iannmarino (2002) que trabajan sobre redes de cooperación en ciencia y tecnología, Jaramillo (2006). Y Sebastián (2000) quién diferencia las redes de cooperación de otras organizaciones a partir de la existencia de objetivos comunes, bien definidos y la existencia de un plan de acción que comprometa a los actores. Estos actores se vinculan a partir de relaciones horizontales de colaboración y corresponsabilidad en relación al plan de acción. Además, en distintos trabajos el autor sostiene que en los últimos años la cooperación internacional se ha convertido en un componente intrínseco a la producción de conocimiento (Sebastián, 2000; 2004; y 2007).

4.2. Cooperación en ciencia y tecnología en el ámbito regional

Se han identificado trabajos que hacen referencia a la cooperación C&T en el ámbito regional, y, si bien son pocos, permiten observar diferentes perspectivas de análisis.

Según Velho (2001), las motivaciones que llevan a los países a cooperar en C&T pueden ser de diferente naturaleza, y las caracteriza como de orden cognitivo,³ económico⁴ y social.⁵ Señala que la cooperación en ciencia y

¹ Proyectos elaborados por parte de la comunidad científica, es decir, son proyectos que surgen de la base científico-tecnológica y se elevan al ámbito de toma de decisiones. El conocimiento es apropiado por los científicos (Lemarchand, 2005).

² Política *top down normativa*: aquella política que selecciona una determinada área problema social, tecnológica o económica de una región delimitada y utiliza el sistema científico tecnológico para resolver dicha área problema, de acuerdo con un cronograma temporal específico. El conocimiento es apropiado por la sociedad (Lemarchand, 2005).

³ La cooperación entre investigadores o científicos se puede relacionar a la necesidad de contribución especializada para alcanzar los objetivos de investigación, o también puede surgir de la necesidad de trabajar con otro, con el fin de adquirir nuevo conocimiento tácito, como comúnmente en la relación maestro/aprendiz.

tecnología entre los países del Mercosur tiene el objetivo de superar deficiencias individuales, sin embargo, plantea varios obstáculos que dificultan la construcción de redes de cooperación, por ejemplo destaca que las dificultades financieras, la dependencia de países desarrollados, y la práctica científica incipiente, dificultan la construcción de redes regionales de cooperación. También, Marí y Thomas (2000) hacen referencia a las dificultades que presenta la cooperación entre los países del Mercosur, sosteniendo que en el ámbito regional solo se logra coordinar políticas.

Por su parte, Piñero (1998) considera que la cooperación en C&T es una oportunidad para incrementar las capacidades endógenas de los países en desarrollo, y destaca la importancia del incremento de dichas capacidades en la resolución de problemas nacionales, sobre todo a partir de la conferencia de Buenos Aires (1978), que marca un hito relevante en la reconceptualización del mundo de la cooperación (Piñero; 1999). El plan de acción de Bs. As, elaborado por la ONU, promueve la cooperación técnica entre los países en desarrollo, entre otras cosas busca el fortalecimiento de las instituciones y organizaciones sub-regionales y regionales, es el comienzo de la revalorización de la cooperación sur-sur⁶. Marí, Estebanez; Suarez (2001) sostienen que históricamente la cooperación en ciencia y tecnología, siguió la corriente norte-sur. Incluso, los primeros impulsos de la cooperación sur-sur, surgieron a partir de la década del sesenta, mediante Organismos Internacionales (OI) que financiaban proyectos conjuntos.

Los autores sostienen que,

“(...) hay una tensión entre las dos dimensiones de la cooperación: una, la Norte-Norte, responde a una emergencia "natural" y al desarrollo subsiguiente de la ciencia universal; la otra, Sur-Sur, surgió como conjunto disperso de anécdotas, resquicios o nichos derivados de la corriente fundamental. Es sólo en las tres últimas décadas que, ante la constatación de la brecha tecnológica creciente entre los países del norte y del sur, surge esta preocupación y la urgencia en

⁴ Lo que lleva a cooperar es la necesidad de compartir equipamiento de gran magnitud, como aceleradores de partículas, que son cada vez más caros y complejos, ya que difícilmente un solo Estado se puede hacer cargo de su financiamiento, lo cual está relacionado con el surgimiento de la gran ciencia, que para muchos se está transformando en megaciencia.

⁵ La cooperación es motivada por los mismos investigadores para aumentar su prestigio y reputación frente a la comunidad científica internacional.

⁶ El propio concepto de Cooperación Técnica entre Países en Desarrollo (CTPD) fue fruto de la Conferencia de Buenos Aires de 1978 que, auspiciada por la ONU, desencadenó la puesta en marcha del Plan de Acción de Buenos Aires (PABA). (Ayllon Pino, Bruno; p: 5)

organizar una cooperación Sur-Sur, que pueda crear masas críticas y acortar la brecha.” (Mari, Estebanez; Suarez: 2001: 62)

En este sentido, destacan la importancia del Mercosur, en incrementar la cooperación en C&T entre los países de la Región (Mari, Estebanez; Suarez: 2001). Sin embargo, dos Santos (1998) sostiene que el Mercosur, tal como fue planteado, tiene pocas oportunidades de redireccionar el rumbo de la cooperación norte-sur. Entiende que la cooperación en C&T en el Mercosur, en el marco de gobiernos neoliberales, como una forma de obtener competitividad y transferencia de tecnología proveniente de los países desarrollados. En este contexto, la RECYT representa un nuevo marco institucional para el tratamiento de cuestiones relacionadas con C&T, que se diferencia de la cooperación bilateral para el desarrollo que habían comenzado a implementar Argentina y Brasil en la década de los ochenta. La orientación de la estrategia para los sectores productivos se pone al servicio de la cooperación con las llamadas empresas líderes, la ausencia de cualquier tipo de caracterización sugiere la adopción de un criterio de tratamiento empresarial, en el cuál la diferenciación a partir del origen del capital no es necesaria. En este sentido, y considerando que en el ámbito local los sectores mas dinámicos de la economía son las empresas transnacionales (que se caracteriza fundamentalmente por su capacidad innovadora), parece poco probable que exista interés por establecer nuevas bases de relacionamiento con los sistemas de C&T.

Estudios más recientes Cuadros, Martínez y Torres (2008) De Filippo (2008) Sancho, Morillo, De Filippo *et al.* (2006); Brovotto (2008), se centran en herramientas cuantitativas, para analizar la cooperación C&T a partir de medir la cantidad de publicaciones conjuntas (referencia), e intercambios, etc., entre investigadores latinoamericanos.

Sancho et al (2006) presentan indicadores de colaboración de 24 países de América latina, obtenidas a partir del estudio de revistas científicas de publicación internacional en el periodo 1999-2002. El estudio muestra que “mientras en el periodo estudiado aumentaron la cooperación nacional e internacional, la regional se mantuvo prácticamente sin variación y a niveles muy bajos, pasando de 2,7% en 1991-1995 a 3% en 1999-2002.” De acuerdo a los autores los resultados obtenidos reflejan el esfuerzo que realizan los investigadores de América latina para abrirse al exterior en ciencia y, a su vez,

el desinterés en de las políticas regionales en impulsen la creación de redes científicas interregionales en América Latina que fomenten la investigación de calidad. (Sancho et all; 2006: p 7).

Por su parte, Russell (2007) muestra que la colaboración científica entre los países latinoamericanos, en los últimos años, se ha incrementado, adquirido dinamismo y mayor visibilidad internacional. El autor menciona factores que favorecen el incremento de la colaboración intrarregional, como son: los acuerdos regionales, los vínculos históricos, la cercanía geográfica, no obstante destaca la presencia de países externos (fundamentalmente europeos y norteamericanos) en las actividades la científicas y tecnológicas de la región.

A partir de los antecedentes se observa la existencia de diferentes perspectivas de análisis sobre la temática y la necesidad de ampliar el estudio de la cooperación a nivel Regional. El desafío del presente trabajo es lograr una mirada integradora, a partir de la generación de nuevos conceptos. Considerando que la ciencia y la tecnología no son neutrales, sino que existen elementos que interactúan en el proceso de negociación a partir del cual se fijan políticas de cooperación. En esta interacción y negociación permanente que demanda el ejercicio del poder, se construyen redes político-institucionales que evolucionan dando forma a la trayectoria político-institucional de la cooperación.

5. El proceso de cooperación como trayectoria político-institucional

El objetivo explícito de la RECYT es construir un ámbito regional de cooperación en ciencia y tecnología. A lo largo de su trayectoria se aprobaron distintos proyectos, algunos de los cuales tuvieron continuidad, mientras que otros caducaron sin haber llegado a ningún resultado concreto. En este proceso intervinieron diferentes actores, de distintos sectores y áreas de conocimiento, de cada uno de los países que forma parte del Mercosur, países extrazona y organismos internacionales.

El abordaje teórico propuesto permitió abrir la caja negra de la RECYT e identificar los distintos elementos que interactuaron en la construcción de la cooperación C&T a nivel regional. Para ello, se procedió a la triangulación y adecuación de conceptos, provenientes del campo de los Estudios Sociales de la Tecnología (*trayectoria socio-técnica* (Thomas, 2008); *dinámica problema solución*; *funcionamiento/no funcionamiento* (Pinch; Bijer, 2008)) y de las Relaciones Internacionales (red tecno-político-económica (Kern; 2009)), que permitieron generar nuevas herramientas analíticas con el objetivo de dar cuenta de la dinámica que adquirió la cooperación C&T en la RECYT, estas son: *trayectoria político-institucional* y *red político-institucional*.

El concepto *trayectoria político-institucional* es una derivación directa del concepto *trayectoria socio-técnica* (Thomas, 2008), definida como un proceso de co-construcción de productos, procesos productivos y organizacionales e instituciones, relaciones usuario productor, procesos de *learning*, relaciones problema solución, procesos de construcción de “funcionamiento” o “no-funcionamiento” de una tecnología, racionalidad, política y estrategia de un actor (firma, institución de I&D, universidad, etc.). Tomando como punto de partida un elemento particular este concepto de naturaleza diacrónica, permite ordenar relaciones causales entre elementos heterogéneos.

Se entiende al proceso de cooperación en ciencia y tecnología como una trayectoria que incluye esencialmente condicionantes ideológicos, interacciones políticas e interacciones científicas y tecnológicas. Sin embargo, en el ámbito regional (como se podrá observar a partir de los estudios de caso) no se observó la vinculación de los elementos político-institucionales con los elementos científicos y tecnológicos, la interacción se restringe al plano político-institucional, por lo tanto el concepto *trayectoria socio-técnica* se adecuó a *trayectoria político institucional*.

El concepto *trayectoria político-institucional* permitió ordenar relaciones causales entre elementos heterogéneos en secuencias temporales, a partir del análisis de la RECYT. En este sentido, hizo posible reconstruir el proceso de co-construcción en tiempo y espacio, es decir, situado históricamente. La trayectoria es un proceso direccionado parcialmente por una pluralidad de actores, pero no responde a un organizador de sistemas, ya que hace referencia a un proceso autoorganizado. El análisis consiste precisamente en

abrir la “caja negra” de esta autoorganización. Esta definición de trayectoria difiere significativamente de la utilizada por Dosi (2003), en tanto no está condicionada por un “paradigma”⁷ sino que forma parte de una construcción. En este sentido, los condicionamientos materiales previos explican solo una parte de la trayectoria. El resto se explica a partir de interacciones entre elementos heterogéneos a lo largo del tiempo.

Al igual que el concepto *trayectoria socio-técnica* (Thomas, 2008), la trayectoria político-institucional, dada su operación modular, facilitaría la construcción e integración de diversos marcos teóricos, superando la rigidez de abordajes monodisciplinarios o sirviendo de estructura de soporte para operaciones de triangulación de conceptos. Además, servirá de soporte para la operacionalización de los conceptos “*funcionamiento*”, “*no-funcionamiento*” y *red político-institucional*. La trayectoria político-institucional de la RECYT es analizada como la sucesión de una red político-institucional.

A efectos del presente trabajo, dividimos la trayectoria político-institucional de la RECYT en diferentes etapas, de acuerdo con el funcionamiento que le otorgan los grupos sociales relevantes que participan de la reunión. Entendiendo que el **funcionamiento** de un artefacto es resultado de un proceso de construcción continua, que se despliega desde el inicio de su concepción o diseño, incluso después de su estabilización se continúan realizando ajustes o modificaciones que construyen diversas formas de funcionamiento. Esto supone complejos procesos de adecuación de respuestas/ soluciones. (Pinch; Bijer, 2008) Consecuentemente, se identificarán las distintas formas de “funcionamiento” “no-funcionamiento” de la cooperación C&T en la RECYT en el período 1992-2008, a partir de la *dinámica problema solución*.

⁷ La noción de paradigma ha resultado dominante en el discurso político. Dosi realizó una analogía con la versión de paradigma de Kuhn, al referirse a paradigma-tecnológico en el campo de la economía, con el fin de explicar el cambio en los procesos de innovación y su vínculo con los cambios en la economía. El concepto de paradigma tecnológico busca explicar tanto continuidades como cambios. Las continuidades se explican como los procesos de innovación “normal” que se desarrollan dentro de un paradigma aceptado y siguiendo un patrón de soluciones en base al mismo, esto es una “trayectoria tecnológica”. De este modo, para Dosi los paradigmas tecnológicos canalizan la innovación hacia ciertas direcciones en lugar de otras, a partir de factores económicos y técnicos: “...una trayectoria tecnológica (...) es la actividad de progreso tecnológico a lo largo de los intercambios económicos y tecnológicos definidos por el paradigma...” (Dosi, 1988: 225) En este sentido el concepto de paradigma resulta condicionante de los procesos tecnológicos, y no toma en cuenta a los mismos como una construcción social.

Al definir aquellos problemas que son relevantes, los grupos sociales involucrados en la construcción de la cooperación C&T le otorgan sentido. Un Grupo Social Relevante (GSR), se identifica a partir de que sus miembros comparten el mismo conjunto de significados respecto al artefacto en cuestión, en este caso al cooperación en C&T, en la RECYT.

“El problema es definido como tal, solo cuando hay un grupo social para el cual el mismo constituye un problema” (Pinch y Bijker, 2008: 41).

En torno a cada problema pueden identificarse variadas y diversas soluciones, los conflictos surgen cuando las soluciones son excluyentes. Una vez que se generaliza el consenso sobre el significado de la reunión a todos los grupos sociales que intervienen en su construcción y uso, se produce la clausura y estabilización de su funcionamiento. (Pinch y Bijker, 2008). Es decir que el funcionamiento de un artefacto no debe ser considerado como causa de su éxito, sino por haber sido aceptado por los grupos sociales relevantes (Bijker, 1995: 119).

Por su parte, el concepto *red político-institucional* deriva del concepto *red tecno-político-económica* (RTPE) elaborado por Kern (2009), que considera la interacción tanto entre elementos heterogéneos (documentos, *papers*, científicos, tecnologías, dinero en todas sus formas, etc.) en el proceso de cooperación.

Las RTPE están compuestas por dos tipos de elementos estrechamente vinculados: intermediarios y actores. Los intermediarios son “(...) todo lo que pasa de un actor a otro y constituye la forma y materia de las relaciones que se instauran entre ellos” (Callon, 2001: 88). Si bien no existen como formas puras, los intermediarios pueden ser inscripciones (reportes, artículos, notas, formularios, etc.), artefactos técnicos (instrumentos científicos, maquinas), capacidades o competencias, y dinero. Todos contienen en sí mismos a la red y dan cuenta de ella.

Los intermediarios pueden agruparse en cuatro categorías: información suelta o documentos de toda clase; artefactos técnicos (instrumentos científicos, maquinas, etc.); personas y capacidades: dinero en todas sus formas. (Bell y Callon, 1994). Y un actor es “(...) toda entidad que se define y construye (con más o menos éxito) en un mundo poblado por otras entidades”

(.....). Cualquier intermediario es también un actor si es capaz de poner en circulación a otros intermediarios. La identificación se resuelve de forma empírica en la observación. Actores e intermediarios pueden ser híbridos, colectivos o individuales.

Callon (1994), define a las Redes Tecno-Económicas como:

“...un conjunto coordinado de actores dispares, como laboratorios de gobierno, centros de investigación técnica, firmas, organizaciones de financiación, usuarios y autoridades públicas que participan colectivamente en el diseño, desarrollo, y producción/difusión de procesos de producción, bienes y servicios, algunos de los cuales pueden originar una transacción comercial” (Bell y Callon, 1994: 68).

Las RTPE, al igual que las Redes tecno-económicas (RTE), se articulan a partir del proceso de *traducción*, que es la operación mediante la cuál un actor-red genera en otras entidades determinados intereses, proyectos, deseos, estrategias, reflexiones, o ideas. “la regla general es que un actor traduce a muchos otros, entre quienes establece relaciones (...) podemos decir que A traduce a B, C, D y E. Estos están en algún sentido interferidos por A, dado que de acuerdo con toda la evidencia, lo que es B depende de sus relaciones con C y D. Al mismo tiempo que define B, C, y así en más A se define a si mismo” (Callon, 2008: 161)

Para comprender la dinámica de las redes, se utilizan los conceptos de *convergencia e irreversibilidad*. Se entiende que una RTPE es convergente, por el grado de acuerdo generado a partir de las traducciones. La convergencia opera a partir del alineamiento y coordinación de los elementos que forman la red. Se considera que una red se constituye en la medida que tres elementos se encuentran alineados. Hay dos tipos de alineación posibles. Uno por complementariedad, cuando A traduce a B, que traduce a C. Y otro por sustitución, A traduce a B que también es traducido por C, que da una definición similar de B.

El alineamiento depende del grado de éxito de las traducciones, el alineamiento es fuerte cuando en cualquier punto la traducción alinea a los actores, y es débil en el caso inverso. Por ejemplo:

“Una red altamente convergente sería una especie de torre de Babel, en la que cada cuál hablaría en su propio lenguaje, y todos los demás podrían entenderlo, y donde cada cuál tendría habilidades que todos los

otros sabrían como emplearlas de la mejor manera. Una red de este tipo sería particularmente eficiente, dado que podría depender al mismo tiempo de la fuerza de lo colectivo y la capacidad sintética del individuo. Cualquier actor particular estaría en condiciones de hablar en nombre de todos, movilizándolo al mismo tiempo todas las habilidades y alianzas de la red". (Callon, 2008: 170)

Por el contrario, una red poco convergente el actor se encuentra con la dificultad para movilizar al resto de los intermediarios en el sentido deseado. Las redes son irreversibles cuando hacen improbables la generación de traducciones alternativas, en este sentido irreversibilidad es sinónimo de normalización. (Callon; 2008)

Las RTE, se organizan en tres "polos" que se identifican a partir de los intermediarios que ponen en circulación, en este sentido, identifican al polo científico (C), es el que produce conocimiento empírico (universidades, centros de investigación, laboratorios); al polo tecnológico (T), desarrolla y transforma artefactos (laboratorios, centros de investigación, plantas piloto); y al polo del mercado (M), representado por los usuarios. Además identifican a polos que actúan como intermediarios, como polo de transferencia (CT), que interactúa en la interfase ciencia-tecnología, y el polo de desarrollo (TM), entre tecnología y mercado (Bell; Callon, 1994).

Kern (2009) adapta el concepto y lo lleva al campo de las Relaciones Internacionales, con el objetivo de estudiar la cooperación entre Argentina y Alemania en el campo de las Tecnologías Informáticas. La modificación consistió en incorporar el polo político, a las redes callonianas, destacando el rol del estado en la construcción de la cooperación C&T, no solo en la definición del marco de la interacción, sino también en la articulación de la red en distintos momentos (Kern, 2009), por lo tanto la red de cooperación pierde horizontalidad.

En el caso de las redes político-institucionales, la cooperación se restringe al ámbito político-institucional. Asimismo, al igual que en el caso de las redes tecno-político-económicas los estados juegan un rol central.

El hecho de analizar el caso de la cooperación C&T en la RECYT del Mercosur, desde la perspectiva de análisis propuesta, permitirá evitar

definiciones rígidas *a priori* y reconstruir la trayectoria de la cooperación C&T a partir de focalizar en la interacción entre los distintos elementos, mapeando los actores e intermediarios que son puestos en circulación, las traducciones que se generan, la dinámica de las redes, etc. Consecuentemente, a lo largo de la trayectoria de la RECYT, se identifica como se articulan los distintos programas de trabajo que surgen de las comisiones temáticas, son debatidos y aprobados por consenso en el plenario de la RECYT.⁸

Los casos de estudio se han seleccionado teniendo en cuenta el principio de simetría,⁹ por lo tanto se analizarán tanto proyectos que se consideran exitosos como aquellos que se consideran fracasados, por no logran arribar a los resultados que se han propuesto en sus orígenes (y que construyen la mayoría de los proyectos). En este sentido se analizarán las redes que se generan en torno a la Comisión Temática Marco Normativo, a la Comisión Temática Sistemas de Información en Ciencia y Tecnología, a la Comisión Temática Sociedad de la Información, a la Comisión Temática Recursos Humanos Sistemas de Información y Desarrollo y al Programa BIOTECH. Las redes político-institucionales que se generaron en torno a cada comisión temática permitieron reconstruir la trayectoria político-institucional de la cooperación C&T en la RECYT. Es en este sentido que la investigación es de carácter inductivo.

⁸ Desde el año 2000 la RECYT se reúne dos veces por año, el primer día sesionan las comisiones y el segundo día es la reunión plenaria donde se aprueban las líneas de trabajo, proyectos, e instrumentos que constan en las actas de la RECYT, y estos tienen que ser aprobados por consenso.

⁹ Distintos autores argumentan que el funcionamiento o no-funcionamiento de los artefactos debe ser analizado simétricamente (Thomas y Kreimer, 2002; Kreimer y Thomas, 2003; Thomas, Fressoli y Aguilar, 2006; Thomas y Buch, 2008).

Capítulo II

Trayectoria político-institucional de la RECYT (1992-2008)

2.1. Antecedentes a la RECYT

Con la suscripción del acta de integración que daba lugar al Programa de Integración y Cooperación Económica (PICAB), entre Argentina y Brasil, estos países se plantearon recorrer los caminos de la modernización económica y tecnológica, a partir del trabajo colaborativo que posibilitara, entre otros aspectos, la asistencia y transferencia de tecnología en aquellos campos en los cuales uno u otro tuviera ventajas comparadas.

El núcleo de la estrategia del PICAB fue la aprobación de protocolos sectoriales en sectores clave como bienes de capital, biotecnología, cooperación nuclear, aeronáutica, etc. El mercado común se iría construyendo a partir de los sectores económicos fundamentales en los cuales tendrían vigencia los principios fundacionales del PICAB dentro de una integración intraindustrial en los principales sectores económicos (Ferrer, 1997).

Unos pocos años después, la Argentina y Brasil llevaron el proceso de integración hacia nuevos rumbos políticos, económicos e ideológicos. En efecto, desde inicios de la década de 1990, con la firma del Acuerdo de Asunción, que da origen al Mercosur, el proceso integracionista acortó sus plazos y adquirió un sesgo claramente comercial.

El nuevo proyecto planteaba una mayor exposición externa de las economías de la región y, simultáneamente, la resignificación de las funciones del Estado. En ese sentido, la funcionalidad estaba dada por la coincidencia de la filosofía neoliberal de las estrategias económicas implementadas internamente por la mayoría de los socios del Mercosur y la apertura a la economía internacional (Herrera Vegas, 1995).

A partir de entonces, y durante casi toda la década del noventa, los aspectos vinculados a la ciencia y la tecnología dejarían de constituir un objetivo en sí mismo para convertirse en un medio para alcanzar los objetivos de la liberalización y desregulación económica.

2. 2. Los primeros momentos de la trayectoria político-institucional de la RECYT (1992-2000)

La RECYT se creó en 1992 en Las Leñas, durante la VI Reunión del Grupo del Mercado Común (GMC), a través de la resolución 24/92. En esta oportunidad se plantearon como objetivos explícitos, la integración de las instituciones de investigación y la formulación de los lineamientos básicos para las políticas científicas y tecnológicas del Mercosur, siendo la cooperación C&T el principal instrumento. Consecuentemente, la aprobación de la RECYT por parte del GMC se justificó haciendo referencia al imperativo diplomático de reafirmar la voluntad política de ampliar el proceso de cooperación que se había iniciado en la década de 1980 entre la Argentina y Brasil, asimismo, el objetivo prioritario fue controlar las resistencias determinadas por la brecha comercial que separan a la región de los países del norte (Do Santos, 2000: 59).

De acuerdo a Dos Santos (2000), pese a las declaraciones formales, la creación de la RECYT representó la adopción de un nuevo marco conceptual e institucional para el tratamiento de las cuestiones relacionadas con la ciencia y la tecnología. La integración en el Mercosur debe ser entendida como un instrumento que permitió complementar las políticas locales de flexibilización de las fronteras en relación a los flujos de bienes de capital internacionales (Do Santos, 2000: 58).

En el nuevo concepto de la integración, denominado por la CEPAL “regionalismo abierto”, perdió lugar el principio de autonomía que había guiado la política científico-tecnológica en el período anterior, y los temas tecnológicos que se incluyeron en la agenda se relacionaron con la necesidad de armonizar entre los países miembros del Mercosur las normas técnicas que directa o indirectamente obstruían el programa de liberalización comercial. Este fenómeno se puede observar claramente en los temas que se discutieron en la primera etapa de la RECYT.

Es importante observar los factores contextuales. En sus inicios, la política científico-tecnológica del Mercosur estaba directamente relacionada a los intereses de sectores empresariales y a los objetivos de la política

económica. A partir de los gobiernos neoliberales de Fernando Collor de Mello en Brasil y Carlos Menem en la Argentina, la agenda común se vinculaba a la liberalización comercial. Ambos mandatarios enfatizaban en su discurso la necesidad de combatir la inflación a través de la modernización de las respectivas estructuras productivas por medio de un proceso de apertura económica, que implicaba un ajuste automático y semivoluntario de las respectivas estructuras industriales, argumentando que el choque competitivo obligaría a las empresas a adquirir condiciones de competencia internacional (Do Santos, 1998). Sin embargo, las grandes beneficiarias de esta primera etapa fueron las empresas transnacionales establecidas en la Argentina y Brasil, ya que el arancel externo común y las reducciones aduaneras favorecieron la complementación comercial y productiva de estas empresas (Katz, 2006).

En este contexto, la cooperación en el área de ciencia y tecnología fue pensada como un instrumento que complementarían las políticas nacionales de flexibilización de las fronteras en relación al flujo de bienes y capitales internacionales. En consecuencia, la armonización de normas técnicas se encontraba directamente relacionada con el proceso de liberalización comercial¹⁰ que estaban implementando los *grupos sociales relevantes (policy makers* relacionados con el sector de economía y vinculados a organismos internacionales) que incidieron en la formulación de políticas a escala regional. Este proceso de liberalización comercial no solo se dio entre los socios, sino que a su vez tenía una estrecha relación con la apertura multilateral, que se profundizó con la creación de la Organización Mundial del Comercio (OMC). En la década de 1990, los países latinoamericanos incorporaron las reformas estructurales emanadas del Consenso de Washington, que fueron promovidas en la región por los organismos internacionales (Perrotta, 2008).

A partir del abandono del modelo de industrialización por sustitución de importaciones (ISI), la búsqueda de autonomía había dejado de ser un fin en sí

¹⁰ La revisión sobre legislación sobre patentes y propiedad intelectual se realiza en la Comisión Temática de Política Tecnológica del Mercosur y en las comisiones: Diagnóstico de la competitividad sectorial en el Mercosur; Armonización de los regímenes de promoción industrial vigentes en el Mercosur; Tratamiento a ser conferido a productos provenientes de áreas aduaneras especiales existentes en la Región; Política de calidad de productividad, política para la micro, pequeña y mediana empresas del Mercosur; Tratamiento de propiedad intelectual en el Mercosur, y Medio ambiente (Do Santos, 1998: 58).

mismo en la política de los estados latinoamericanos, y la transferencia de tecnología se había tornado la opción general. En ese contexto, incrementaron su relevancia tanto las empresas transnacionales como la presión ejercida por los países desarrollados para reforzar la legislación y ampliar el espectro de aplicación de propiedad intelectual (Dagnino, Thomas y David, 1996).

Dentro de las estrategias de las empresas transnacionales, la existencia de un sistema de protección eficaz y, al mismo tiempo, global, desempeña un papel fundamental en lo tocante a la preservación de los mercados en los que las empresas transnacionales operan, a partir del desarrollo de nuevas tecnologías, como para su expansión en los mercados existentes (Do Santos, 1998: 85).

La globalidad de los mercados tendió a deslocalizar la producción que, independientemente donde fuese realizada, debía responder a los criterios más exigentes de calidad (de servicios, productos, procesos, ambiental, seguridad e higiene, etc.). En este sentido, se consideraba que la contribución de las capacidades científicas y tecnológicas era necesaria para comunicarse con las casas matrices de las empresas transnacionales, acceder a nuevos mercados protegidos por barreras para arancelarias en base a normas de calidad, y para la construcción de alianzas estratégicas entre la investigación y la industria (Bonfiglioli y Marí, 2000).

De acuerdo con Velho,

[...] tal vez el resultado más directo del impacto del Mercosur en la conformación de una red regional de colaboración en ciencia y tecnología sea la modalidad de colaboración que aprueba la armonización de normas técnicas, estandarización, normalización y reglamentación de productos y procesos (Velho, 1998: 123).

Esta modalidad de cooperación logró llevarse a distintas instituciones del ámbito regional, desde universidades e institutos de investigación, hasta empresas estatales y órganos de control y fiscalización. En el caso de los institutos gubernamentales, dada la pérdida de legitimidad que sufrieron en la década de 1990, se volcaron a la estandarización de normas técnicas como una forma de recuperar su utilidad social, fundamentalmente a partir de la inclusión de las normas ISO de calidad, calidad ambiental y certificación de

laboratorios. El precedente inmediato a este estilo de colaboración fue el PROCISUR (Programa Cooperativo para el Desarrollo Tecnológico Agroalimentario y Agroindustrial del Cono Sur), donde la actividad colaborativa se centró en la armonización de normas bromatológicas y fitosanitarias (Velho, 1998).

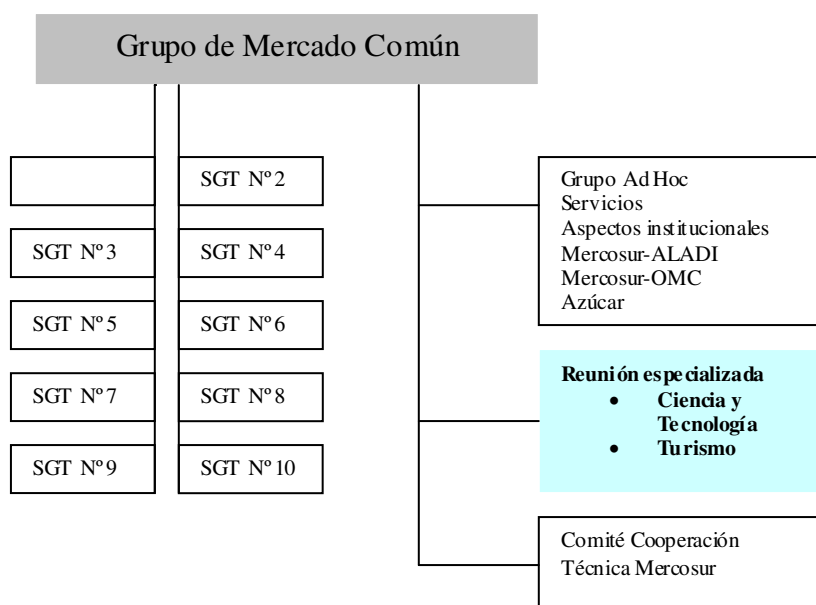
En este contexto, los *policy makers* que participaron de la primera fase de la RECYT construyeron un funcionamiento comercial para las políticas de cooperación en ciencia y tecnología, directamente influenciado por las políticas comerciales que se estaban implementando en ese momento en el Mercosur. El problema que se planteó en esa etapa fue cómo adquirir ventajas competitivas para la localización de empresas transnacionales en la región. Asimismo, existía una gran preocupación por generar una política de cooperación regional que superase las relaciones científicas. Según el testimonio de un entrevistado:

Antes de que se creara la RECYT, los cuatro coordinadores del SGT defendían que este tema (política industrial y tecnológica) siempre estuviera en este ámbito. Era la única posibilidad de que no fuera dominada por las corporaciones científicas, que, creo, fue lo que pasó al crearse la RECYT (ex coordinador del SGT N° 7 del Mercosur).

Asimismo, la trayectoria político-institucional de la RECYT estuvo directamente relacionada con la dinámica que adquirió el Mercosur como bloque regional, y con la importancia que los Estados Parte le otorgaron a la ciencia y a la tecnología.

La RECYT adquirió un lugar marginal en la estructura organizacional del Mercosur, dado que prevalecía el ideal de cooperación comercial, y las tareas que se proyectaban en la RECYT se superponían con otros espacios de trabajo dentro del Mercosur. En este contexto quedaba poco lugar para el tratamiento de cuestiones relacionadas con la ciencia y la tecnología. En el año 1995 la RECYT aún no se había incorporado como subgrupo de trabajo. En la figura 1 se indica el lugar que la RECYT ocupaba en la estructura organizacional del Mercosur.

Figura 1. Organización del Grupo de Mercado Común



Fuente: Mercosur/RECYT/ACTA N ° 9/1995.

2.2.1. Contextualización y Caracterización de la RECYT.

La estructura institucional del MERCOSUR tiene dos grandes ámbitos de trabajo: uno que contempla los órganos decisorios y otro que incluye los foros técnicos que asesoran y preparan los trabajos necesarios que contribuyan a cumplir con los objetivos de integración del MERCOSUR.

En el primer caso, los órganos decisorios son:

- ◆ **Consejo de Mercado Común:** es el responsable de coordinar el mercado común, las decisiones son tomadas por consenso, sin que falte ningún miembro. Convoca Reuniones ministeriales, y se encuentra integrado por ministros de relaciones exteriores y ministros de economía.
- ◆ **Grupo de Mercado Común:** órgano ejecutivo, responsable de ejecutar las decisiones del CMC. Sus decisiones y resoluciones son de carácter obligatorio. Coordinado por el Ministerio de Relaciones Exteriores y compuesto por cuatro miembros no titulares, representantes del

Ministerio de Relaciones Exteriores, Ministerio de Economía y representantes del Banco Central.

- ◆ **Comisión Parlamentaria Conjunta:** órgano comercial aduanero.

En el segundo caso, los **Foros Técnicos:** tienen la función de realizar recomendaciones al GMC, para que este tome resoluciones.

Integrado por:

- ◆ Sub Grupos de Trabajo (SGT).
- ◆ Reuniones Especializadas.
- ◆ Grupos ad-hoc.

La RECYT es un órgano de carácter intergubernamental, de carácter no decisorio, es al igual que los demás Grupos de Trabajo una instancia técnica.

Una de las principales líneas de acción de la RECYT es la **promoción y el incentivo a la investigación** en todos los niveles, apuntando a la búsqueda de soluciones para los problemas comunes a los países de la región y así contribuir al proceso de integración regional. También promueve la difusión de información sobre las realizaciones y los avances en el campo científico y tecnológico hacia todos los países miembro y la definición de campos de conocimiento (áreas temáticas) y sectores prioritarios, con vistas a identificar y solucionar problemas de un determinado sector o región y organizar plataformas (foros en donde las partes interesadas de la sociedad se reúnen para identificar los cuellos de botella ligados a un sector o región, y para definir las acciones prioritarias a fin de eliminarlos).

La **coordinación de la RECYT** se realiza a través de los organismos responsables de CTI de los países miembros:

- **Argentina** por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (antes del 2007, la coordinación era efectuada por la Secretaria de Ciencia y Tecnología (SECYT)).
- **Brasil** por el Ministerio de Ciencia y Tecnología con el apoyo del CNPq (Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico), la FINEP (Financiadora de Estudios y Proyectos) y el IBICT (Instituto Brasileño de Información en Ciencia y Tecnología),

- **Paraguay** por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, y en
- **Uruguay** por el Consejo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Ministerio de Educación y Cultura

En cuanto a la incidencia de los Estados Parte, es importante tener en cuenta que, si bien la RECYT del Mercosur es el órgano regional que reúne a las distintas instituciones que centralizan la política C&T de los Estados asociados. La trayectoria de la cooperación C&T en la RECYT depende de la importancia que se le ha otorgado a la ciencia y a la tecnología a nivel nacional y del significado que le asignaron los países a la integración de esta área de trabajo a nivel regional.

La institucionalización de la ciencia y la tecnología varía notablemente en los distintos países que forman parte de la RECYT.

Argentina y Brasil presentan el mayor desarrollo relativo en términos institucionales en el sector científico tecnológico, y también en el desarrollo de planificación de políticas orientadas a los sectores científicos, tecnológicos y empresariales. En ambos países los Ministerios de Ciencia y Tecnología¹¹ centralizan la política científico-tecnológica nacional, se encargan de la planificación y articulan con organismos de ejecución. Los organismos más representativos son: CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas), INTI (Instituto Nacional de Tecnología Industrial), INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria), CNEA (Comisión Nacional de Energía Atómica), INAA (Instituto Nacional del Agua y del Ambiente) y SEGEMAR (Servicio Geológico Minero Argentino) por parte de la Argentina, y CNPq (*Conselho Nacional de Pesquisas*), CAPES (*Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior*) y EMBRAPA (*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária*), en Brasil.

Además cuentan con organismos de promoción en el caso de la Argentina, el principal organismo de promoción es la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCYT), que cuenta con el Fondo para

¹¹ El Ministerio de Ciencia y Tecnología argentino, se creó en el año 2007, por lo tanto gran parte de la política argentina de cooperación analizada en el período de estudio (1992-2008), se implementó desde la Secretaría de Ciencia y Tecnología (SECYT) organismo que previamente a la creación del MINCYT, centralizaba la política C&T argentina.

la Investigación Científica y Tecnológica (FONCIT) y con el Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR). En Brasil, las principales agencias de financiamiento son el CNPq y la CAPES.

Uruguay, desde la década de 1990, comienza a implementar diversos programas para financiar actividades de ciencia y tecnología. Estos elementos se diseñan de manera desarticulada y desvinculada de un plan estratégico, recién en el año 2001 se crea la Dirección Nacional de Ciencia y Tecnología (DINACYT) como unidad ejecutora del Ministerio de Educación y Cultura (MEC). Hasta entonces el Consejo Nacional de Innovación, Ciencia y Tecnología funcionaba como asesor dentro del MEC (Zurbriggen y Gonzáles Lagos, 2010). Actualmente la DINACYT es la principal institución de planificación de políticas en ciencia y tecnología del país. Los principales fondos destinados a investigación se encuentran incluidos en el presupuesto de la Universidad de la República, y el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas administra los recursos provenientes del programa de desarrollo tecnológico, que depende del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). La investigación científica de Uruguay está concentrada en la Universidad de la República y sus institutos de investigación; en este sentido se destaca la importancia del Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias.

Con el objetivo de consolidar un sistema científico y tecnológico que se vinculase con la realidad productiva y social, en 2005 se diseñó una nueva institucionalidad en Uruguay a partir de la creación del Gabinete Ministerial de Innovación, de la Agencia Nacional de Innovación y del primer plan estratégico de ciencia, tecnología e innovación. Además, se plantearon objetivos sectoriales, en los que se dio prioridad a: cadenas agro-industriales, alternativas energéticas, biotecnología y tecnologías de la información y la comunicación (Zurbriggen y Gonzáles Lagos, 2010).

Paraguay es el país con menor desarrollo institucional del Mercosur. Esto se manifiesta con mayor énfasis en el área de ciencia y tecnología. Hasta la década de 1970, en Paraguay solo se habían realizado esfuerzos aislados en el sector agropecuario, a partir de programas de financiamiento externo. En esta misma década, los planes nacionales comienzan a hacer mención al desarrollo científico tecnológico, se fortalece el Instituto Nacional de Tecnología

y Normalización (INTN)¹² y se crea la Secretaría Nacional de Tecnología (SNT). Recién en la década de 1990 con la creación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)¹³ y del Fondo Nacional de Apoyo a la Ciencia y la Tecnología (FONACYT) se orienta a fortalecer el sistema de ciencia y tecnología nacional. Sin embargo, los organismos públicos no logran financiar la totalidad de las actividades de investigación y desarrollo que se realizan en el país, esto hace que Paraguay dependa de la asistencia financiera externa (David, 1998).

La conformación del Mercosur impactó sobre la política paraguaya en ciencia y tecnología: se crearon distintas instituciones, se reestructuró el sector público agrario y el propio INTN, se creó el Ministerio de Integración, ingresó al International Standard Organization (ISO),¹⁴ se propuso la creación de un ministerio de Medio Ambiente y se modificó el monto de la asistencia técnica multilateral (David, 1998).

2.2.2. Estructura organizativa de la RECYT

Las delegaciones que participan de la Reunión Especializada están formadas por representantes de los respectivos órganos nacionales de ciencia y tecnología, miembros de los ministerios de Relaciones Exteriores y de los ministerios de Industria y Comercio. La presencia de miembros del Ministerio de Relaciones Exteriores se justifica por su papel mediador en el ámbito político. La participación de los miembros del Ministerio de Industria y Comercio está asociada a la necesidad de establecer y monitorear la interfase en relación con los intereses del sector productivo.

Los encuentros de la RECYT son abiertos a la participación, esporádicamente, en relación a las necesidades establecidas en la agenda participan personas ligadas a la comunidad académica, institutos de investigación, agencias de financiamiento, representantes de entidades

¹² Fue creado en 1965, entre sus actividades se incluyen las de normalización, control de calidad y metrología (Davis, 1998).

¹³ En Paraguay es el organismo responsable nacional de los lineamientos generales de ciencia y tecnología.

¹⁴ Durante 30 años Paraguay estuvo desconectado del sistema ISO, sin embargo a raíz del trabajo conjunto que se realizó con el subgrupo de trabajo N° 3 del Mercosur, en el año 1995 ingresó al ISO como miembro pleno.

empresariales, etc. Asimismo, eventualmente son invitados representantes de gobiernos de terceros países, organizaciones, programas internacionales y miembros de los subgrupos de trabajo del Mercosur.¹⁵

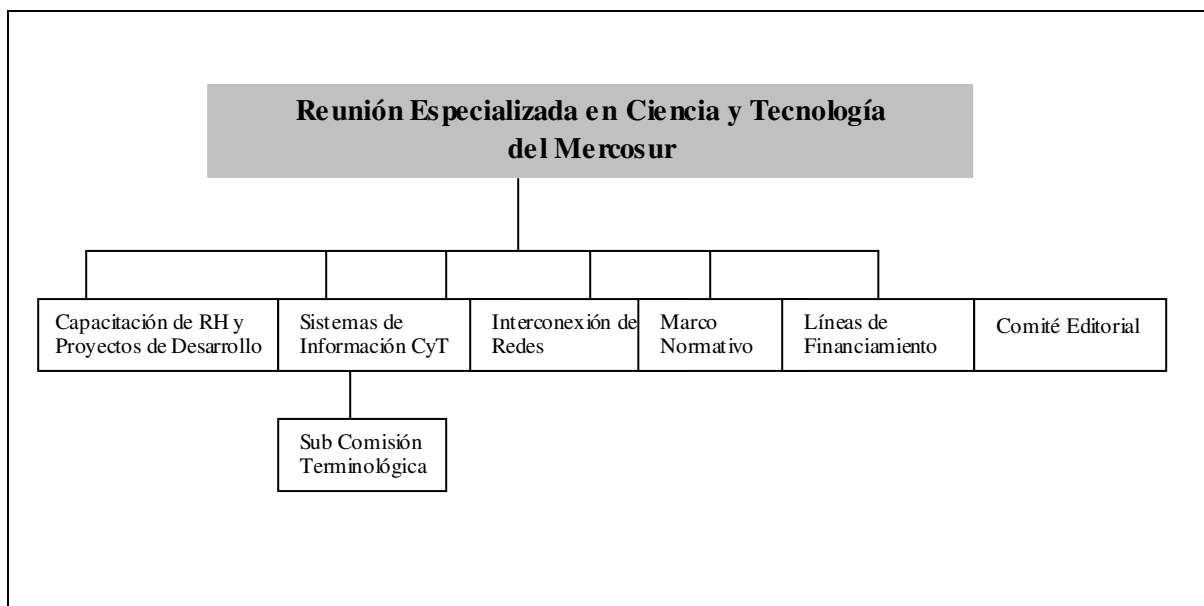
Como se mencionó, la RECYT es fundamentalmente un órgano de carácter intergubernamental (reproduce el patrón de funcionamiento del GMC) de carácter no decisorio, es al igual que los demás subgrupos de trabajo una instancia técnica. Los temas seleccionados son abordados por comisiones temáticas (creadas mediante la aprobación del GMC) para ser debatidos y negociados. Estas a su vez tienen carácter plurinacional e incluyen a los representantes de todos los países miembros, asimismo, cuentan con un coordinador nacional y pueden crear subcomisiones. La RECYT se divide en dos etapas, o momentos.

En su primera etapa, el objetivo explícito de la RECYT era realizar estudios con vistas a promover la integración de las instituciones de investigación y formulación de directrices básicas relacionadas con las políticas científicas y tecnológicas del Mercosur, previendo la creación de subgrupos de trabajo. En el año 1993, se crearon las siguientes comisiones temáticas:

1. Capacitación de Recursos Humanos Sistemas de Investigación y Desarrollo,
2. Sistemas de Información en Ciencia y Tecnología (que incluye a la subcomisión terminológica),
3. Interconexión de Redes,
4. Marco Normativo,
5. Grupo sobre Líneas de Financiamiento y
6. Comité Editorial (véase figura 2).

¹⁵ Según autores como Mercedes Botto (2007), es necesario democratizar este tipo de organizaciones internacionales; en la RECYT no se permite la presencia de ciudadanos u organizaciones no gubernamentales.

Figura 2. Organigrama de la RECYT (1993-1999)



Fuente: Mercosur/RECYTXXI/ ANEXO 4/ ACTA 1/2000.

En su primera etapa, que comprende el período 1992-2000, se intentó definir estrategias conjuntas y líneas comunes de trabajo. Así, en los primeros años de la trayectoria de la RECYT se puede observar la sucesión de proyectos y propuestas que se fusionan para dar forma a la cooperación en el área científica y tecnológica del Mercosur. Sin embargo, la multiplicidad de temas que se trabajaron en las comisiones temáticas dificultó la organización de la RECYT.

Los temas que se abordaron en las distintas comisiones permiten observar la incidencia del ideal comercial de integración en los proyectos de cooperación. Esto se expresa claramente al analizar los estudios de caso de las comisiones temáticas, fundamentalmente los de las comisiones Marco Normativo y Sistemas de Información Científico Tecnológica (Ver capítulos I y II de la segunda parte de la tesis).

En 1996 se definió el primer programa de trabajo bianual, en 1998 el segundo programa de trabajo y en el año 2000 el tercer programa de trabajo bianual, que alteraron la estructura organizacional de la RECYT. En cada uno de estos programas se propusieron alcanzar objetivos, sin embargo, fueron pocos los resultados obtenidos. En los primeros nueve años de la RECYT se crearon los siguientes instrumentos: el premio Mercosur para jóvenes

investigadores, el sitio unificado de la RECYT, el banco de datos de capacitación en ciencia y tecnología, y la plataforma de workshops. La trayectoria de la cooperación C&T, estuvo lejos de ser la que se proyectó en los orígenes de la RECYT.

2.3. Segundo momento de la trayectoria político-institucional de la RECYT (2000-2006)

En el año 2000 se produjo un quiebre en la RECYT, ya que la delegación argentina propuso la creación de una nueva estructura organizativa para la Reunión Especializada, donde las comisiones temáticas Capacitación de Recursos Humanos Sistemas de Investigación y Desarrollo y Sociedad de la Información concentrarían las funciones de las siete comisiones que existían hasta ese momento, asimismo cada una de ellas podría construir grupos de trabajo para atender las distintas áreas temáticas que se propusieron como prioritarias (véase acta XXI/2000). Las demás delegaciones aceptaron la propuesta argentina, señalando la importancia de aprovechar mejor los recursos y esfuerzos.

Es importante entender la reestructuración de la RECYT en el marco de los cambios políticos que se estaban produciendo en este momento en el Mercosur. A fines de la década de 1990, el gobierno de Brasil sufría una fuerte crisis de popularidad y el gobierno argentino estaba al final de su mandato. Estas circunstancias implicaban que el Mercosur presentara una imagen bastante deteriorada, que cuestionaba el perfil político ganado en años anteriores.

Respecto a la incidencia del cambio de gobierno en la Argentina, se puede observar que los cambios en la política interna de ese país a partir de las elecciones electorales del año 1999 repercutieron en el cambio de sus lineamientos de política exterior. En la década del noventa, durante la gestión menemista, la política exterior argentina se había centrado en dos ejes fundamentales; en primer lugar, el alineamiento a Estados Unidos y en

segundo lugar la construcción del Mercosur.¹⁶ El objetivo último del gobierno argentino era lograr que el Mercosur fortalecido se ubicara entre las preferencias de Washington para sumarse al NAFTA como paso hacia la integración continental y la inserción global.

Durante el año 1999 en un contexto de crecientes tensiones económicas, el gobierno argentino incurrió en una serie de medidas que perjudican aún más las relaciones bilaterales: promovió la dolarización de la economía argentina, anunció el pedido de ingreso a la OTAN, ofreció el territorio fronterizo con Brasil para que los comandos de Estados Unidos realizaran entrenamiento militar, el presidente Menem prometió tropas a Estados Unidos para ingresar a Colombia y reabrió la disputa por la banca en el consejo de seguridad de la ONU. Sin embargo ninguno de los gobiernos contó con el apoyo político para encarar la tarea (Colombo, 2007: 44).

En Argentina, con la llegada de la Alianza al poder en el año 1999, cambiaron los actores políticos intervinientes en la formulación de las políticas públicas, entre las que se encuentra la política de cooperación en ciencia y tecnología. En política exterior, la Argentina se fijó como objetivo fundamental la ampliación de los mercados para las exportaciones del país, y se estableció el objetivo de profundizar el Mercosur, al que se definió como la mejor respuesta estratégica frente a la globalización.

De acuerdo con Colombo (2007):

A pesar de la continuidad de la estrategia llevada a cabo durante el menemismo, es necesario reconocer que el gobierno de De la Rúa planteó algunas diferencias en la relación política con Washington, principalmente en aquellos temas sensibles al ámbito sudamericano, donde se alejó del alineamiento automático y coordinó posiciones

¹⁶ De acuerdo con analistas de política exterior argentina, como Anabella Busso (2001) y José Augusto Guilhon Albuquerque (2000), durante el gobierno de Carlos Menem se impuso la construcción de relaciones complementarias con los Estados Unidos, por una parte, y con Brasil, por otra. Esta complementariedad servía para contrarrestar una doble hegemonía. Se trata de la teoría de las dos alianzas complementarias, elaborada por Escudé (1998), que garantizaría a la Argentina una situación de relativa seguridad internacional y optimización de su inserción comercial y financiera (Colombo, 2007).

comunes con Brasil. La competencia por espacios de poder en el Cono Sur, que había estado presente durante el gobierno de Menem fue dejada totalmente de lado. Ante la pérdida evidente de recursos de poder, el liderazgo de Brasil no fue cuestionado (Colombo, 2007: 49).

En Brasil, desde fines de 1999 comienzan a implementarse los cambios más significativos en política de innovación; se crean los fondos sectoriales, se celebra el tercer Programa de Apoyo al Desarrollo Científico y Tecnológico, se publica el Libro Verde sobre política nacional en ciencia, tecnología e innovación y, en el año 2001, luego de la Conferencia Nacional en Ciencia, Tecnología e Innovación se publica el Libro Blanco de Ciencia, Tecnología e Innovación. Asimismo, el FINEP comienza a orientar su política de crédito al sector privado, se renueva la ley de informática y se generan herramientas para apoyar actividades de innovación y desarrollo en las empresas, entre otros incentivos se genera la ley 10.637/02 que otorga beneficios fiscales a las empresas que hayan obtenido patentes. Con la llegada de Lula da Silva al poder, en el año 2003, se plantea la necesidad de transformar la política científica y tecnológica en un instrumento clave de desarrollo económico y social (Zurbruggen y González Lagos, 2010).

2.3.1. Cambios organizacionales

A partir de la reestructuración de la RECYT, la delegación de Brasil propuso discutir las áreas prioritarias que se incluyen en cada comisión, y aportó la idea de generar un comité coordinador local para mejorar el funcionamiento de la reunión, que debería articular con los subgrupos de trabajo del Mercosur, con los sectores del gobierno, productivo, académico, organismos internacionales y programas de cooperación internacional. A esto la comisión de Paraguay ante la RECYT agregó que los grupos deben tener el carácter de coordinador y no de asesor, para que efectúe el seguimiento y oriente la realización de actividades en cumplimiento del programa de trabajo. Ambas propuestas se incluyeron en la nueva estructura organizativa de la RECYT.

Finalmente, se aprobó incluir la figura de un coordinador nacional, un comité coordinador en cada país y dos comisiones temáticas, con capacidad de construir grupos de trabajo para atender distintas áreas temáticas.

La reestructuración de la RECYT propuesta por la Argentina generó la creación de dos comisiones temáticas: “Capacitación de Recursos Humanos Sistemas de Investigación y Desarrollo”, que incluyó distintas áreas temáticas, trabajando en el apoyo de cursos, eventos especializados y concursos (entre ellos el premio Mercosur a jóvenes investigadores), y “Sociedad de la Información”, que presentó como objetivo explícito la promoción del intercambio de información y apoyo institucional para consolidar la sociedad de la información en la región.

Las comisiones temáticas son las encargadas de realizar consultas y debates para definir áreas prioritarias y para integrarlas posteriormente en “áreas prioritarias del Mercosur”. Con la reestructuración del organigrama de la RECYT, se incluyeron como áreas prioritarias de investigación: agroindustria, medio ambiente, química fina, salud y nuevos materiales. Las áreas seleccionadas son justificadas como medios para resolver los nuevos problemas que traspasan las fronteras geográficas tales como contaminación ambiental o enfermedades regionales, y por la necesidad de acceder de forma creciente y competitiva a los mercados agroalimentarios.

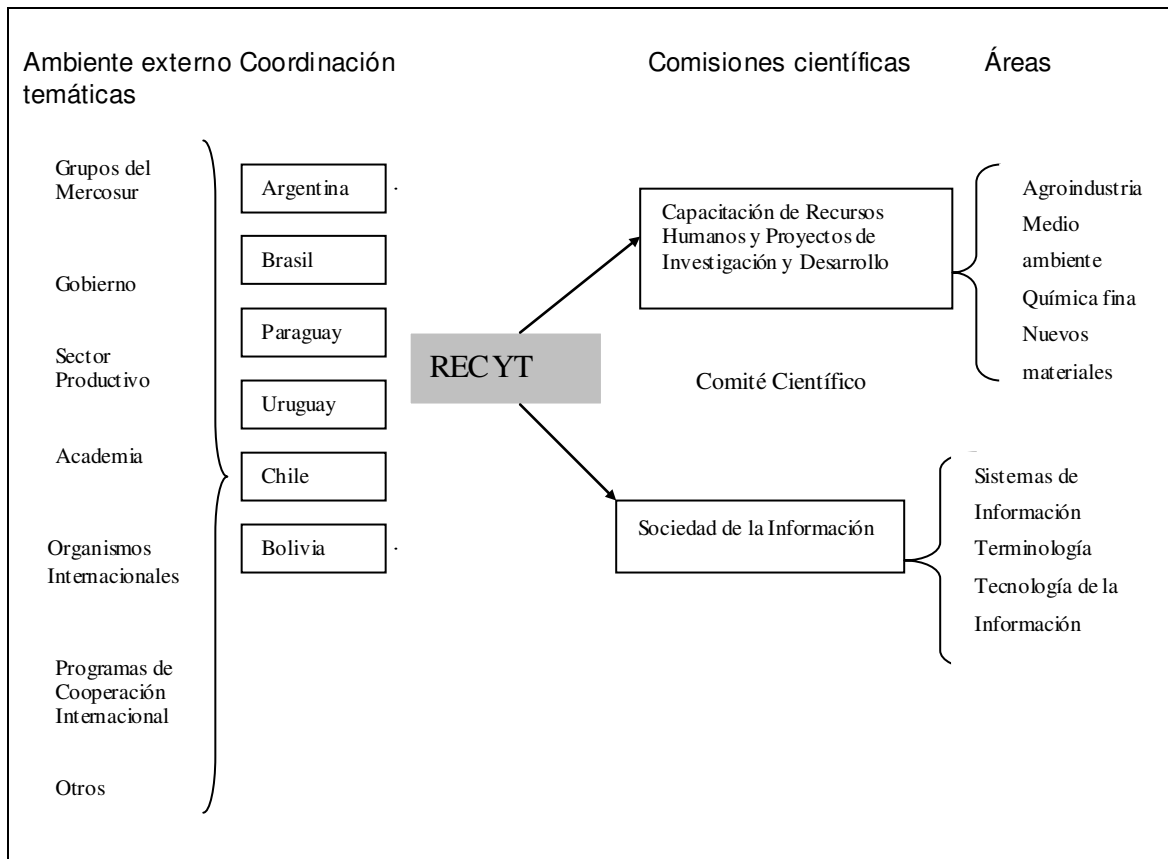
Por otro lado, se establecieron como objetivos explícitos de la RECYT promover el desarrollo científico y tecnológico de los países del Mercosur y modernizar sus economías con vista a ampliar la oferta y calidad de bienes y servicios disponibles, y proyectar mejores condiciones de vida a sus habitantes. Por lo tanto, las acciones se orientarían a aumentar la productividad de las economías del Mercosur, viabilizar la libre circulación de bienes, servicios y factores productivos entre los países miembros, y aumentar la productividad de los segmentos competitivos del Mercosur en terceros mercados.

A partir de su reestructuración, la RECYT debería actuar como foro promotor de acciones y como agente facilitador del proceso de integración. También debería promover la orientación estratégica, y planeamiento, establecer metas, orientar la corrección de eventuales distorsiones de las acciones planeadas así como apoyar la articulación institucional para concreción de los trabajos. Su función consiste en: efectuar seguimiento sobre

los programas de trabajo y orientar y garantizar la realización de actividades en cumplimiento del programa de trabajo.

En la figura 3 se incluye en el organigrama de la Reunión el ambiente externo a la RECYT, contemplando la incidencia de sectores del gobierno, del académico, de organismos internacionales y de programas de cooperación internacional, es decir, que se contempla y formaliza la participación de otros actores en el foro de discusión de la RECYT. En los estudios de casos se analizará la participación que tiene cada uno de estos sectores mencionados en la construcción de la cooperación C&T en la RECYT.

Figura 3. Organigrama de la RECYT, modificado en el año 2000



Fuente: Mercosur/RECYTXXI/ACTA 5/2000.

Como se puede observar en la figura 3, en la nueva estructura organizativa de la RECYT, se incorporó a organismos externos a la Región: organismos internacionales; programas de cooperación internacional. Lo cual implica formalizar la vinculación con actores externos a la región, que hasta

ese momento tenía lugar de manera informal y desorganizada. En el siguiente apartado se puntualizará sobre la cooperación con terceros países o grupos de países.

2.4. Cooperación de la RECYT con terceros países o grupo de países

La cooperación internacional se diferencia de acuerdo a las modalidades como se implementa y a la naturaleza de las partes (multilateral, bilateral, descentralizada, no gubernamental), y también según el nivel de desarrollo de los actores involucrados en el proceso de cooperación (vertical, horizontal¹⁷, sur-sur¹⁸, triangular¹⁹).

En lo que respecta a la cooperación internacional en C&T, se define como **cooperación multilateral**, cuando los recursos que se manejan están dirigidos a expertos (nacionales e internacionales), a actividades de capacitación (becas, pasantías, capacitación en grupo), y equipamiento. A nivel regional, la creación de redes de cooperación multilateral, fomentadas desde organismos gubernamentales, es un fenómeno reciente (Velho, 2001).

La **cooperación bilateral** en C&T se da a partir de la firma de convenios entre países, o bloques de países, que tienen características particulares de acuerdo al caso. En este tipo de convenios se diferencia la cooperación científico-tecnológica de la cooperación técnica. Mientras que la cooperación **científico-tecnológica** se realiza mediante el intercambio de información científico técnica, intercambio y formación de científicos y otro personal de investigación, realización conjunta o coordinada de programas de investigación y desarrollo, utilización de instalaciones o plantas científicas y técnicas, creación y operación de instituciones de investigación y centros de ensayo y producción experimental. La **cooperación técnica**, en la cual el proceso de

¹⁸ Es una modalidad de cooperación horizontal, es decir que el país emisor y el país receptor se encuentran en similar nivel de desarrollo. Para ampliar Vease: Correa, 2008; Ayon Pino, Bruno (s/r); Sitio Web del FO-AR (www.cancilleria.gov.ar/portal/secin/dgcin/fo-ar.html).

¹⁹ Esta nueva modalidad de cooperación consiste en la asociación de una fuente tradicional (bilateral o multilateral) y un país en desarrollo medio para concurrir conjuntamente en acciones a favor de una tercera nación en desarrollo.

negociación es continuo, implica el envío de misiones preliminares para el adecuado diseño del proyecto, envío de expertos en la materia objeto del proyecto para su ejecución, suministro de equipamiento para la ejecución del proyecto, y capacitación de expertos.²⁰

Por otro lado, la **cooperación vertical**, es la modalidad tradicional de cooperación, que se emite desde los países del Norte a los países del Sur. En cambio la **cooperación horizontal**, se diferencia por ser la cooperación que se da entre países de similar nivel de desarrollo.

Por último, la cooperación sur-sur, se caracteriza por 1) proporciona un marco para cooperar entre los países del Sur en diferentes temáticas; 2) se da a nivel; bilateral, regional, sub-regional, e inter-regional; y es apoyada a partir de la cooperación triangular²¹. El informe iberoamericano sobre cooperación sur-sur (2008), destaca el principio de solidaridad que esta implícito en esta modalidad de cooperación a la que también define como horizontal. Asimismo hace referencia a que la cooperación sur-sur se ejerce a nivel bilateral, o multilateral, de acuerdo al número de actores que participan. La cooperación bilateral, “se produce cuando dos países intercambian experiencias o recursos (financieros, técnicos y/o humanos) a modo de socios. Dicho intercambio respeta los principios de horizontalidad, consenso y equidad, lo que garantiza tanto una interlocución igualitaria entre los países como una distribución de costos y beneficios proporcional a las posibilidades de cada cuál” (Informe Iberoamericano; 2008: p 22). Y la cooperación Regional²², que se caracteriza porque la génesis de sus proyectos consiste en la horizontalidad.

La forma predominante de cooperación sur-sur es la asistencia técnica, ya que “el 90 % de la CSS consiste en asistencia técnica y financiación para proyectos, siendo el 10 % restante dedicado al apoyo para la balanza de pagos o al apoyo presupuestario.”(Ayllon Pino, Bruno; 2010: p.3)

De acuerdo a Colacrai Miriam et. All. (2009), la Cooperación Sur –Sur. Tuvo diferentes etapas: La primera en los años ´60 y ´70; la segunda en la década del

²⁰ Véase <<http://www.mrecic.gov.ar/portal/seree/dgcin/bilateral.html>>.

²¹ Unidad Especial de Cooperación Sur-Sur de la ONU

²² Incluye los programas que ejecutan en el marco de organizaciones regionales como la Comunidad Andina; el Mercado Común del Sur; la Secretaría General Iberoamericana; la Alternativa Bolivariana para las Américas y la Asociación de Estados del Caribe.

ochenta, donde se desarticula el Sur; la tercera etapa se identifica en la década de los ´90, identificando un giro de la cooperación al orden económico neoliberal. Y por último, la etapa pos neoliberal. Mientras que en la primera etapa estaba motivada por impulsos políticos con el objetivo de generar cambios en la estructura económica del sistema internacional, en el contexto de lucha contra el colonialismo, y búsqueda de asociación entre los países del “tercer mundo”. En la tercera etapa (década del ´90), la cooperación sur-sur, deja atrás las pretensiones de cambiar el orden internacional, que habían dado origen. Sino que, por el contrario, se identifico a la cooperación entre países en desarrollo como una forma de adaptarse al orden económico neoliberal que resulto hegemónico, tras la caída de la URSS. En este contexto, los procesos de cooperación Regional, adquirieron una singular importancia. También se destaca, que la adaptación al nuevo orden económico implicaba reducir la acción de Estado como motor y planificador del desarrollo y dejar espacio para la acción del mercado. Si bien se identifican cambios y continuidades con la etapa anterior, aun no se ha logrado conceptualizar a la etapa pos-neoliberal de la cooperación sur-sur.

La **cooperación triangular**: en el ámbito de los organismos internacionales se identifica como una nueva característica de cooperación sur-su. En las declaraciones multilaterales, se tiende a identificar la cooperación sur-sur, con un aspecto complementario de la cooperación norte sur (Por ejemplo: Programa de acción de Accra: 2008; Consenso de Monterrey, Dona: 2008). La crítica que subyace a esta nueva dimensión de la cooperación sur-sur, es que el hecho de fomentar la cooperación sur-sur, por parte de los países del norte, implica dejar a un lado el componente político que le dio origen, que reivindicaba y denunciaba u orden internacional injusto. (Aynllo Pino: 2010)

2.4.1. Cooperación internacional en el ámbito de la RECYT

La RECYT es un ámbito de cooperación multilateral, sin embargo, en diferentes oportunidades recurrió a solicitar financiamiento a organismos internacionales, terceros países o grupos de países, ya que no ha logrado generar fondos propios para financiar la ciencia y la tecnología a nivel regional.

En la primera RECYT (1993) se planteó la posibilidad de generar un soporte financiero adecuado para las actividades conjuntas, se recomendó a los organismos oficiales de ciencia y tecnología la adopción de mecanismos que permitieran financiar las actividades (RECYT I/ 1993), incluso se creó la Comisión Temática de Recursos Financieros para tal fin. Sin embargo, no se logró este objetivo. No fue posible destinar fondos para financiar la ciencia y la tecnología en la región. Así, la implementación de las actividades que se proyectan en la RECYT muchas veces se ven interrumpidas por falta de financiamiento.

La representante brasileña ante la RECYT, destacó que la falta de presupuesto ha dificultado el desempeño de la RECYT. Esta problemática se refleja en distintas instancias de cooperación en ciencia y tecnología entre los países del Mercosur –por ejemplo, el portal RECYT, el observatorio para la Sociedad de la Información, y el premio Mercosur en Ciencia y Tecnología. Por lo tanto, se recurrió a programas de cooperación internacional para financiar dichas actividades, aunque estos no siempre resultaron exitosos.

Al respecto, Lea Velho (2001) menciona que las dificultades financieras son parte de los principales obstáculos que deben enfrentar los países del Mercosur para generar redes de cooperación en ciencia y tecnología, ya que no se pueden establecer redes sin financiamiento. Además, el hecho de depender de programas externos de cooperación genera dependencia externa (Velho, 2001).

En este contexto de ausencia de recursos financieros para llevar adelante los programas regionales de cooperación, se delegó mediante la Dec. CMC Nº 12/04 en el Grupo Mercado Común la facultad de suscribir convenios en el marco de la negociación de programas de cooperación técnica.

En su nueva fase de trabajo, la RECYT ha recibido varias propuestas de cooperación con terceros países o bloques de países. En el año 2000 se iniciaron varios contactos, como el que establecieron el Consejo Regional de Cooperación para el Cono Sur de la República de Francia y Brasil. Y en la reunión XXI/2000 se estableció el contacto con el *Closer Economic Relation*

(CER) que comunicó, su interés por tener una reunión con la RECYT del Mercosur a fin de discutir sobre el tema de cooperación.²³

En este sentido, es preciso destacar que la cooperación norte-sur caracterizó y condicionó en gran medida a las políticas públicas de los países latinoamericanos (Kreimer, 2001). De acuerdo a lo observado, las políticas de cooperación de la RECYT con terceros países responden a las políticas “ofertistas” del norte y a las demandas de las élites científicas locales. Estos intereses no son necesariamente contradictorios, y que los científicos locales buscan posicionarse en el campo internacional, amoldando sus temas de investigación a aquellos que están en boga en el resto del mundo.

Esto es confirmado en las entrevistas que se realizaron a miembros de la RECYT. En el caso específico de Sociedad de la Información, el entrevistado sostiene que se creó la Comisión Temática Sociedad de la Información porque en ese momento los organismos internacionales financiaban investigaciones en dicha temática, y por lo tanto sería viable conseguir financiamiento para lograr implementar los programas de cooperación en la región.

Esta visión exogenerada de las políticas de cooperación se agudizó a partir de testimonios de funcionarios de segundo rango del área de Relaciones Internacionales del Ministerio de Ciencia y Tecnología Argentino, cuando señalaron que “toda Cooperación es bienvenida” (Tagliaferro, 2006).

Los diferentes testimonios de los funcionarios entrevistados hacen referencia a que para dinamizar las actividades de cooperación al interior del Mercosur los países que lo componen deben “convertirse en polos de atracción de proyectos de innovación con terceros países o bloques como es el caso de la Unión Europea” (Menville, 2004).

A continuación se describen los principales proyectos de cooperación que se generaron desde la RECYT con terceros países o grupos de países antes del año 2002.

2.4.1.1. Cooperación con la Unión Europea.

²³ La relación entre el CER y la RECYT tiene como precedente una reunión entre CER y el Mercosur realizada en Ginebra el 19 de mayo de 1998. En esta ocasión se había considerado la posibilidad de incorporar la ciencia y la tecnología al programa de trabajo CER-Mercosur.

En el año 1996, la RECYT planteó la necesidad de identificarse como bloque ante la Unión Europea (UE), y por lo tanto solicitó al GMC las orientaciones pertinentes sobre la forma de realizar negociaciones efectivas ante la UE (RECYT XI 1996).

La I Cumbre Euro-latinoamericana celebrada los días 28 y 29 de junio de 1999 en Río de Janeiro sirvió para propiciar el lanzamiento de las negociaciones entre Mercosur y la UE, toda vez que se superaron las dificultades para conseguir un mandato de negociación que permitieran a esta llegar con alguna oferta para el Mercosur. Este evento expresa un salto cualitativo en las relaciones entre ambas regiones, donde ya existían diálogos políticos entre la UE y las diferentes subregiones. El presidente francés Jacques Chirac, con motivo de su gira por Mercosur, propuso celebrar una reunión birregional Mercosur-UE en el marco de la Cumbre general entre la UE y América Latina, con el objetivo de avanzar en las negociaciones para la creación de la tan ansiada zona de libre comercio entre ambos bloques.

La Cumbre marcó la madurez de las relaciones de las dos regiones, elevando la prioridad de la agenda birregional, y permitiendo el establecimiento de nuevas relaciones cuyas principales metas deberían ser la reducción de las asimetrías y de los niveles de desarrollo.²⁴

En el marco de la Cumbre se propuso la construcción de una “Asociación Estratégica Birregional” y se cerró con una Declaración Conjunta y un Plan de Acción que dejaban sentadas, en amplio número, prioridades referidas al diálogo político, a las relaciones económicas y financieras, y la cooperación, cuya implementación en los años posteriores debería contribuir a la puesta en marcha de dicha Asociación.

En el seno de las negociaciones birregionales con la Unión Europea, el comité de Cooperación Técnica del Mercosur remitió un documento a la Presidencia Protempore de la RECYT, para incluir en el Acuerdo Birregional el ámbito de la ciencia y la tecnología. El texto fue enviado inmediatamente por

²⁴ Este tipo de cooperación entre bloques asimétricos se da bajo la idea de ayuda de los más desarrollados a los menos desarrollados, concentrando tres elementos que marcan el carácter de la relación. Estos son: asimetría de las partes, la finalidad de alcanzar el desarrollo y la creencia que esto es posible a partir de la transferencia de recursos desde los países más ricos a los más pobres. En este sentido, la noción de “desarrollo económico” juega un papel ideológico que encubren los intereses que persiguen los países donantes como parte de su política exterior (Kern, 2010).

correo electrónico a todas las delegaciones; de acuerdo con las observaciones de estas, se destaca que se aceptó de manera general la idea. Debido a que no hubo consenso en el CCT/Mercosur el tema no fue abordado en las negociaciones birregionales durante la reunión de Bruselas (marzo de 2001), pese al interés de la Unión Europea.

2.4.1.2. Cooperación con el CER

En el año 1998 la RECYT inició una línea de trabajo en cooperación internacional con el CER, integrado por Australia y Nueva Zelanda, incorporando la ciencia y la tecnología al programa de trabajo CER/Mercosur (véase anexo 7, acta 1/2000 de la XXI RECYT). Si bien la apertura de esta línea de cooperación no implicó ningún esquema nuevo de financiamiento, se dejó abierto el diálogo entre las embajadas para monitorear el progreso de las actividades de colaboración, con la idea que los países a medida que evolucionan examinen nuevas oportunidades de interacción.

En la XX RECYT (1999), el representante de Chile informó sobre la experiencia de su país como economía participante del Foro de Cooperación Económica del Asia Pacífico (APEC), donde participa del grupo de trabajo “Ciencia y tecnología industrial”. En esta misma reunión se decidió invitar a participantes del CER (Nueva Zelanda y Australia) que estuvieran en contacto con representantes del Mercosur (Comité de cooperación técnica) para participar en la próxima RECYT y discutir una posible cooperación en el área de ciencia y tecnología.

En el marco de la RECYT XXII (2000), representantes del CER expusieron sobre las posibles áreas de cooperación con la RECYT, acordando: desarrollar un taller conjunto en áreas de tecnologías de la información o producciones de alimentos y biotecnología en el año 2001, y crear una página de internet conjunta, comenzando con un link en las páginas web CER y RECYT. Posteriormente, durante la XIII RECYT, en diciembre de 2000, se reafirmó el interés de mantener las relaciones con el CER pero no se decidió ninguna acción concreta, tampoco se habló del taller previsto para el primer semestre de 2001.

4.1.3. Cooperación con Francia

En la proyección de la RECYT hacia la cooperación con terceros países, Francia ha ocupado un lugar destacado. Es importante tener en cuenta que este país tiene proyectos bilaterales de cooperación en la región; por ejemplo, en Brasil, para el apoyo a la pequeña agricultura ha sido posible la presencia de veinte expertos permanentes del Centro Internacional de la Investigación Agronómica para el Desarrollo (CIRAD).

Los precedentes de dicho programa se encuentran en la RECYT XXI (2000), donde se explicitó que a la delegación francesa le interesaría fijar una reunión en la región para proyectar un programa de cooperación Francia/Mercosur, fundado en el mismo funcionamiento que tiene a nivel bilateral (CAPES/COFECUB y USP/COFECUB en Brasil, ECOS/CONICYT en Chile, ECOS/SECYT en Argentina, ECOS/CONICYT en Uruguay). El programa tenía el objetivo de diferenciarse de los demás acuerdos bilaterales, al priorizar la integración regional.

El programa de cooperación con Francia tomó como prioridades temáticas las biotecnologías y la sociedad de la información. Este programa pretendía identificar los centros de excelencia en cada país y los grupos de investigación en los cuales sería lanzada la convocatoria, definir subtemas y prioridades en concertación con la contraparte francesa. El proyecto sería financiado según el principio de paridad, 50% la parte francesa y 50% el Mercosur.

En la RECYT XXI (2000), el consejero regional de cooperación con el Cono Sur y Brasil de la República de Francia presentó la propuesta de iniciar la cooperación entre su país y el Mercosur en el ámbito científico, distinta a los programas bilaterales existentes. Además, la delegación francesa mostró interés por el proyecto “Medición y análisis de los procesos de innovación tecnológica en los países del Mercosur”, presentado por la RECYT ante el Comité de Cooperación Técnica, aprobado por el GMC en el año 1999.

El representante de Francia, además, mostró interés por un proyecto sobre innovación, este tema se pasó a la comisión temática de Capacitación de recursos humanos proyectos de innovación y desarrollo. En el 2000 se realizó una misión de los miembros de la RECYT a París; en esta ocasión se propuso

desarrollar un proyecto piloto de cooperación Francia-Mercosur en las áreas “sociedad del conocimiento” y “biotecnología”. El proyecto sería financiado 50% por cada parte (Francia/Mercosur). Sin embargo, no se realizó ningún seguimiento sobre lo conversado en París.

En esta instancia se decidió crear un Grupo de Trabajo sobre Cooperación para realizar un análisis profundo sobre el interés de promover la cooperación científico-tecnológica con otros países o grupos de países, como así también para establecer criterios y procedimientos que orienten la cooperación.

A pesar de los esfuerzos realizados antes del año 2001, no se logró concretar ninguna de las tres líneas de cooperación extrarregional descritas. Quedó pendiente un proyecto de acuerdo con la Unión Europea, quedó pendiente un proyecto de acuerdo. Respecto de la cooperación con el CER, quedó pendiente un taller sobre “Sociedad del conocimiento” o “Producción de alimentos/Biotecnología”. Y en el caso de la cooperación con Francia quedó pendiente un proyecto de cooperación propuesto en París en noviembre del año 2000.

4.5. Un nuevo impulso a la cooperación

En el año 2001 el Grupo de cooperación con terceros países o bloques de países presentó a la RECYT un informe con recomendaciones. En relación con esta propuesta decidió crear un “Grupo Ad Hoc de Cooperación científico-tecnológica con Terceros Países o Grupos de Países”, con la intención de elaborar una propuesta en base a lineamientos del informe. Un producto de la interacción de ese grupo podría ser finalmente un manual de procedimiento para la cooperación científico-tecnológica.

En relación con los posibles contenidos de la cooperación se propuso que los mismos surgieran del contacto de los coordinadores del la RECYT con científicos, tecnólogos, representantes de otros organismos del Estado, y empresarios de los Estados Parte.

Hasta el año 2002, no existía un programa coordinado donde se definiera la modalidad de vinculación con terceros países.

[...] esta cooperación no ha tenido coordenadas y términos de referencia de cómo debía entablarse, como tampoco parámetros que sirvan a su evaluación, corrección y reformulación (Anexo VII, RECYT XXVIII, 2002).

Por lo tanto, en 2002 el GMC resolvió los criterios y procedimientos para la cooperación en ciencia y tecnología del Mercosur con países extrazona, asociaciones regionales u organismos internacionales (Res. GMC 33/2002). Mediante el documento que emite el GMC se explicitó que las actividades de cooperación en ciencia, tecnología e innovación debían contribuir al desarrollo productivo y competitivo del Mercosur. Y que la cooperación extrazona ayudaría a mejorar el desempeño del Mercosur en estas áreas de trabajo. Además, proponía incluir dos áreas de trabajo. Por un lado, el Mercosur como bloque podría emprender acciones de cooperación en ciencia, tecnología e innovación, en el marco de acuerdos económicos que permitan estrechar vínculos con esos países en áreas que se consideran relevantes. Y por otro lado, se debe analizar el tipo de aportes y términos que deben ser elaborados como oferta Mercosur, en ciencia, tecnología e innovación (Anexo VII, Mercosur /RECYT/P. Res. N° **/02).

De acuerdo a esta resolución, la cooperación del Mercosur en ciencia, tecnología e innovación con terceros países debe contemplar los siguientes puntos:

- a) contribuir al proceso de integración del Mercosur;
- b) definir claramente los objetivos específicos de cada proyecto de cooperación;
- c) definir los recursos para el financiamiento;
- d) analizar el impacto del proyecto para el Mercosur, desde el punto de vista del desarrollo científico, tecnológico y de innovación (ídem.)

Se acordó que cada una de las delegaciones que participan de la RECYT realice consultas internas con sus respectivas instituciones nacionales en ciencia y tecnología, para definir las líneas de cooperación.

De acuerdo a la Res 33/02 del GMC, que establece los lineamientos para la cooperación internacional con terceros países, asociaciones regionales u organismos internacionales:

1. Todo proyecto que emprenda el Mercosur con Terceros países u organismos internacionales, debe contribuir a la integración del bloque.
2. Si un proyecto tiene carácter Mercosur, entonces deberá ser aprobado por todos los estados parte, sin perjuicio que cada país pueda tener acuerdos de carácter bilateral, y que lo anterior no afecta los fondos recibidos.
3. La RECYT, debe analizar y evaluar las propuestas, y luego elevarlas al GMC para su consideración y evaluación final

2.5. Estabilización de la trayectoria político-institucional de la RECYT (2006)

En el año 2006, la primera reunión de ministros y altas autoridades en ciencia y tecnología del Mercosur y Estados asociados elaboró la “Declaración de Buenos Aires”. En dicho documento se afirmaba la necesidad de crear un Programa Marco de Ciencia, Tecnología e Innovación para el Mercosur, para la promoción del desarrollo de iniciativas conjuntas entre instituciones, empresas y equipos de investigación y desarrollo de los países de la región.

El programa marco contribuirá a establecer un espacio Mercosur de integración en ciencia, tecnología e innovación y favorecerá la consolidación de los desarrollos científicos y tecnológicos de cada país. Asimismo la actuación como bloque permitirá coordinar, y por lo tanto, optimizar la cooperación internacional con agencias internacionales (Declaración de Buenos Aires, 2006).

En la Declaración de Buenos Aires se reconocía que a pesar de los esfuerzos realizados, no se había logrado consolidar dentro de la región una trama suficientemente densa y eficaz de actores e instituciones académicas, empresarias y de gestión pública y privada que impulsara de manera continuada y sostenible el desarrollo, difusión y uso de la ciencia y la tecnología para mejorar la calidad de vida de la población y competitividad de sus economías. Asimismo, más allá de casos puntuales de algunos países, el Mercosur no había logrado insertarse como actor significativo en el escenario mundial de la investigación científica y el desarrollo tecnológico. Por lo tanto, la Reunión de Ministros y Altas Autoridades de Ciencia y Tecnología e Innovación planteó la necesidad de crear el Programa Marco de Ciencia y Tecnología para el Mercosur (PM), y encomendó a la RECYT su elaboración. Finalmente, el PM para el período 2008-2012 fue aprobado por el GMC el 30 de junio de 2008 (XXXV CMC; San Miguel de Tucumán, 2008). Y la RECYT sería la entidad encargada de definir prioridades y realizar las evaluaciones correspondientes

El Programa Marco pretende marcar lineamientos generales para la política C&T de los países de la región. No sólo tiene en cuenta los programas ya existentes que participan los estados partes, sino que también plantea la necesidad de promover proyectos sostenibles y de alto impacto que privilegien el desarrollo social y productivo con base en la ciencia, la tecnología y la innovación.

Dentro de los objetivos del PM se encuentran: promover los avances en el conocimiento en áreas estratégicas, generar redes y mecanismos que faciliten el intercambio de conocimiento y avances en materia científica y de innovación, promover la innovación en las micro, pequeñas y medianas empresas y democratizar el conocimiento por medio de su difusión.

En el mismo se definieron los siguientes ejes estratégicos:

El primer eje se centra en las áreas identificadas como estratégicas por el plan:

- Energías avanzadas, alternativas, hidrocarburos, hidráulica, nuclear y biomasa
- Desarrollo sustentable (recursos naturales no renovables, desarrollo urbano, saneamiento y otros)
- Tecnologías de la Información y la Comunicación
- Biotecnología
- Nanotecnología y nuevos materiales

El segundo eje, focalizado en el sector industrial y agropecuario identifica los siguientes aspectos como prioritarios, con el fin de agregar valor a la producción regional:

- Agroindustria
- Acuerdos productivos locales
- Extensión tecnológica
- Polos, parques e incubadoras
- Proyectos cooperativos universidad - empresa (U-E)

El tercer eje, **incluye la dimensión social** del programa señalando como fundamental un acceso más amplio y democrático al conocimiento generado, por lo tanto, los siguientes temas deben ser tenidos en cuenta:

- Difusión de tecnologías apropiadas
- Seguridad alimentaria
- Inclusión digital
- Investigación en habitación y saneamiento.

4. El cuarto eje refiere a los Sistemas Nacionales de CTI; se aboga por la **integración de los sistemas de cada país** para expandir la infraestructura común de laboratorios y centros de referencia, así como la mejora y aumento de los recursos humanos destinados a este propósito. Por lo anterior, los siguientes puntos han de ser tenidos en cuenta:

- Infraestructura de ciencia, tecnología e innovación
- Capacitación de recursos humanos
- Financiamiento
- Marco legal
- Cooperación internacional
- Información en ciencia, tecnología e innovación
- Indicadores de ciencia, tecnología e innovación.

En cuanto al órgano responsable, se señala a la RECYT como la encargada de definir prioridades y realizar las evaluaciones correspondientes. Para lograr sus objetivos, **se llevarán a cabo proyectos, previa definición de un programa.** Para esto se deben evaluar distintos aspectos de los estados parte: problemas de carácter estratégico, infraestructura de cada país y recursos humanos disponibles.

En el documento también se explicita que para generar continuidad y estabilidad en los proyectos que se emprendan, es necesario contar con una **f fuente de financiamiento** continua. En tanto no se resuelva este punto, los países deberán realizar “esfuerzos” para proveer de fondos y llevar adelante las actividades del programa; estos fondos pueden provenir de proyectos de

cooperación intra y extra regional. Se deja abierta la posibilidad de recurrir a los Fondos de Convergencia Estructural del MERCOSUR (FOCEM), sujeta a la evaluación de los estados parte.

Los proyectos emprendidos por el MERCOSUR deberán tener en cuenta los siguientes puntos para la selección de los mismos: **la RECYT debe analizar las propuestas, luego éstas serán elevados al GMC para su consideración y aprobación final.** La RECYT es designada como contraparte en la mayor parte de los emprendimientos y proyectos específicos de la región (PROCISUR, Programa Marco de Ciencia, Tecnología e Innovación, etc.). Su función en la mayoría de los casos es evaluar los proyectos presentados, proponer áreas de interés compartidas entre los países, hacer recomendaciones y sugerencias al GMC, entre otras.

Con respecto a lo que significa el PM para el Mercosur se rescatan dos cuestiones. En primer lugar, hacia dónde está mirando el Mercosur, y en segundo lugar, que surge en un contexto distinto a la década de los noventa signada por las políticas neoliberales que imperaban en la Región.

En el primer caso, teniendo en cuenta que en sus orígenes el proyecto de integración se inspiraba en el NAFTA (*North American Free Trade Agreement*, o Tratado de Libre Comercio de América del Norte), en cambio con la elaboración del PM se destaca un giro en la proyección del modelo de integración, donde la Unión Europea es el precedente a imitar. La *emulación de modelos institucionales* es frecuente en la integración regional, además la emulación de modelos institucionales nacientes en los países del Norte es algo común en las políticas científicas y tecnologías implementadas por los países de la Región.²⁵ En este caso se toma la experiencia de los programa marco de la Unión Europea, sin embargo es de destacar que la Comisión Europea destina un presupuesto de 50.521 millones de euros para el período 2007-2013, es decir, una media de 7.217 millones de euros anuales.²⁶ Mientras que

²⁵ Es importante destacar que este fenómeno fue denominado de diferentes formas por distintos autores; según Oteiza (1992: 111) se denomina transferencia y adaptación de modelos organizacionales; Bastos y Cooper (1995: 16) y Albornoz (1997: 111) hacen referencia a desarrollo institucional imitativo; Shurom y Shenhay (1995: 631) lo denominan isomorfismo; Thomás y Dagnino (2000) hacen referencia al concepto transducción.

²⁶ Véase: Programa Marco de la Unión Europea. Disponible en: <http://europa.eu/legislation_summaries/energy/european_energy_policy/i23022_es.htm>.

el Programa Marco en Ciencia y Tecnología del Mercosur aún no logra disponer de un presupuesto fijo.

En segunda instancia, el PM surgió en un contexto distinto al de la década de 1990 cuando era hegemónico el modelo neoliberal, y prevalecía el ideal comercial de integración en el Mercosur. En el año 2006 se estaba instalando el discurso del Regionalismo Autónomo,²⁷ acompañado por el cambio de la política exterior de los países miembros del Mercosur, y el ingreso de Venezuela²⁸ como miembro asociado al bloque regional.

[...] los países del Mercosur han considerado la imperiosa necesidad de repensar y profundizar los acuerdos para construir alianzas estratégicas que se sustenten sobre la base de la solidaridad y complementariedad, permitiendo así concebir una visión de la integración, con mayor contenido social, pensada para los pueblos y desde sus propias perspectivas (Programa Marco de Ciencia Tecnología e Innovación, 2008: 2).

A comienzos del siglo XXI se puede observar una nueva idea de integración entre los países latinoamericanos que, sin llegar a retomar la experiencia de la década de 1960, contraponen la integración meramente comercial que se dio en la última década del siglo XX (Perrotta, 2009). La crisis del neoliberalismo en la región modificó la visión optimista respecto a la globalización, que predominaba en los países del Mercosur. En este contexto, el Regionalismo Autónomo (Gudynas, 2008) hizo hincapié en la integración de los países del Cono Sur de América Latina, a partir de una base ecológica y productiva, que contempla la necesidad de preservar el patrimonio ecológico y ejercer una competitividad legítima, que establezca una nueva regulación comercial y cambios políticos que incluyan estas metas. Pero, fundamentalmente, la autonomía del nuevo regionalismo parte de lograr

²⁷ En los últimos años, a partir del cambio de orientación política de los gobiernos que forman parte del Mercosur, se hace referencia a un nuevo ideal de integración, denominado "Regionalismo Autónomo" (Gudynas, 2008), donde el eje de la integración superaría la dimensión comercial.

²⁸ Venezuela es miembro asociado al Mercosur, para incorporarse como miembro pleno tiene pendiente la aprobación por parte del congreso de Paraguay. Asimismo, desde la reestructuración de la RECYT, en el año 2000, se invitó a participar de las actividades que se promueven en la Reunión a los miembros asociados al Mercosur.

independencia de condiciones externas como en la recuperación de la capacidad de tomar decisiones propias sobre los caminos a seguir por parte de los países que integran el Cono Sur (Gudynas, 2008).

Según algunos analistas, en este período se inició una nueva política de integración, donde se privilegia la relación entre la Argentina y Brasil, que son los ejes de la integración en el Cono Sur. Además, se reconoce el liderazgo de Brasil en América del Sur. Por parte del gobierno argentino, la alianza estratégica con Brasil se reconoció como una relación imprescindible para atraer inversiones extranjeras, negociar con mayor fuerza con actores poderosos del sistema internacional y para el fortalecimiento y expansión de empresas de capital nacional (Colombo, 2007).

Brasil acompañó la integración en torno al Mercosur siempre y cuando no perjudicara sus intereses nacionales (Colombo, 2007). Las relaciones de cooperación con la región iniciadas en la década de 1980 por la presidencia de José Sarney se profundizaron con la presidencia de Luiz Inácio Lula da Silva, quien planteó ampliar el proyecto del Mercosur a la Unión Sudamericana de Naciones (UNASUR) en el año 2004. Además, a partir de la gestión de Lula da Silva, el proceso de cooperación puede ser entendido como distinto al modelo de integración comercial predominante en la década del noventa, ya que se hace referencia al ideal de cooperación física y productiva a nivel regional (Solares de Lima, 2008).

Si bien, el acceso de varios gobiernos de centroizquierda en Sudamérica fue identificado por varios autores como el resurgimiento del Mercosur, en el caso de la ciencia y la tecnología se puede observar que la retórica supera en varios aspectos a los hechos concretos.

La elaboración del Programa Marco en Ciencia y Tecnología del Mercosur, de acuerdo al testimonio de miembros de la RECYT, se discutió minuciosamente, punto por punto, palabra por palabra. Se depositaron muchas expectativas en este instrumento. En el mismo PM, se explicita que:

[...] las iniciativas que surjan del PM deberán apuntar hacia la equidad e inclusión social, ampliando el mayor número de individuos que se beneficien directamente de los avances de la investigación

científica y tecnológica (Programa Marco de Ciencia Tecnología e Innovación, 2008: 4).

Sin embargo, no se pudo cumplir, y hoy constituye solo una expresión de buena voluntad. Según un entrevistado que participó en la elaboración del Programa Marco en ciencia y tecnología:

El caso paradigmático, para mí, fue cuando hace dos o tres años, probablemente hace mucho más que eso, se aprobó el programa marco de la RECYT, que fue un ejercicio en donde se discutió palabra por palabra, qué se iba a poner en ese documento... y después no sirvió para nada, porque no hubo ninguna manera de poder implementarlo... a diferencia de la Unión Europea que tiene una organización central. (Representante argentino ante la RECYT e Investigador, entrevista realizada en 2009)

Actualmente el PM se recuerda como un ejercicio intelectual de lo que hubiese sido en sentido real. En líneas generales, este Programa buscaba la liberalización de un fondo que sirviera para financiar las actividades científico-tecnológicas en la región, pero no hubo manera de implementarlo. Según el testimonio de un entrevistado,

“(...) el Programa Marco terminó en una catarata de frustraciones”.
(Representante argentino ante la RECYT e Investigador, entrevista realizada en 2009)

La falta de presupuesto recurrentemente se plantea como un problema a resolver. De acuerdo al testimonio de los entrevistados, los problemas financieros obstaculizan la realización de los objetivos proyectado en la Declaración de Buenos Aires. En una primera instancia, se intentaron implementar fondos no reembolsables del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Posteriormente, se exploró la posibilidad de una contribución proporcional a sus recursos de los países socios, aunque ninguna de las opciones fue posible.

Tal como se explicita en el texto del Programa Marco en Ciencia, Tecnología e Innovación del Mercosur:

Por sus características, el Programa Marco debe disponer de fuentes permanentes de recursos que posibiliten la ejecución de proyectos y actividades comunes entre los Estados Partes sin las limitaciones impuestas por los presupuestos nacionales (Programa Marco de Ciencia Tecnología e Innovación, 2008: 3).

El PM, proyectaba la creación de mecanismos de financiamiento que permitieran cumplir con sus objetivos. Tal como se manifiesta en el Programa Marco de Ciencia y Tecnología:

El PM necesita disponer de un mecanismo permanente de financiamiento que sea capaz de asegurar la asignación de recursos, con bases estables y continuadas, tal como requieren las iniciativas de carácter estructural normalmente a cargo de acciones plurianuales. Los Estados Partes realizarán esfuerzos para identificar múltiples fuentes de promoción, y asimismo evaluarán la utilización del Fondo de Convergencia Estructural del Mercosur (FOCEM). Hasta que un fondo permanente esté disponible, las entidades permanentes de cada país realizarán esfuerzos en el sentido de viabilizar aportes específicos para financiar las iniciativas del Programa, tales como recursos provenientes de proyectos de cooperación intra y extrarregional (Programa Marco en Ciencia y Tecnología, 2008: 5).

En este sentido, la creación del FOCEM,²⁹ en el año 2004, tiene un claro mensaje político, ya que reconoce las asimetrías existentes entre los países del Mercosur y, al mismo tiempo, propone soluciones. Su misión se orienta a resolver dos problemas centrales para avanzar en el proceso de integración

²⁹ Los estados miembros del Mercosur anualmente realizan aportes no reembolsables al Fondo, que alcanza un monto de 100 millones de dólares anuales: 27% proviene de la Argentina, 70% de Brasil, 1% de Paraguay y 2% de Uruguay. Estos aportes son distribuidos de acuerdo al grado de desarrollo de los países. El primer presupuesto del FOCEM fue aprobado en la Cumbre de Río de Janeiro en el año 2007, por un monto de 125 millones de dólares (<<http://www.mercosur.coop/recm/spip.php?article264>>).

que se encuentran íntimamente relacionados, estos son: el financiamiento de las actividades que se desarrollarán en forma conjunta y las asimetrías que existen entre países. Si bien este programa es mencionado por el Programa Marco, como así también por varios entrevistados en el momento de hacer referencia al financiamiento de la RECYT, la ciencia y la tecnología no han sido incluidas entre las prioridades del Fondo.

Es decir que a pesar de los instrumentos que se han creado no se logró destinar fondos del Mercosur a la implementación del Programa Marco en Ciencia y Tecnología. Una vez más la solución a la ausencia de presupuesto destinado a la integración del área científico-tecnológica del Mercosur consiste en recurrir a programas de cooperación con terceros países o bloques de países para el desarrollo de actividades en el marco de la RECYT.

En esta oportunidad se recurrió al Programa Marco de la Unión Europea, debido a la importancia que ha ganado Europa en la relación bi-regional con el Mercosur.³⁰ A partir del fracaso del Programa Marco de ciencia y tecnología del Mercosur en obtener recursos propios para financiar la ciencia y la tecnología en la región, del éxito del programa Biotech, primero, y del programa Mercosur Digital,³¹ después, la RECYT consolida un tipo de *funcionamiento internacionalista*, donde los temas que se proyectan se adaptan a las necesidades del mercado internacional de producción de conocimiento, cumpliendo las tareas asignadas dentro de la división internacional del trabajo, en este caso del trabajo científico. En este sentido, las políticas de cooperación científica de la RECYT se amoldan a las políticas de oferta de terceros países o grupos de países, fundamentalmente de la Unión Europea.

En el siguiente capítulo se analizarán las redes que se generan en los distintos proyectos que se trabajan en el ámbito de la RECYT. A partir de los casos de estudio, se analizará por qué la RECYT, para los grupos sociales relevantes que intervienen en el ámbito de cooperación regional, adquiere un *funcionamiento internacionalista*. Asimismo, se identificarán los elementos que confluyen a lo largo de la trayectoria político-institucional de la RECYT.

³⁰ En la segunda parte de la tesis se analizará el programa Biotech, que se considera el programa más exitoso de la RECYT y que surge de un convenio de cooperación birregional (véase capítulo III, 5).

³¹ Véase capítulo III, 4.

2.5.1. Consolidación del funcionamiento internacionalista en la RECYT

Este punto se pretende mostrar cuáles son los elementos que nos permiten observar el éxito de la cooperación C&T en la RECYT para determinados grupos sociales relevantes. Considerando que la construcción del funcionamiento internacionalista se estabilizó a partir del fracaso del Programa Marco en Ciencia y Tecnología del Mercosur.

El problema planteado por los grupos sociales que pretenden asignarle a la cooperación C&T un funcionamiento internacionalista es la ausencia de recursos financieros para lograr construir un funcionamiento autónomo. Y la solución propuesta, es recurrir a fondos financieros externos. Es decir que la construcción del funcionamiento internacionalista estaba relacionada con la necesidad de adaptar los programas de trabajo a las oportunidades de financiamiento externo al Mercosur, sin cuestionar la subordinación de las agendas regionales a los mandatos de los organismos internacionales propios de las modalidades asistencialistas de la cooperación norte-sur. Dentro de esta perspectiva se encontraban los miembros de la delegación argentina ante la RECYT.

En un análisis de los resultados alcanzados por la RECYT en sus primeros diez años de trabajo, la directora del Área de Relaciones Internacionales del MINCYT y responsable política por la delegación argentina ante la RECYT sostiene:

[...] si bien hubo acciones concretas, se podría haber avanzado mucho más, lo que pone de manifiesto un desequilibrio entre la capacidad de imaginar propuestas y la posibilidad de traducirlas en medidas efectivas. Para resolver este problema es preciso contar con mayor capacidad de gestión y articulación de iniciativas regionales y agilizar los mecanismos de funcionamiento interno. Desde ambas perspectivas, la RECYT y los cuatro países deberían convertirse en polos de atracción de proyectos de innovación con terceros países o bloques, como es el caso del proyecto de Biotecnología con la UE. (Menville; 2004)

Por otro lado, la representante brasileña ante la RECYT manifestó que es necesario que los países del Mercosur cooperen para promover el desarrollo C&T en la Región, y que los países del Mercosur cooperen en condiciones de igualdad con otros países o bloques (entrevista realizada en 2009).

En el caso de la Comisión Temática Sociedad de la Información al igual que en el caso del Programa Biotech, ambos proyectos relacionaron el éxito de la cooperación en la RECYT con lograr construir canales de comunicación e intercambio con otros bloques regionales, como es el caso de la Unión Europea, que dispone de programas birregionales y de recursos, humanos y financieros para apoyar las actividades investigación. En este sentido el éxito de la cooperación C&T en la RECYT estaba directamente relacionada con que determinados grupos sociales relevantes, accedan a programas de cooperación internacional para potenciar sus programas de investigación.

Conclusiones parciales

En el período de estudio es posible identificar diferentes momentos en la trayectoria político-institucional [de la cooperación C&T en la RECYT](#) que están directamente relacionados con la política científica y tecnológica que pretendían construir los grupos sociales relevantes que llevaban adelante el proceso de cooperación en la RECYT. En este sentido, se identifican distintas etapas de construcción de funcionamiento, que se reconocen a partir de la dinámica problema solución, es decir que los problemas que plantean los grupos sociales relevantes en torno a la funcionalidad de la cooperación en ciencia y tecnología están directamente relacionados con las posibles soluciones.

Como se ha observado en la primera parte de la tesis, y se profundizara a partir del estudio de los proyectos que se trabajan en las comisiones temáticas Marco Normativo y Sistemas de Información en Ciencia y Tecnología, en una primera etapa de la RECYT el lugar de la ciencia y la tecnología era marginal respecto al proceso de cooperación que tenía una orientación claramente comercial. Además, el lugar que adquirió la RECYT era marginal con respecto a la estructura organizacional del Mercosur. El problema que se plantea en esta etapa, en el ámbito de la RECYT, es adquirir ventajas

competitivas para la localización de empresas transnacionales en la región. Y existe gran preocupación por generar una política de cooperación regional que supere las relaciones científicistas.

Como se podrá observar en la segunda parte de la tesis, a partir de estudiar los casos de las Comisiones Temáticas Marco Normativo y Sistemas de Información en Ciencia y Tecnología, en un primer momento la cooperación se orientaba a homologar las normas técnicas internacionales, en un contexto de apertura comercial y liberalización de los mercados. En ese entonces los grupos sociales relevantes, *policy makers* vinculados con los sectores de economía, subordinaban las políticas de cooperación en ciencia y tecnología a la política económica, que pretendían instalar en la región de acuerdo al mandato de organismos internacionales, y que en ese período histórico reflejaba las ideas hegemónicas, propias de las políticas neoliberales que imperaban en la Región. Por lo tanto, en la primera etapa de la trayectoria político-institucional de la RECYT, cooperar en ciencia y tecnología poco tenía que ver con producir conocimiento científico o tecnológico. La jerarquía temática que se trataba en la RECYT estaba relacionada con el ideal comercial de cooperación prevaleciente, consecuentemente se construyó un tipo de *funcionamiento comercial*.

Sin embargo, los cambios que se generaron en la estructura organizacional de la RECYT coinciden con un período de crisis en el Mercosur. En esta segunda fase de la cooperación se altera la funcionalidad de la ciencia y la tecnología para la región y consecuentemente los grupos sociales relevantes plantean nuevos problemas a resolver mediante la cooperación C&T en el ámbito de la RECYT.

En la segunda fase, que se identifica a partir de la reestructuración de la RECYT, se puede observar un giro en cuanto a los grupos que participan de la Reunión, ya que se formaliza la incidencia del ambiente externo a la RECYT, que consiste en integrar a sectores del gobierno, de la academia, organismos internacionales y programas de cooperación extrarregional. Asimismo, cambian los problemas respecto a la cooperación C&T, en particular, y los problemas que se presentan para el funcionamiento del foro, en general. En cuanto al problema central del foro, se puede observar una continúa referencia a la ausencia de recursos financieros para afrontar los gastos que implica el

funcionamiento de la RECYT; así, se recurrió a programas de cooperación de terceros países o grupos de países, que se formalizó en el año en el año 2002, cuando el GMC resolvió los criterios y procedimientos para la cooperación en ciencia y tecnología del Mercosur con países Extrazona, Asociaciones Regionales u Organismos Internacionales.

En el año 2006, la creación del Programa Marco en Ciencia y Tecnología del Mercosur se destaca como otra oportunidad para potenciar el desarrollo científico y tecnológico en la región. En ese momento sobresale la existencia de otro ideal de funcionamiento que se denominó *funcionamiento autónomo*; este busca construir una política científico-tecnológica común en el Mercosur, integrando las áreas temáticas que se venían trabajando hasta el momento en la región. Sin embargo, el problema que presentaban los grupos sociales relevantes seguía siendo el modo de financiar las actividades proyectadas. Esto llevó al fracaso del programa y la estabilización de un tipo de funcionamiento internacionalista que se planteó como la solución al problema financiero. Además se le asignó una nueva función a la RECYT, donde el éxito consistía en canalizar recursos externos para financiar programas de trabajo.

Así, la RECYT se constituye en un intermediario entre los grupos sociales relevantes locales y los programas de cooperación externos. Los grupos sociales relevantes que construyen la política de cooperación, en ese momento, son los grupos académicos que buscan sostener sus programas de cooperación a partir del acceso a fuentes de recursos internacionales. Estos se presentan como grupos de asesores externos y están directamente vinculados a los *policy makers* que participan en la RECYT. En este sentido, el éxito de la RECYT pasa por el acceso a programas de cooperación internacional. Por ejemplo, el funcionamiento internacionalista se podrá analizar detalladamente en la segunda parte del trabajo a partir de los casos de estudio de la Comisión Temática Sociedad de la Información y del Programa Biotech.

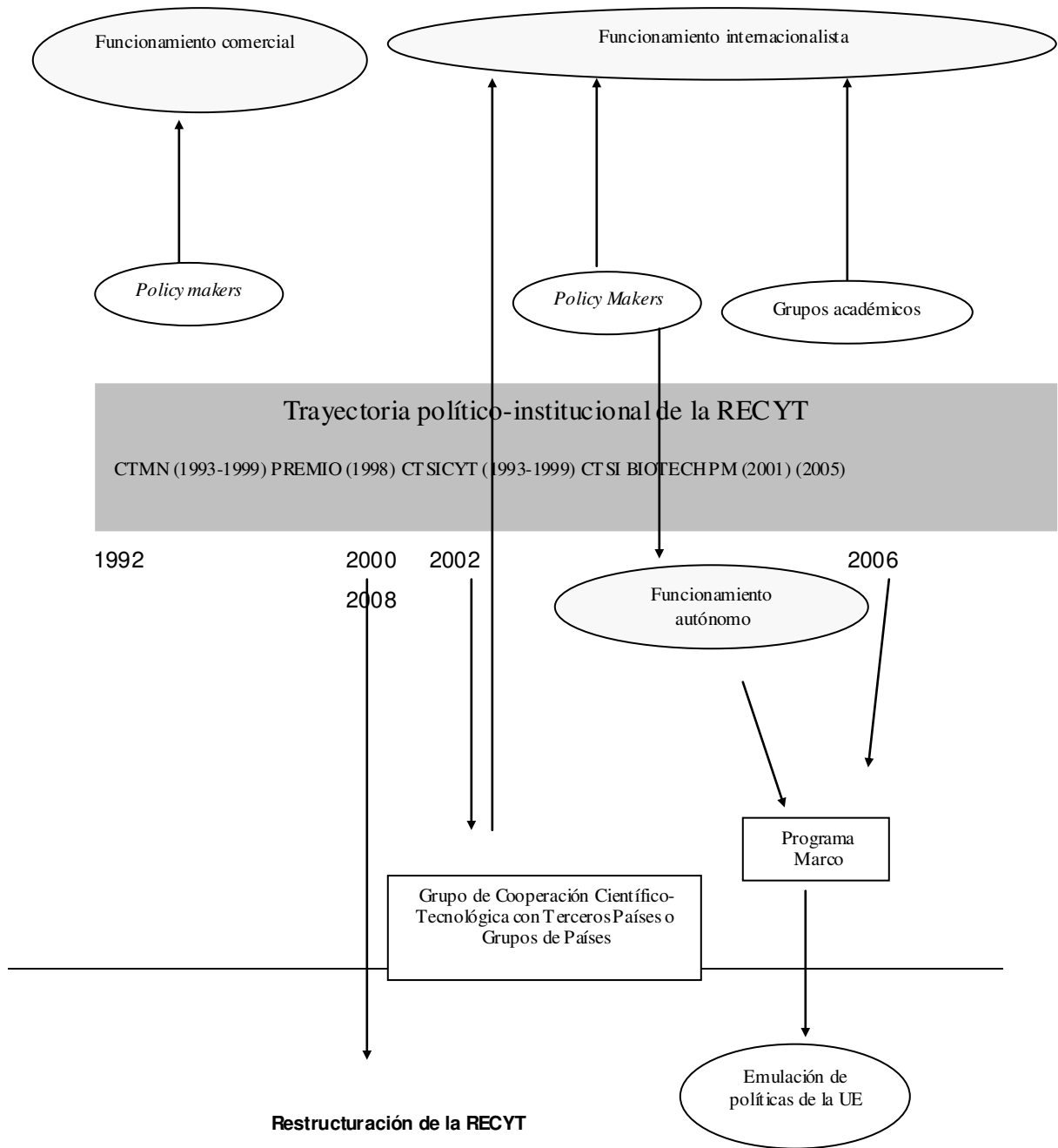
Cómo se ha podido observar a lo largo del capítulo, el hecho de que el funcionamiento internacionalista se torne hegemónico en la última etapa de la RECYT no implica que anteriormente estuviese ausente, sino que se estabiliza como el “correcto” o “normal” funcionamiento de la Reunión. En este sentido, se diferencia el término *estabilización* del de *clausura*, ya que el hecho que se establezca el significado que le asignan a la RECYT los actores sociales

relevantes, en este caso *policy makers*, no implica que se cierre la discusión en cuanto al funcionamiento que la RECYT puede o debe alcanzar.

En figura 4 se grafica la relación de los distintos funcionamiento de la cooperación a lo largo de la trayectoria político-institucional de la RECYT.

En el siguiente capítulo se puntualizará en el estudio de los proyectos que se trabajan en las distintas comisiones temáticas, para observar cómo se construye el funcionamiento/no funcionamiento de la cooperación C&T en la RECYT, e identificar los problemas que surgen en la construcción de redes de cooperación en ciencia y tecnología en el ámbito de la RECYT del Mercosur.

Figura 4. Síntesis de la trayectoria político-institucional de la RECYT



Fuente: elaboración propia en base a datos obtenidos de: fuentes documentales primarias, secundarias y entrevistas.

Parte II: Redes político-institucionales en torno a la RECYT.

Capítulo I

1. Comisión Temática Marco Normativo (1993-1999)

La Comisión Temática Marco Normativo (CTMN) se creó en 1993, con el objetivo explícito de detectar los obstáculos existentes en las legislaciones de los países miembros del Mercosur, para el ejercicio de actividades de intercambio, cooperación y apoyo al sector productivo.

Los estudios precedentes sobre cooperación regional en ciencia y tecnología hacen hincapié en que una de las pocas actividades que se han logrado coordinar, a partir de la creación del Mercosur, es la cooperación para la estandarización de normativas técnicas (Marí, Estebanes y Suárez, 2000; Velho, 1998). La creación de la CTMN fue llevada adelante en un contexto en el que se estaba iniciando un nuevo tipo de colaboración que involucraba a los institutos tecnológicos (el INTI, en el caso de la Argentina) en actividades como normalización, calidad y metrología. Esto se encuentra relacionado con una crisis que estaban atravesando en ese momento los institutos tecnológicos, que habían perdido legitimidad en el apoyo del desarrollo tecnológico y estaban experimentando un nuevo rol en el marco de la integración (Marí, Estebanes y Suárez, 2000). Esto permite caracterizar la orientación que adquiere la cooperación internacional entre los países del Mercosur, en el contexto particular de la década de 1990.

En este apartado se analizará cuál ha sido la función de la CTMN de la RECYT en este proceso de cooperación y cómo han intervenido los distintos elementos que configuran la red político-institucional de cooperación en el marco de la comisión, teniendo en cuenta que en un primer momento se fijó el plazo de un año para realizar la revisión de las legislaciones nacionales, aunque la trayectoria de la CTMN se extendió hasta 1999 y no logró cumplir con los objetivos propuestos.

Con el objetivo de comprender la trayectoria de esta comisión temática, y cómo se construyeron éxitos y fracasos en el ámbito de la RECYT, en el presente apartado además se describirá la sucesión de distintos momentos del proceso de cooperación.

Al analizar la trayectoria político-institucional de la CTMN, como la sucesión de distintos momentos de una red político-institucional, se destaca la interacción de elementos heterogéneos que dan forma a dos momentos distintos de esta red de cooperación. En el primer momento se yuxtapusieron dos redes político-institucionales, una coordinada por la delegación argentina y otra coordinada por la delegación brasileña. En una segunda fase la red de cooperación se articula a partir de una página web a propuesta de la delegación de Brasil, como una solución técnica al problema de organización que se visualizaba en el ámbito de la RECYT.

El estudio de caso de la CTMN resulta significativo porque, a partir de mapear las redes, se puede observar de qué manera se logró coordinar a los distintos elementos que dieron forma a la trayectoria político-institucional de esta comisión y observar los obstáculos que encuentra el proceso de cooperación. Por otro lado, estudiar la trayectoria de la CTMN permitirá observar la relación existente entre los temas que se trabajaron en la RECYT y la orientación política del bloque regional.

1.1. Orígenes de la Comisión Temática Marco Normativo

Los antecedentes a la CTMN se remontan a los orígenes de la RECYT. En el documento constitutivo de la RECYT, el Grupo del Mercado Común (GMC) reconoció la necesidad de armonizar los marcos normativos que permitirían regular las actividades científicas y tecnológicas de los Estados Miembros del Mercosur, para esto se consideró imprescindible crear un ámbito para el diseño de políticas de cooperación (Mercosur/GMC/RES. Nº 793). Es decir que la CTMN fue incorporada como una necesidad para articular actividades de recopilación de información sobre la regulación de las legislaciones nacionales, argumentando la importancia de revelar los obstáculos existentes en las legislaciones nacionales para intensificar la cooperación y apoyar al sector productivo en el espacio comunitario (RECYT II/1993).

Así, en el año 1993 se creó la CTMN con el objetivo de armonizar las legislaciones en el ámbito de ciencia y tecnología de los países miembros del Mercosur. La RECYT acordó que la Comisión debería relevar: el marco legal o normativo en ciencia y tecnología de los cuatro países; programas o líneas de

financiamiento existentes para ciencia y tecnología; incentivos fiscales u otros instrumentos de estímulo, y deficiencias de cooperación en ciencia y tecnología.

Uno de los aspectos significativos, que surge del análisis de los documentos de la RECYT y de las entrevistas realizadas a funcionarios que participan o han participado en este ámbito de cooperación, es que la propuesta que presentó la CTMN ante la RECYT excluyó temas que abarcaban otros grupos de trabajo del Mercosur. Estos son: propiedad intelectual e industrial, transferencia de tecnología, defensa del consumidor, reglamentación técnica, y certificación de calidad. Fue así porque la reunión estaba delimitando su área de trabajo, y los temas de ciencia y tecnología eran transversales a los distintos grupos de trabajo del Mercosur, sobre todo en esta etapa, donde la ciencia y la tecnología adquirirían una connotación comercial, relacionada con incrementar la competitividad de las economías. Tal como se manifiesta en el acta II de la RECYT (1993):

En función de la existencia, en otros subgrupos de ámbitos específicos para tratar esos asuntos, se recomendó a la RECYT no incluir en el ámbito de trabajo de la comisión, temas referentes a: propiedad industrial e intelectual, transferencia de tecnología, defensa del consumidor, reglamentación técnica, certificación de calidad, y metrología, en función de la existencia, en otros subgrupos, ámbitos específicos para tratar esos temas (RECYT II/1993: 4).

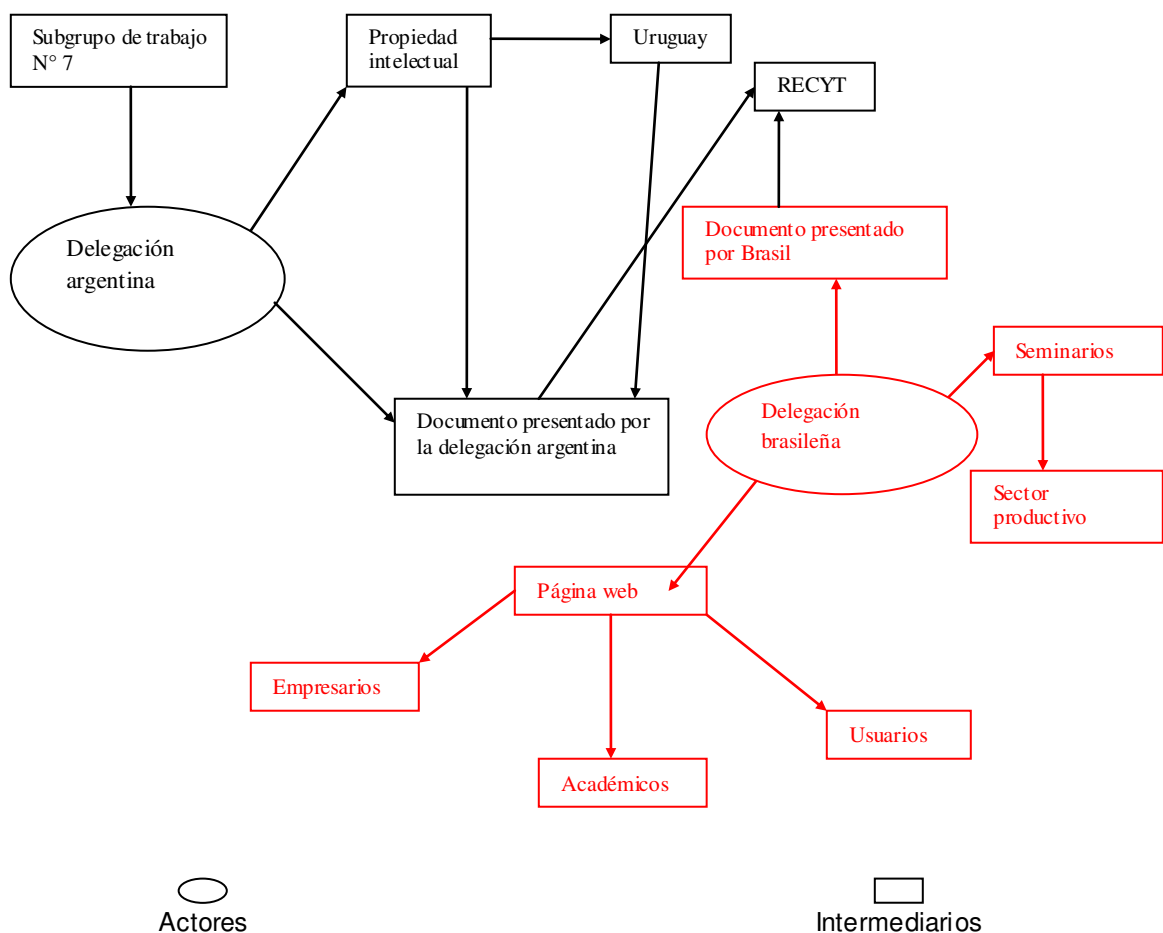
Como se destaca en líneas precedentes, los temas mencionados serían tratados por fuera de la RECYT. Incluso, desde un primer momento, la Comisión limitó la participación de otros grupos de trabajo pertenecientes al Mercosur. Pero las actividades de ciencia y tecnología en ese momento estaban directamente vinculadas a las áreas temáticas señaladas, por lo tanto resultaba difícil eludir su tratamiento en el seno de la Reunión, esto originó controversias a lo largo de la trayectoria político-institucional de la comisión.

La primera fase de la red político-institucional de la Comisión Temática Marco Normativo comenzó en la etapa de implementación del plan de trabajo.

Como se puede observar en la figura 5, en los inicios de la trayectoria de la Comisión Temática Marco Normativo se presentaron dos redes político-institucionales. Por un lado, como se destaca en la parte superior a la izquierda

de la figura, la red político-institucional que se constituyó en torno a la representación argentina, que pretendía incluir el tratamiento de la temática “propiedad intelectual” en la Comisión. Y por otro, como se puede observar en la parte inferior a la derecha de la figura, la red coordinada por la delegación brasileña. Pero, ¿por qué hablar de dos redes yuxtapuestas y no de una misma red político-institucional más amplia? Se hace referencia a dos redes yuxtapuestas porque, si bien ambas incidieron sobre actores comunes, son producto de traducciones diferentes. A continuación se describirá cada una de estas redes y la incidencia de Brasil en el cierre de las controversias y la alineación de los elementos que dieron forma a la CTMN.

Figura 5. Primer momento de la CTMN. Yuxtaposición de redes político-institucionales



Fuente: Elaboración propia en base a datos disponibles en Actas de la RECYT.

1.1.1. Red político-institucional coordinada por Brasil

La red coordinada por la delegación de Brasil (resaltada en color rojo en la figura 5) permite observar cómo este país incidió sobre los distintos intermediarios para implementar un estilo particular de cooperación en el marco de la CTMN. Uno de los intermediarios que utilizó fue un documento presentado a la RECYT, donde evaluaba el desempeño de la Comisión Temática Marco Normativo, tratando de traducir a los demás representantes ante esta comisión (véase la parte inferior a la derecha de la figura 5). La incidencia del estilo de funcionamiento de la delegación brasileña, caracterizado por la vocación de liderazgo, se puede observar a partir de una evaluación de la Comisión Temática Marco Normativo, que realizó para el período 1993-1995. Esta evaluación no fue neutra, detrás de ella se destaca la pretensión que tenía Brasil de incidir sobre el resto de los países participantes de la comisión.

A partir de la exposición de los resultados de la evaluación, Brasil propuso distintos mecanismos para alcanzar los objetivos planteados en el programa de trabajo. En este sentido recordó que la RECYT, en el año 1993, se había propuesto identificar las dificultades legales para avanzar en el proceso de cooperación científico y tecnológico y proponer formas de resolución. Por lo tanto, le incumbiría a la Comisión Temática Marco Normativo: relevar el marco legal de los cuatro países; los programas y líneas de financiamiento existentes para ciencia y tecnología; incentivos fiscales y otros instrumentos de estímulo; y las trabas a la cooperación. Una vez realizado el relevamiento, la Comisión debería establecer un mecanismo de consulta para analizar la información reunida y elevar recomendaciones a la RECYT para que se implementen los instrumentos adecuados y así avanzar en la cooperación en ciencia y tecnología.

Las actividades previstas se proyectaron para ser realizadas en el plazo de un año, sin embargo, no fue así. Para 1995 solo Brasil había completado la primera etapa de relevamiento. Es decir que a pesar de los significados que se buscó asignar a la Comisión, esta no logró incidir en el desempeño de los distintos países y mucho menos en el sector productivo.

Ante la falta de respuesta de los representantes de los demás países que formaban parte de esta Comisión, los representantes brasileños propusieron un nuevo intermediario: la adopción de un mecanismo de consulta que facilitase la comunicación entre los miembros de la Comisión, que permitiera transparentar la cooperación haciendo pública la información sobre los trabajos y obteniendo mayor complementariedad de los actores externos a la RECYT (empresarios, académicos, usuarios), en este sentido se propuso crear una página web de la RECYT (véase parte inferior de la figura 5). Asimismo, se destacó la predilección de la cooperación entre empresas, denominada vinculación estratégica.

En esta instancia, la delegación brasileña buscaba explicitar los mecanismos de recolección de la legislación, incorporando un elemento tecnológico a la red, que se plantea como posible solución a los problemas de coordinación, y considerando que estos problemas eran los que impedían la recolección de información por parte de los países miembros del Mercosur.

El sitio web propuesto por la delegación brasileña, con el objetivo de exhibir la legislación relevada, también se pensó como un posible intermediario entre la Comisión Temática Marco Normativo y los potenciales usuarios (empresarios, grupos de investigación, etc.). En este sentido se incluyeron a la Red los potenciales usuarios, como intermediarios que legitimarían el trabajo de la Comisión. Además, la delegación brasileña destacó la utilidad de la realización de seminarios específicos para agilizar la dinámica de la Comisión Temática Marco Normativo. Es decir, que los seminarios fueron propuestos por esa delegación como potenciales intermediarios entre el sector productivo y la Comisión.

La representación brasileña, también propuso la articulación de los distintos representantes ante la Comisión Temática Marco Normativo, por medio de la página web, con el objetivo de agilizar el trabajo conjunto; esto permitiría la articulación con las demás comisiones a partir de la formación de un grupo ad hoc, que asesoraría en materia de normativa en ciencia y tecnología. (Estos temas serán retomados en la última fase de la red político-institucional.) A pesar de los esfuerzos realizados la representación brasileña no logró traducir la necesidad de relevar la legislación a los distintos representantes nacionales ante la Comisión Temática Marco Normativo.

1.1.2. Red político-institucional argentina

La red político-institucional, anteriormente descrita, se yuxtapuso con la Red que coordinaba la delegación de la Argentina ante la Comisión Temática Marco Normativo. Por medio de esa delegación se demostró el interés del Sub Grupo de Trabajo N° 7 (Industria), por participar en el ámbito de la RECYT, y la voluntad de la delegación uruguaya de incluir la temática propiedad intelectual en la agenda de la Comisión (véase parte superior a la izquierda de la figura 5).

En la RECYT N° XIII (1994) se observan elementos interesantes que muestran la posición de los distintos protagonistas ante la Comisión Temática Marco Normativo. Mientras que el representante de Brasil pidió que se agilizará el relevamiento de la legislación, los representantes de la Argentina y Uruguay se mostraron interesados en incluir el tema “propiedad intelectual” en esta Comisión. En este sentido, se planteó como intermediario el documento “Propuesta para armonizar la promoción de la innovación tecnológica en el sector productivo” que presentó el representante de la Argentina.

En la misma línea que el representante argentino, la representante de Uruguay destacó, entre otras cosas, la necesidad de armonizar la legislación sobre propiedad intelectual de los cuatro países, y fijar los criterios de evaluación sobre los investigadores donde se computen las patentes minimizando la importancia de las publicaciones en la evaluación de su desempeño.³² En este sentido, se puede observar que los planteos se alinearon con la interpretación de funcionamiento de la Comisión Temática Marco Normativo a partir del tema “propiedad intelectual”.

La delegación de la Argentina en diferentes oportunidades manifestó la necesidad de incluir el tema “propiedad intelectual” en el ámbito de la RECYT. Esto se observa claramente a partir de los siguientes ejemplos: en la RECYT N° IV (1993) la delegación argentina planteó que las distintas comisiones del Mercosur debían coordinar esfuerzos para abordar el tema “propiedad intelectual”, posteriormente presentó un informe ante la RECYT N° VII (1994)

³² La representante uruguaya ante la Comisión Temática Marco Normativo alineó su planteo con la del representante argentino ante el SGT N° 7, destacando la necesidad de limitar el perfil científico de la cooperación, y la necesidad de orientar la cooperación en ciencia y tecnología hacia el sector productivo.

donde enfatizaba trabajar en función de articular la normativa sobre los procedimientos de patentamiento,³³ en lo referente a propiedad intelectual, derechos de autor y *software*.³⁴

1.1.3. Clausura de controversias a partir de la propuesta de Brasil

La disputa entre los distintos actores (*policy makers* argentinos y brasileños) se reflejó en la RECYT N° VIII (1994), cuando fue aprobada la propuesta de la coordinadora brasileña consistente en crear una base de datos sobre la legislación relevante en ciencia y tecnología del Mercosur, enfocada en las áreas legales de interés para los distintos Sub Grupos de Trabajo, 3, 7, 8 (Normalización; Política Industrial y Tecnológica; y Política Agrícola, respectivamente) y de la propia RECYT. La estructuración y desarrollo de esa base estaría a cargo de Brasil en las comisiones temáticas Marco Normativo y Sistemas de Información en Ciencia y Tecnología, quedando en manos de las instituciones contraparte la alimentación de datos.

En esta instancia, la representación de Brasil incluyó a los sub grupos de trabajo del Mercosur como usuarios, pero excluyó su participación en la Comisión Temática Marco Normativo. Además, solucionó la controversia a partir de la inclusión del tema “propiedad intelectual” en la agenda de trabajo de esta Comisión. En este sentido logró articular la propuesta que presentaron la Argentina y Uruguay, pero limitó el tratamiento del tema al ámbito de la RECYT.

En los primeros momentos de la red de cooperación es importante tener en cuenta que la RECYT estaba delimitando su área de trabajo dentro del Mercosur. Asimismo, la política sobre propiedad intelectual era un tema vigente en los distintos países miembros. En un momento donde prevalecía el ideal comercial de cooperación, a la política científica y tecnológica se le incorporaba la política de innovación, y la política científico-tecnológica se subordinaba a la

³³ A partir de la década de 1980, por iniciativa de los Estados Unidos, se ha asistido a espectaculares desplazamientos en la frontera de lo que es patentable y lo que no lo es, asimismo se observa una compleja relación entre patentes e innovación (Coriat y Orsi, 2002).

³⁴ El *software* representa uno de los sectores que se ven afectados por los desplazamientos de la frontera de lo patentable, de ser protegido mediante derecho de autor, pasa a incorporarse en registros de propiedad y a ser protegido mediante patentes (Coriat y Orsi, 2002).

política económica. En este contexto, en el año 1995, se aprueba el Protocolo de Armonización de Normas sobre Propiedad Intelectual en el Mercosur.³⁵

Por otro lado, la representación brasileña presentó una propuesta de articulación de la Comisión Temática Marco Normativo y la Red de Información Científico Tecnológica Latinoamericana (RITLA)³⁶ con miras al relevamiento de fuentes de financiamiento internacional para ciencia y tecnología disponibles en el marco del Mercosur. La RITLA sería el intermediario entre la representación brasileña ante la Comisión Temática y los programas de cooperación extrarregionales (véase parte superior a la derecha de la figura 5).

1.2. Segundo momento de la CTMN. La web cómo articuladora de la red político-institucional

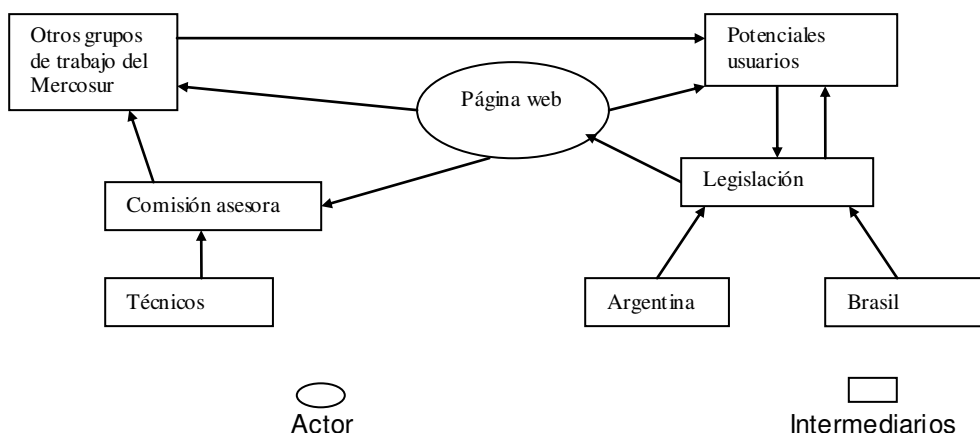
En el segundo momento de la trayectoria político-institucional de la Comisión Temática Marco Normativo, la red político-institucional se tornó poco convergente. La representante brasileña, que era la coordinadora de la Comisión, no logró alinear a los demás representantes a la Red; además, no se llegó a relevar la legislación de los países miembros, es decir que se generó un estancamiento del proyecto planteado en un inicio. En esta instancia se planteó la creación de una página web, como el instrumento que podría coordinar a los distintos elementos de la red de cooperación (véase figura 6).

En la RECYT XVI la Comisión consideró relevante transformar la Base de Datos Normativas de los países en un banco de datos en los que participaran Chile y Bolivia, y para ello se solicitó la colaboración de la Comisión Temática Sistemas de Información Científico Tecnológica y de la Sub Comisión Terminológica. Este intento por resignificar la Comisión no obtuvo demasiados éxitos.

³⁵ Véase <<http://www.dpi.bioetica.org/legisdpi/ms8-95.htm>>.

³⁶ RITLA es un instrumento de cooperación descentralizada, abierto a la participación de los Estados miembros del Sistema Económico Latinoamericano (SELA). Creada en Brasilia (donde está su sede) en el año 1983, con el objetivo de contribuir al desarrollo tecnológico de la Región, a partir del intercambio de información. Este instrumento se financia a partir del aporte de los Estados miembros y con fondos de cooperación técnica internacional. Véase <<http://www.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/boletin/cont/58/el/el9.pdf>>.

Figura 6. Segunda fase de la red político-institucional



Fuente: Elaboración propia en base a datos disponibles en Actas de la RECYT.

En la segunda fase de la red político-institucional la Comisión Temática Marco Normativo entró en una fase de estancamiento, y encontró salida a partir de la inclusión de un elemento técnico, ya que es reemplazada por la página web. Esta se constituyó en el actor que alinearía los distintos elementos heterogéneos que formaban la Comisión. Es decir que a partir de este instrumento se seguiría trabajando sobre el relevamiento y difusión de la legislación en ciencia y tecnología de los países del Mercosur.

La página web logró atraer el interés de las distintas delegaciones a partir de plantearse como el elemento que permitiría ser el intermediario entre la legislación relevada y los potenciales usuarios del sector público y privado (véase la parte superior a la derecha de la figura 6). Asimismo, permitiría coordinar las actividades de relevamiento de la legislación con los distintos grupos de trabajo del Mercosur. En este sentido, los técnicos que participaron de la Comisión se constituyeron como asesores de otros grupos de trabajo mediante una Comisión Asesora (véase parte izquierda de la figura 6).

Por lo tanto, en esta segunda fase de la red de cooperación, la página web, como actor, sería la que coordinaría, a partir de los técnicos como intermediarios, los intereses de la RECYT con los demás ámbitos interesados con la homologación de la normativa del Mercosur. Por otro lado, la Comisión

Temática Sistemas de Información pasó a ser el principal intermediario ante la RECYT.

En el año 1998 se reunió la RECYT en Buenos Aires, con la presencia de delegaciones de la Argentina, Brasil y Bolivia, ausentándose las delegaciones de Uruguay y Paraguay. Argentina informó que había completado el relevamiento de la legislación, tal como se había planeado en la anterior reunión realizada en Montevideo. Brasil informó que se completó y actualizó el relevamiento de la documentación, aunque no con los criterios discutidos en la reunión anterior. Al respecto planteó la conveniencia de conformar un banco de datos abierto a otros países que quisieran integrarse, como es el caso de Bolivia. Para ello se acordó solicitar información a las Comisiones de Sistemas de Información y de Interconexión de Redes.

Es decir que la página web, como actor central, hizo llegar la legislación relevada a los potenciales usuarios donde fueron incluidos los sectores público y privado. Además ante la disolución de la Comisión Temática Marco Normativo, sus miembros pasaron a constituirse como grupo asesor de las demás comisiones de la RECYT, que serían los potenciales usuarios del material relevado. La página web adquirió autonomía en la tarea de relevar información, que ya no se encontraba regulada por una instancia organizada como en su momento lo era la Comisión. Esto provocó que los objetivos de las tareas proyectadas se diluyeran.

1.4. Elementos a destacar

En la corta trayectoria de la CTMN puede observarse la incidencia de distintos factores que repercutieron directamente sobre el rumbo que adquiriría la trayectoria político-institucional de la RECYT.

En primer lugar, se destaca la incidencia de luchas de poder en el interior de la comisión entre los *policy makers* argentinos y brasileños, que originaron dos redes político-institucionales yuxtapuestas, las cuales se

conectaron mediante un documento que presentó la delegación brasileña ante la Comisión, donde fue incluido el tema “propiedad intelectual”.³⁷

Es importante tener en cuenta que en la década de 1990, los países de la región modificaron sus legislaciones en relación al tema propiedad intelectual. En Brasil se actualizó el marco regulatorio y se generaron nuevas leyes entre las que se encuentra la ley de patentes (1996) (Zurbriggen y Gonzáles Lago, 2010). Y los países del Mercosur adherían al Protocolo de Armonización de Normas sobre Propiedad Intelectual en el Mercosur. Esto se encuentra directamente relacionado con el modelo de integración imperante en esa década, donde el mercado definía las prioridades, y la política científico-tecnológica se subordinaba a la política económica. Este modelo incluía una serie de reformas y medidas que (a criterio de los organismos multilaterales) tenían que implementar los gobiernos de la región para retomar la senda del desarrollo, entre los que se encontraba proteger los derechos de propiedad intelectual de las multinacionales (Zurbriggen y Gonzáles Lago, 2010).

En segundo lugar, la *asimetría entre los países* del Mercosur, ya que varía significativamente la organización interna y los equipos de investigación de los distintos países involucrados en el proceso de cooperación. Por ejemplo, la brecha que separa a Paraguay de Brasil en términos de estructuras institucionales en el sector de ciencia y tecnología es realmente significativa, e incide directamente sobre los tiempos y modos de realizar las tareas fijadas por la Comisión Temática Marco Normativo. El siguiente párrafo ilustra esta problemática:

En relación al tema Marco Normativo, la delegación de Paraguay da su acuerdo en general, con la salvedad de no contar con la legislación en ciencia y tecnología hasta el momento, la cual se encuentra en estudio en el parlamento nacional (RECYT XI; 1996: 2).

Paraguay se involucró en la homologación de las legislaciones de ciencia y tecnología del Mercosur cuando aún no había atravesado ese

³⁷ La propiedad intelectual se divide en dos categorías: *la propiedad industrial*, que incluye las invenciones, patentes, marcas, dibujos y modelos industriales e indicaciones geográficas de origen; y *el derecho de autor*, que abarca las obras literarias y artísticas, tales como las novelas, los poemas, las obras de teatro, las películas, las obras musicales, las obras de arte, los dibujos, pinturas, fotografías, esculturas, y los diseños arquitectónicos (<http://www.inpi.gov.ar/templates/elinpi_intelectual.asp>).

proceso a nivel nacional. Asimismo, la inclusión de Paraguay al Mercosur fue percibida por parte de la dirigencia paraguaya como una oportunidad para el desarrollo del país. Es decir, que el Mercosur sería el norte que mira Paraguay (David, 1999). En ese sentido, los elementos promovidos desde el Mercosur fueron interpretados de manera diferentes de acuerdo al grado de desarrollo y a las necesidades y posibilidades de cada país. Incluso, es así como cada país se sumó al proceso de cooperación, con distintas expectativas. En el caso particular de Paraguay, la brecha que separa a los sistemas científicos tecnológicos es realmente significativa. Esto dificulta las actividades de cooperación. Recién en 1997 se creó el Consejo Nacional en Ciencia y Tecnología a partir de la ley 1.028, que es el organismo asesor del gobierno en política científica y tecnológica.

Es importante observar que, en sus inicios, la integración en el marco del Mercosur estuvo vinculada al funcionamiento comercial de la cooperación. Así, la agenda de cooperación científica y tecnológica se encontraba condicionada por los intereses de sectores empresariales y por los objetivos de la política económica (véase cap. I). En este contexto, la CTMN es un instrumento funcional a instalar mecanismos de regulación de la producción y uso de la ciencia y la tecnología en el ámbito regional. Sin embargo, las asimetrías que existen entre los países dificultan el proceso. Más allá de las voluntades políticas, algunos países, como Paraguay, tienen limitaciones estructurales que les impiden actuar al ritmo de sus socios.

En el siguiente punto, a partir de analizar la trayectoria político-institucional de la Comisión Temática Sistema de Información en Ciencia y Tecnología, se puede observar mejor el significado que le pretende asignar los diferentes países a la RECYT, en esta primera etapa.

2. Comisión Temática Sistemas de Información en Ciencia y Tecnología (1993-1999)

A partir de estudiar los proyectos que se presentaron en la Comisión Temática Sistemas de Información en Ciencia y Tecnología (CTSICYT), se pudo observar que las redes de cooperación que se constituyeron, al igual que el caso de la Comisión Temática Marco Normativo, estuvieron directamente ligadas a la dimensión comercial y competitiva de la cooperación.

En el presente capítulo se analizan las distintas fases de la red político-institucional que construye la trayectoria político-institucional de la CTSICYT. A partir del análisis se pueden observar dos momentos. En el primero, los Estados miembros del Mercosur trabajaron en la construcción de una base de datos. Y en un segundo momento Brasil logró articular una red político-institucional a partir de la incorporación de un documento que manifiesta la política que proyecta este país para el Mercosur.

2.1. Primeros momentos de la Comisión Temática Sistemas de Información en Ciencia y Tecnología

La trayectoria político-institucional de la Comisión Temática Sistemas de Información en Ciencia y Tecnología evolucionó en relación al sector productivo y a los objetivos comerciales y de investigación, estableciéndose como un medio para incorporar normativas internacionales de calidad a la producción local.

En la RECYT IX (1995), los integrantes de la comisión describieron los avances de los proyectos coordinados a partir de “Bases de datos de referencia” (sectores como cueros, calzados y afines, mobiliario, madera diseño, calidad y productividad, y laboratorios tecnológicos) que se propusieron: relevar y difundir información sobre especialistas, cursos, reuniones, publicaciones y normas legales; crear un banco de datos en español y portugués, poner a disposición de todos los países miembro la oferta científica tecnológica de la Argentina y Brasil.

Posteriormente a la RECYT X (1995), la “Base de datos de referencia” pasó a coordinar las actividades de relevamiento que implementarían las delegaciones de cada uno de los países miembros del Mercosur. Cada delegación se comprometió a relevar el material que considerara pertinente, y la Comisión centralizó la normativa y entregó un esbozo de los proyectos analizados y coordinados por ella: Brasil entregó una base de datos sobre alimentos para el Mercosur,³⁸ Uruguay expuso la oferta de tecnología y promoción de la demanda y también realizó un relevamiento de las instituciones de ciencia y tecnología existentes en el país. Por su parte, Argentina aportó la base de datos sobre tecnologías y agroindustrias, tecnologías e industrias autopartista,³⁹ tecnologías y bienes de capital.⁴⁰

Los datos aportados por cada país reflejan, en cierta medida, los intereses que tenía cada una de las delegaciones en relación a su participación en el ámbito regional. También permite observar que no se manejan políticas regionales, sino la suma de políticas nacionales y sectoriales, que reflejan la orientación del sector productivo de cada uno de los países y las debilidades institucionales en el ámbito nacional de la política científico-tecnológica.

Los sectores mencionados adquieren un lugar destacado en la integración. Como señala Botto (2005):

³⁸ Es importante considerar que Brasil presenta diversas especializaciones geográficas: regiones productoras de carnes y de lácteos, otras especializadas en oleaginosas (principalmente soja), otras en cítricos (jugos concentrados congelados de naranja, FCOJ), y otras en productos subtropicales (principalmente café y azúcar); es el primer productor mundial de café, FCOJ, azúcar y etanol y el segundo productor de carne bovina y de granos y harinas de soja. Además, Brasil logra integrar los sistemas agroalimentarios entre sí y con otros sistemas productivos, el 53 los insumos de los complejos agroalimentarios se utilizan como insumos por otras actividades (Gutman y Lavarello, 2006).

³⁹ Es relevante la importancia que adquirió el sector automotriz en el proceso de integración del Mercosur. Desde su creación, la Argentina y Brasil han estado tratando de establecer una política automotriz común, tendiente a armonizar contextos normativos en los respectivos países con el objetivo de proyectarse a terceros mercados (Sierra y Katz, 2004). Además en la década de 1990 la industria automotriz se convirtió en un punto de competencia oligopólica, y el Mercosur pasó a ser esencial para la competencia global de las firmas europeas (Tigre *et al.*, 1999). En el caso Argentino, el sector automotriz se especializó en autopartes, adquiriendo una nueva lógica industrial orientada al mercado exportador (Kosacoff, 1996).

⁴⁰ Las industrias electrónicas y de bienes de capital fueron las más afectadas por la desregulación macroeconómica que se generó en la década de 1990. Por ejemplo, en el caso de Brasil, la nueva ley de informática y la liberalización del sector cambió radicalmente la situación competitiva de las empresas que en ese entonces se encontraban en funcionamiento, ya que pasaron a competir directamente con el mercado internacional (Miranda, 1996). En el caso de Argentina, para el año 1993, se visualizaba la reducción de volúmenes de producción de vastos segmentos de las industrias de bienes de capital (Kosacoff, 1996).

En el caso argentino, el Mercosur fue determinante para dos de los sectores industriales líderes en el proceso de inversión y reconversión de los años noventa: el sector de alimentos y bebidas, y la industria automotriz. Las inversiones realizadas estuvieron planificadas en el contexto de complementación y especialización regional. En el sector automotriz, el esquema que reguló la actividad tuvo como resultado un evidente aumento del comercio y las inversiones. En la industria alimentaria, el Mercosur trajo aparejado un aumento significativo de las exportaciones, especialmente las destinadas al mercado brasileño, incrementando la necesidad de ampliar las capacidades de producción local dadas las nuevas oportunidades de negocios que se abrían en el marco regional (Botto, 2005: 3).

En el marco de la RECYT X (1995), las áreas “banco de datos terminológicos” y “base de datos para el Mercosur” se analizaron como las prioritarias. Todos los países se comprometieron a enviar su base de datos. La Argentina se encargaría de recopilar la información para su futura publicación. Asimismo, se pretendía crear una base de datos sobre la oferta tecnológica de los países del Mercosur. La cámara uruguaya de *software* –representada fundamentalmente por la delegación uruguaya propondría un sistema de recopilación de información, así, con la inclusión de la oferta tecnológica se incorporarían a la red sectores provenientes del sector informática.

La delegación de Brasil utilizó como intermediario a las pequeñas y medianas empresas como una forma de legitimar la utilidad de los instrumentos que se promovieron en el ámbito de la RECYT y como nexo con otros Sub Grupos de Trabajo. Por ejemplo, presentó el resultado del proyecto banco de datos de servicios de apoyo a la pequeña y mediana empresa desarrollado en el sub grupo de trabajo PYMES. La Comisión consideró la importancia de desarrollar el proyecto y recomendó a la RECYT su inclusión, ya que se encuadraba en los objetivos establecidos por los países del Mercosur al organizarse en torno al Bloque Regional. También presentó la oferta tecnológica en alimentos y una propuesta de proyecto en el área de medio ambiente.

Argentina presentó el libro “Proyectos para la producción y el cambio”, que constituye un banco de datos sobre proyectos. Este país consideró que la propuesta sobre un proyecto medioambiental presentada por la delegación de

Brasil debía ser abordada por el área pertinente, por lo tanto propuso transferir la propuesta de trabajo al área de medio ambiente del Mercosur.⁴¹

También se consideró el estado de los proyectos tratados por la comisión. En cuanto a los proyectos de cuero y calzado, y de muebles y mobiliarios, Brasil propuso que estos quedasen a cargo de los núcleos de cuero y calzado dependientes del Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial (SENAI) de Brasil,⁴² y que luego la información pasara a disposición de los países miembros del Mercosur.

Por su parte, la delegación de Uruguay se comprometió a presentar un proyecto para el relevamiento de instituciones de ciencia y tecnología, que desarrollen actividades en dicho campo y que asuman el compromiso de intercambio de información.

Argentina se comprometió a elaborar anteproyectos de capacitación a través del Programa Argentino Brasileño de Informática y el Sistema Flexible de Capacitación Permanente, y enviarlo a las demás delegaciones.

La creación de la base de datos del Mercosur logró organizar a las distintas delegaciones de Argentina, Brasil y Uruguay en la recolección de información de cada uno de estos países. Uruguay se propuso exhibir la oferta y promover la demanda de tecnología, y relevar las instituciones de ciencia y tecnología existentes en el país. Brasil hizo referencia a la oferta Mercosur de tecnología. Argentina propuso relevar información sobre los sectores más competitivos de la economía nacional, como es el caso de los sectores de madera y cuero, agroindustria, y autopartes.

Así, se utiliza al sector productivo como usuario potencial, con el fin de elaborar la base de datos del Mercosur, sin embargo, no se ha logrado traducir al sector productivo, sino que, en este primer momento, la comisión se limitó a la recolección y organización de la información.

2.2. Red político-institucional de la Comisión Temática Sistemas de Información en Ciencia y Tecnología

⁴¹ Es importante destacar que el tratamiento de cuestiones medioambientales en el Mercosur repercute sobre la política científico tecnológica de Paraguay, a partir de la propuesta de creación de un ministerio de Medio Ambiente (David, 1997).

⁴² El SENAI es un polo de producción y difusión de conocimiento aplicados al desarrollo del sector industrial. Es el mayor complejo de formación industrial de América Latina (<http://www.senai.br/br/institucional/snai_oq.aspx>).

La red político-institucional de la Comisión Temática Sistemas de Información en Ciencia y Tecnología se articuló en el año 1996 a partir de la elaboración, por parte de Brasil, del documento “Información tecnológica ante un escenario de cambio”, que proyectó, entre otras cosas, el rol que tendría la Comisión para el Mercosur. De acuerdo a lo explicitado por actas de la RECYT (RECYT XIII/1996, Anexo I), presenta fundamentalmente la visión de Brasil ante la RECYT.

En el documento se expresaron los intereses de un nuevo sector empresarial para incorporar normas de calidad, conocimiento sobre el mercado e innovaciones tecnológicas en sectores específicos. También hace referencia a que existiría un nuevo empresariado que valoraría los sistemas de información. Además, argumenta que el modelo emergente de organización resulta de dos estímulos básicos, uno es el impacto de la apertura del mercado, y otro la presión gubernamental vía políticas industriales.

En lo que respecta a la liberalización de la economía, la motivación provino ante la posibilidad de que las empresas nacionales compitan en el mercado externo, a través de la cooperación como motor de transformaciones. También hace referencia a la competencia interna que ejercen los productos extranjeros con respecto a productos nacionales. Esto es corroborado a partir de una investigación realizada por la Confederación Nacional de la Industria de Brasil, que analizó la evolución de dirigentes de grandes y medianas empresas sobre el proceso de apertura y sus impactos en el período 1991-1993 (XII RECYT 1996. Anexo IV). Por lo tanto, la delegación de Brasil llevó a las demás delegaciones de la RECYT la necesidad de generar este instrumento de política.

Los datos relevados por la investigación que realizó la Confederación Nacional de la Industria de Brasil (XII RECYT 1996. Anexo IV) mostraron que: a) las decisiones de adaptaciones y de ajustes son cada vez más expresivas, de tal modo, las empresas se encuentran más preparadas para la competencia externa; b) una de las dificultades de adaptar la nueva realidad del mercado global es la incertidumbre en relación con la economía interna; c) existe una creciente legitimación de la información y el conocimiento, incluidos en las

estrategias empresariales referentes a programas de control de calidad, racionalización, calificación de recursos humanos e innovación tecnológica.

La inserción a la economía mundial fue oficialmente fomentada a partir de alianzas estratégicas comunes del Mercosur, basada en iniciativas para alcanzar el mercado del norte o acuerdos con la Unión Europea. El escenario que describe el informe antes mencionado se basa en la motivación por parte del empresario y el interés gubernamental, en la búsqueda de calidad, innovación, y productividad, con el objetivo de lograr la integración competitiva al comercio internacional, y promover progresivamente la importancia de tomar decisiones bien informadas.

El documento en cuestión logró generar una serie de políticas, directamente vinculadas al ideal de regionalismo abierto, que justifica la creación del Mercosur y que esta directamente vinculado al discurso de la globalización.

Asimismo, el documento presentado por Brasil (XII RECYT, 1996) hace referencia a una nueva ventana de oportunidades para el área de información científico tecnológica, que debe ser apoyada por la Comisión Temática Sistema de Información en Ciencia y Tecnología del Mercosur, porque promueve: el apoyo al desarrollo de bases de datos de interés industrial; la oferta de tecnología de los países del Mercosur; la promoción de la demanda de banco de datos terminológicos para el Mercosur, e información sobre medio ambiente.

A partir de este documento, que se explicitó en el anexo IV de la XII RECYT (1996), Brasil logró traducir a la comisión una serie de objetivos, que consisten en:

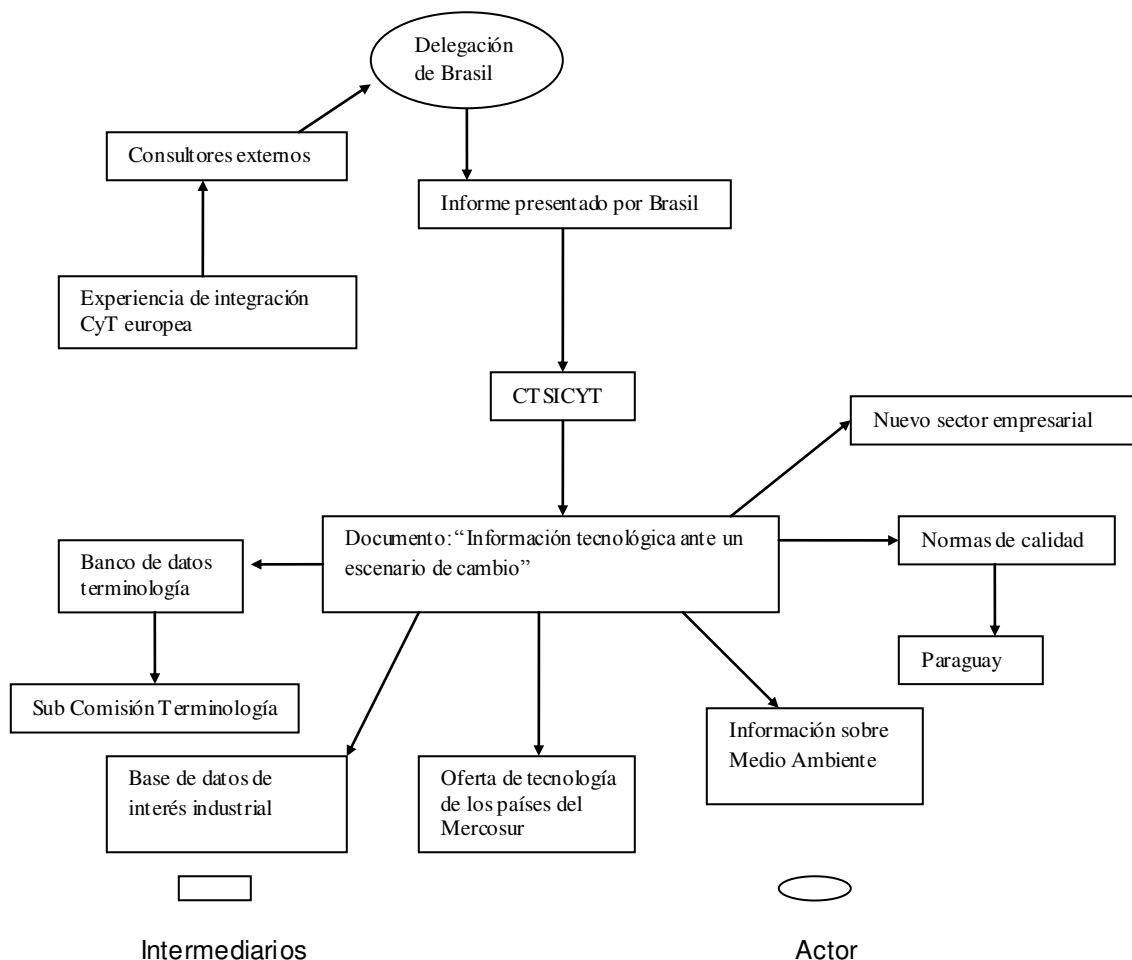
1. Facilitar el acceso a la información como medio para contribuir a los esfuerzos de la mejora de la calidad de la producción y de la competitividad de las industrias del Mercosur.
2. Proveer a la interconexión de equipamientos de las instituciones proponentes a la interconexión de las redes electrónicas existentes en el Mercosur,
3. Apoyar la creación y disseminación de bases de datos de interés para la política industrial y tecnológica de cada país del Mercosur, con vistas a contribuir a su integración económica y tecnológica.

4. Apoyar el desarrollo de listados de información disponible en internet en áreas específicas de interés para el Mercosur.
5. Asegurar a las industrias, empresas, instituciones públicas y privadas, centros de investigación y desarrollo del Mercosur, el acceso a información relevante para la mejora de la calidad y competitividad de sus productos y servicios.
6. Proveer el uso e intercambio sistémico de información entre los países miembros del Mercosur, por medio de una red electrónica de datos.
7. Perfeccionar y capacitar recursos humanos de las instituciones involucradas en la creación, operación y utilización de servicios de información.

En el marco de la RECYT XIII (1996), el representante brasileño expresó la necesidad de orientar los trabajos de la Comisión al fomento de la integración de los países del Mercosur en búsqueda de competitividad. A pesar de las traducciones que logró generar Brasil en representación del empresariado, es importante tener en cuenta que, si bien se definió explícitamente a un empresariado innovador que pretendía ser competitivo en el mundo globalizado, se han registrado experiencias que dan cuenta que numerosas empresas que realizaban inversiones de riesgo en innovación y exportaban parte de su producción se vieron perjudicadas por las políticas de desregulación (Thomas y Dagnino, 2000).

La delegación brasileña logró, mediante el documento como intermediario, traducir los intereses de la representación argentina ante la comisión. Proyectando la creación de un banco de datos terminológicos del Mercosur; el relevamiento de información sobre medio ambiente (véase en este capítulo el punto 2.4); el apoyo a bases de datos de interés industrial, y la oferta de tecnología de los países del Mercosur y la promoción de la demanda (figura 7).

Figura 7. Red político-institucional de la Comisión Temática Sistemas de Información en Ciencia y Tecnología



Fuente: Realización propia en base a datos disponibles en Actas de la RECYT.

Como se puede observar en la figura 7, la delegación de Brasil es el actor que tradujo, mediante un documento como principal intermediario, el estilo de funcionamiento que adquiriría la comisión. En la parte superior izquierda de la figura se destaca la incidencia de intermediarios externos, como es el caso de consultores provenientes de la Unión Europea. Estos consultores fueron utilizados por Brasil para incorporar su experiencia a la formación del sector científico tecnológico del Mercosur, mediante un informe presentado por la delegación de ese mismo país a las demás delegaciones de la Comisión Temática Sistemas de Información en Ciencia y Tecnología. Argentina se alineó a la propuesta presentada por Brasil, y la llevó al sector productivo como potencial beneficiario.

En esta etapa de la trayectoria de la cooperación, resulta interesante destacar el lugar que juega un elemento no humano como intermediario de un estilo de funcionamiento, en este caso ligado a los ideales comerciales del regionalismo abierto, como fue el documento presentado por Brasil (véase parte inferior de la figura 7), que logró articular una red a la cual se alinean las delegaciones que participan de la RECYT, y se utilizó como intermediario al sector productivo, con el objetivo de justificar los cambios que se pretendían generar en el bloque regional.

La delegación de Brasil, mediante este informe, no solo logró incidir sobre las demás delegaciones y por lo tanto conformar una red, sino que también logró traducir un estilo de funcionamiento de la cooperación en ciencia y tecnología, ligado a la innovación competitiva, donde se priorizan entre otras cosas la homologación de normas técnicas y de calidad (véase parte inferior a la derecha de la figura 7), que inciden directamente sobre la composición de los productos y en muchos casos sobre la alteración de las cadenas productivas, por sobre la cooperación para la generación de conocimiento y tecnologías.

La representación brasileña ante la Comisión llevó la política que su país proyectó hacia el Mercosur a través de la intermediación de experiencias de integración exógenas como es el caso de la integración europea, ya que sugirió adquirir contacto con experiencias de integración científica y tecnológica similares a la RECYT. Para esto el IBICT viabilizó que en la siguiente reunión estuviese presente la directora del Centro de Documentación Científica y Técnica de Portugal, para conocer cómo se realizó la integración de los Sistemas de Información en Ciencia y Tecnología en la Unión Europea (XIII RECYT Río de Janeiro, Brasil, 11/1996).

2.3. Últimos momentos de la Comisión Temática Sistemas de Información en Ciencia y Tecnología

En los últimos años de la Comisión Temática Sistema de Información en Ciencia y Tecnología, se elaboró el programa de trabajo 1997/1998 que se propuso los siguientes objetivos:

- Concluir las bases de datos sectoriales, en un período de seis meses.

- Incentivar la oferta de tecnología del Mercosur, teniendo en cuenta que la falta de información de la oferta de tecnología disponible en el Mercosur lleva a la búsqueda y adquisición de tecnología de los países desarrollados.
- Generar un catálogo de base de datos, con el objetivo de ponerlo a disposición de todos los países del Mercosur; en el momento de esta propuesta la Argentina estaba desarrollando una base de datos que estaría a disposición de la comisión en un período de diez meses.
- Recolección y difusión de información sobre medio ambiente.

En el período 1997-1998 se acordó que el subgrupo de trabajo de Terminología pasara a constituirse como Subcomisión de la Comisión Temática Sistemas de Información en Ciencia y Tecnología, reafirmando los objetivos explícitos de construir un centro de referencia para la gestión y el desarrollo de actividades terminológicas del Mercosur; definir conceptual y operacionalmente el banco de datos terminológicos para el Mercosur; promover y apoyar las actividades de formación e investigación en terminología, así como apoyar la difusión y divulgación de trabajos terminológicos.

Para implementar el plan de trabajo la Unión Latina buscó financiamiento internacional, particularmente de la Unesco y de la Unión Europea. Esta propuesta fue presentada a la Comisión y a la RECYT, por lo tanto, se incorporó a la Comisión un nuevo tema, el financiamiento de proyectos, que resultó ser uno de los temas más controvertidos de la integración en ciencia y tecnología en el ámbito de la RECYT. Si bien en la RECYT XII la Comisión ya había discutido la posibilidad de gestionar proyectos en bloque para obtener financiación de organismos internacionales, como el Banco Mundial, y mejorar el sistema actual de financiación por país, en esta oportunidad se trataba de la posibilidad de mejorar el sistema de financiamiento disponible en el mercado.

Sub Comisión de Terminología del Mercosur

En el marco de la CTSICYT se crea la Sub Comisión de Terminología, que permite mostrar la dinámica que adquiere la cooperación internacional en el Mercosur, que se limita a académicos y *policy makers*.

En marzo de 1994, en Buenos Aires, la CTSICYT del Mercosur en la Reunión Especializada en Ciencia y Tecnología del Mercosur propone la creación un banco de

datos terminológico en español y portugués,⁴³ teniendo en cuenta que la comunicación efectiva en distintas instancias del proceso de integración exige el manejo de vocabulario preciso y confiable. Este banco de datos incluiría también el equivalente en inglés en temas científicos y tecnológicos prioritarios para el Mercosur. Dicha resolución dio lugar al surgimiento de grupos nacionales de terminología en los cuatro países miembros. En el año 1996, la RECYT logra traducir la propuesta de trabajo ante el GMC, que fue aprobada en su resolución 17/96.

La experiencia tiene precedentes en la Unión Europea, en este sentido, como una forma de legitimar el proyecto en el anexo V del acta XVII de la RECYT (1998), se hace referencia al éxito de la construcción de banco de datos para el proceso de integración europeo. “Los bancos de datos terminológicos, como ya se ha demostrado en la integración europea, son recursos de utilidad para la integración regional y extrarregional” (Anexo V del acta XVII de la RECYT, 1998).

Los grupos nacionales de terminología se organizaron como Subcomisión de Terminología de la Comisión Sistemas de Información de la RECYT,⁴⁴ con el objetivo de convertirse en un centro de referencia para gestión y desarrollo de actividades terminológicas del Mercosur. Los objetivos explícitos de la sub comisión consistían en: constituirse en centro de referencia para la formulación de políticas terminológicas del Mercosur, así como para la gestión y desarrollo de acciones vinculadas con estas; definir objetivos conceptuales y operacionales del banco de datos terminológicos; promover y apoyar actividades de gestión e investigación en terminología para el Mercosur; y apoyar la producción y divulgación de trabajos terminológicos orientados a la región.

El primer proyecto, denominado “Proyecto Piloto para Banco de Datos Terminológicos del Mercosur”, se realizó en el campo de la legislación ambiental, en la sub área de dominios hídricos. En el marco de esta Sub Comisión, se propone trabajar para complementar la información jurídica de los países miembros a nivel nacional (en el caso de que existiera) y la normativa emanada a nivel regional.

Para el año 1998, la sub comisión sobre terminología presentó resultados sobre la identificación de normativas a nivel nacional, en los casos de Argentina, Brasil y Paraguay. Además se discutió una metodología de trabajo que consistiría en: 1) identificación de la norma; 2) indización temática; 3) registro de la norma. (Anexo 5, acta XVII de la RECYT/1998).

Paralelamente a las actividades que se desarrollan en el ámbito de la RECYT, se crean grupos de trabajo bilaterales en el campo de la terminología. Por ejemplo, el grupo de investigación y docencia en terminología integrado por investigadores universitarios brasileños (TERMISUL)⁴⁵ y argentinos (TERMTEX).⁴⁶ La relación entre

⁴³ En diciembre del año 1993, en una comisión del Mercosur, a propuesta de Maria da Graça Krieger (quien realizó un posdoctorado en Terminología, con María Teresa Cabré, en la Universidad Pompeu Fabra, en Barcelona), recomienda la creación en cada país de Comisiones Nacionales de Terminología para ocuparse de esta idea con el objetivo final de crear un banco terminológico en el Mercosur.

⁴⁴ La RECYT acordó que el sub grupo de terminología pasará a ser Sub Comisión de la Comisión Sistemas de Información

(<<http://www.recyt.mincyt.gov.ar/files/Recyt/XVReuniao/DocumentoCompleto.pdf>>).

⁴⁵ Es un grupo académico de la Universidad de Río Grande del Sur, que tiene como objetivo desarrollar información terminológica teórica y aplicada. Uno de los resultados de sus investigaciones fue la publicación del *Diccionario de Derecho Ambiental: Terminología de las Leyes de Medio Ambiente* en 1998, por la Editorial de la UFRGS y por el Ministerio Público Federal de Brasil. La responsable del equipo de trabajo fue la doctora Maria da Graça Krieger (<www.termilat.info/public/env607.doc>).

⁴⁶ Grupo Argentino de Terminología y Texto, coordinado por Guiomar E. Ciapusio en la Universidad de Buenos Aires.

estos dos grupos académicos es anterior a la creación de la sub comisión de terminología del Mercosur, ya que se comienza a generar en el año 1993, a partir de la I Jornada sobre Lexicografía, realizada en Buenos Aires. Dicha relación continuó intensificándose en sucesivas reuniones científicas sobre lexicografía y terminología. Además, la interacción de los miembros de los grupos se fue profundizando a lo largo del tiempo a partir de su participación en distintas actividades de formación de recursos humanos, como seminarios y cursos de posgrado, dictados por especialistas en ambos países. Asimismo, las coordinadoras de TERMISUL y TERMTEX, compartieron actividades de gestión en el marco de la Subcomisión de Terminología de la RECYT.

La vinculación entre ambos grupos de trabajo se consolida a partir del otorgamiento de un subsidio de intercambio de cooperación entre la Argentina y Brasil, otorgados por la Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (Brasil) y la Agencia de Promoción Científica y Tecnológica (Argentina), durante los años 1998-1999. Esta actividad se desarrollaría en el marco del proyecto “Bases teórico-metodológicas para el desarrollo de la terminología en el Mercosur”, que tenía como objetivos: discutir y proponer orientaciones metodológicas para la producción de instrumentos terminográficos en el Mercosur, sobre la base de las reflexiones teóricas producidas por el grupo; y organizar y editar una publicación que presente las conclusiones del proyecto. Es decir, que Argentina y Brasil constituyen el eje de la cooperación en el área de terminología del Mercosur.

Como se puede observar en la descripción de la Subcomisión, en el núcleo de los problemas que pretende resolver se encuentra la solución a los mismos. Dado que el problema planteado por la delegación brasileña, en el año 1993, ya tenía un grupo de trabajo a nivel académico que planteaba la solución. Más aún, quien propone construir esta Sub Comisión Terminología, dirige un grupo académico en la Universidad de Río Grande del Sur y ha realizado un posdoctorado en Terminología en Europa, y consecuentemente trae la experiencia de la integración europea en esta área en particular.

Por otro lado, en el marco de esta Subcomisión se plantea un fenómeno que se da frecuentemente en la cooperación entre los países latinoamericanos, la cooperación como resultado de lazos personales entre científicos o tecnólogos. De acuerdo a un estudio realizado en el año 2000 sobre cooperación entre los países del Mercosur, se llegó a la conclusión de que la cooperación en CyT entre los países del Mercosur se originan mayoritariamente a partir del contacto personal entre científicos, tecnólogos y empresarios; este contacto se realiza a partir de la participación en congresos, reuniones, o programas multilaterales de cooperación (Marí, Estebanes y Suárez, 2000). Esto marcaría un estilo particular de cooperación.

En el transcurso de 1994 a 1998 no se lograron cumplir en su totalidad los objetivos que se había propuesto la Subcomisión. Los logros que se han generado se encuentran relacionados con las relaciones entre los grupos argentinos y brasileños en terminología, la elaboración de seminarios conjuntos que incluyen a varias universidades del Mercosur, y de un proyecto financiado en forma conjunta entre Argentina y Brasil. En la RECYT XIX/1998, la coordinadora argentina solicitó la integración de las actividades que estaba desarrollando esta Sub Comisión a la Comisión Temática Interconexión de Redes.

Por otro lado, en el marco de las actividades que se propusieron en el plan de trabajo 1997-1998, se encontraba la necesidad de motivar a las instituciones del Mercosur para que considerasen cuestiones ambientales en su toma de decisiones. Y contribuir con una masa crítica en cada país miembro

para implementar sistemas de gerenciamiento ambiental, de acuerdo con la normativa International *Organization for Standardization* (ISO) 14000.⁴⁷ Para implementar el proyecto se requeriría: equipamiento en informática, *software*, profesionales con experiencia en redes de comunicación de datos, designación de representantes del Sub Grupo de Trabajo N° 6 de Mercosur (Medio Ambiente) para el desarrollo de las actividades.

Con respecto a la política medioambiental del Mercosur, ya en el Preámbulo del Tratado de Asunción se hace referencia a que la preservación del medio ambiente debe ser uno de los medios para alcanzar la ampliación de sus mercados. Sin embargo las actividades proyectadas desde el Mercosur se dispersaron en los distintos grupos de trabajo. Ante este panorama, en el año 1992 se crea la Reunión Especializada de Medio Ambiente (REMA) con el objetivo de analizar las normas vigentes y proponer recomendaciones al GMC sobre las acciones que considere necesarias a los objetivos de preservación ambiental, en las diferentes áreas de trabajo (Cicaré y Mussio, 2001). La REMA fija las directrices básicas en materia de política ambiental (Leichner, 2001).

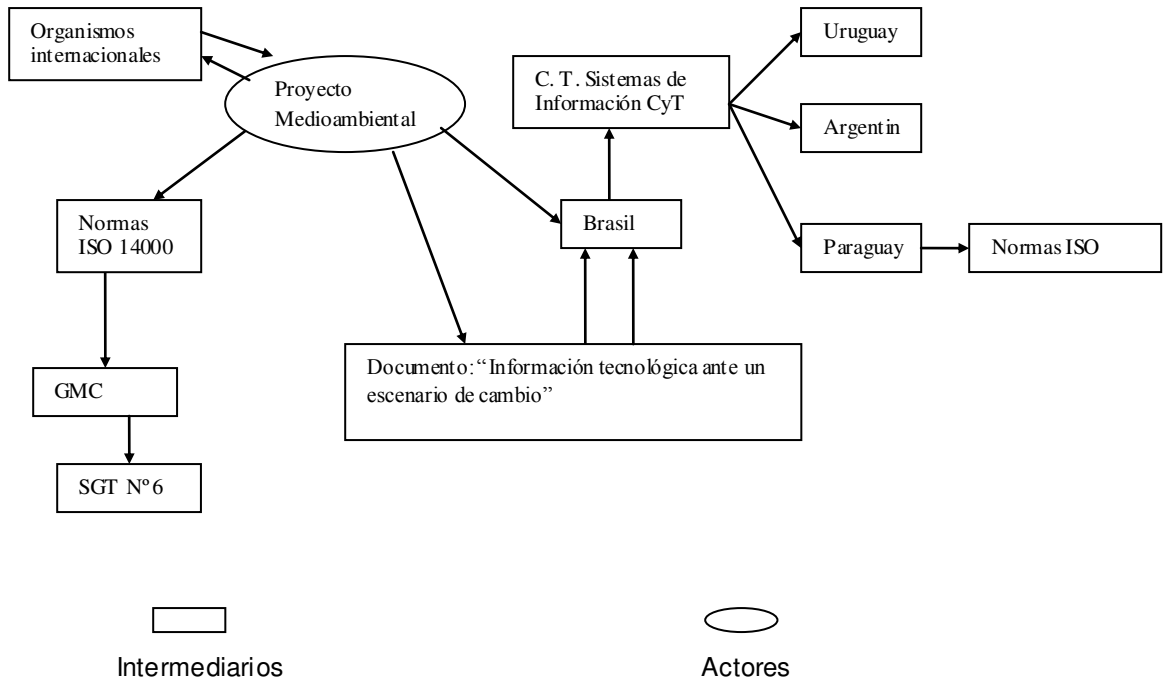
Posteriormente, en el año 1995 se aprueba a Declaración de Taranco⁴⁸ y se plantea como problema la carencia de institucionalidad para tratar temas medioambientales en el Mercosur, planteando como solución que la temática se incluya en el nivel más alto de discusión, conviniendo transformar la REMA en un sub grupo de trabajo del Mercosur, el sub grupo de trabajo N° 6 “Medio Ambiente”. Este tendría como objetivo “la formulación y proposición de estrategias y directrices que garanticen la protección y la integridad del medio ambiente de los Estados Partes en un contexto de libre comercio y consolidación de la unión aduanera, asegurando paralelamente, condiciones ecuatoriales de competitividad y considerando las directrices básicas de la política ambiental”.

⁴⁷ En el caso de Paraguay, es importante destacar que a partir de la integración en el bloque regional este país ingresa a ISO.

⁴⁸ Véase

<<http://www.medioambiente.gov.ar/archivos/web/Mercosur/File/DECLARACION%20DE%20TARANCO.pdf>>.

Figura 8. El Proyecto Medioambiental en el Marco de la red político-institucional de la Comisión Temática Sistemas de información en Ciencia y Tecnología



Fuente: elaboración propia en base a datos disponibles en Actas de la RECYT.

A lo largo de la Trayectoria de la Comisión Temática Sistemas de Información en Ciencia y Tecnología se han identificado distintos objetivos, sin embargo, en la última etapa de la comisión se privilegió trabajar en la coordinación de la propuesta medioambiental.

En torno a este tema se identifican varios elementos, entre ellos se destaca la presencia de los organismos internacionales (de crédito y financieros) que impulsan modificaciones en los marcos regulatorios e institucionales ambientales como parte de las reformas del Estado, en un contexto de apertura del mercado y atracción de inversiones la legislación ambiental se plantea como una forma de brindar seguridad jurídica a los inversores, además estos no apoyarían procesos de cambio si no se incluía la

normativa medioambiental. La Conferencia de Naciones Unidas sobre medio ambiente celebrada en Río de Janeiro en 1992 aceleró la instalación de un Régimen Jurídico ambiental a nivel internacional (Acuña, 1999).

La delegación brasileña influyó sobre las distintas delegaciones a partir de plantear la necesidad de incorporar un sistema de información medioambiental en la RECYT a partir del documento “Información tecnológica ante un escenario de cambio” (véase figura 7). Es importante tener presente que en Brasil se venía legislando en materia medioambiental; en el año 1988 entró en vigencia la nueva Constitución donde la protección del medio ambiente tenía un lugar significativo. En 1990 se crea la Secretaría de Medio Ambiente, que en el año 1992 se transforma en Ministerio de Medio Ambiente. La importancia que adquiere el tema medioambiental en Brasil repercute en el Mercosur, dado que se plantean problemas por los altos estándares ambientales brasileños (Acuña, 1999). Brasil sería el país del Mercosur que presenta los más elevados niveles de exigencia ambiental (Cicaré y Mussio, 2001).

En el segundo momento de la CTSICYT el Proyecto Medioambiental pasa a coordinar la red de cooperación, así se logró traducir la necesidad de incorporar normas ISO a los distintos países que forman parte de la RECYT.⁴⁹ Sin embargo, como en otras oportunidades, en el marco de la RECYT se generaron disputas de espacio o pertenencia temática, por lo tanto, el Grupo de Mercado Común (que, como se menciona al comienzo de esta tesis, es la institución a nivel regional por donde pasan las decisiones de la RECYT y de los distintos sub grupos de trabajo) derivó el tratamiento de normas ISO 14000 a la Comisión Temática Medio Ambiente del Mercosur, y recomendó que los proyectos medioambientales se trabajasen en el Sub Grupo de Trabajo N° 6 (véase anexo II, XVI RECYT, 1998).

A partir de este último programa de trabajo (1997/1998) la Comisión Temática Sistemas de Información en Ciencia y Tecnología entró en un proceso decreciente y finalmente, con la reestructuración de la RECYT en el año 1999, se disolvió.

⁴⁹ En la década de 1990, tras las reformas y consecuente privatización de las empresas, se destaca el crecimiento de empresas certificadas bajo las Normas ISO 14000; a diciembre de 1997 las empresas certificadas superaban las sesenta (Acuña, 1999).

2.4. Conclusiones parciales

A lo largo de la trayectoria político-institucional de la Comisión Temática Sistemas de Información en Ciencia y Tecnología, Brasil es un actor clave. Particularmente, se destaca el rol que cumplen los documentos que presenta la delegación de Brasil en la segunda fase de la red político-institucional. Dichos documentos tienen el objetivo de articular una estrategia de integración regional. Consecuentemente, el documento es un instrumento que utilizó ese país para traducir a las demás delegaciones, haciendo referencia a potenciales usuarios locales, que en este caso serían los empresarios, a quienes en el documento se les asignó un sentido particular, al describirlos en relación con los siguientes atributos: se adaptan a los tiempos de la globalización y buscan homologar las normas técnicas para ampliar la competitividad de sus economías. Pero el relevamiento sobre las necesidades del empresariado solo se realizó en Brasil, y no se tuvo en cuenta las necesidades e intereses del sector productivo del resto de los países que participan de la RECYT. Asimismo, el trabajo que se realizó en Brasil se plantea como una herramienta para justificar la necesidad de incorporar normativas internacionales en el ámbito del Mercosur, pensando en un nuevo tipo de empresariado que debe competir en el mundo globalizado. Es decir, que la cocompetitividad empresaria es el eje de la propuesta.

Al igual que en el caso de estudio anterior, la trayectoria político-institucional de la Comisión Temática Sistemas de Información en Ciencia y Tecnología se vio permeada por la incidencia de las normas técnicas y de calidad. Esto permite identificar, en los primeros momentos de la RECYT, el tipo de funcionamiento que pretenden construir los *policy makers* vinculados a los sectores de economía, definido como *funcionamiento comercial*, por estar directamente relacionado con los ideales de competitividad propia del regionalismo abierto, subordinando la política científico tecnológica a la política económica.

A pesar de los esfuerzos realizados para la homologación de las legislaciones nacionales con el fin de lograr la inclusión al mundo globalizado, los resultados que se obtuvieron en el marco de la RECYT fueron escasos o

inexistentes, ya que estos temas se derivaron a otros ámbitos institucionales a nivel regional.

En esta comisión se destacan varios problemas para articular redes de cooperación. Al igual que en el caso de la Comisión Temática Marco Normativo, en el área temática de terminología no se cumplieron los objetivos proyectados, solo se logró articular una red de cooperación entre grupos de investigación argentinos y brasileños, con la particularidad que los coordinadores de esta red de cooperación cumplían funciones académicas en sus universidades o grupos de investigación y políticas en el marco de la RECYT, es decir que en una misma persona se fusionan figuras diferentes (*policy makers-investigador*).

Uno de los problemas que se plantea recurrentemente en la RECYT, y que surge en la trayectoria político-institucional de esta comisión, es la superposición de áreas temáticas entre la RECYT y otros grupos de trabajo del Mercosur. Por ejemplo, en el caso de las normativas medioambientales, estas pasaron a trabajarse en el Grupo de mercado N° 6 "Medio Ambiente". También se puede observar la asimetría entre países, la incidencia de modelos exógenos de cooperación y la limitación de las redes de cooperación al ámbito político-institucional.

3. Comisión Temática Recursos Humanos Proyectos de Investigación y Desarrollo

3.1. Introducción

En 1995 se creó la Comisión Temática Capacitación de Recursos Humanos Proyectos de Investigación y Desarrollo (CTRHSID), con el nombre “Capacitación de Recursos Humanos”.⁵⁰ A lo largo de su trayectoria político-institucional se propuso alcanzar varios objetivos, sin embargo, son pocos los proyectos que lograron articular una red de cooperación que se sostenga en el tiempo.

De acuerdo a la recomendación de la RECYT, la CTRHSID será la encargada de definir los criterios, bases y reglamentos para el Premio Mercosur en Ciencia y Tecnología destinado a científicos jóvenes. La evolución del Premio refleja los distintos momentos de la trayectoria político-institucional de la RECYT. La importancia de este instrumento radica en que fue una de las pocas actividades que ha tenido continuidad desde su creación hasta la actualidad, y ha logrado generar redes de cooperación donde se articulan elementos heterogéneos. A continuación se describe la trayectoria político-institucional del Premio Mercosur en Ciencia y Tecnología.

3.2. Origen del Premio Mercosur en Ciencia y Tecnología

En la RECYT XII de 1997 se creó el Premio Mercosur en Ciencia y Tecnología con el objetivo de involucrar a los investigadores en la solución a problemas que afectan a nuestras sociedades. Para ello se planteaba los siguientes objetivos:

- Incentivar la investigación científica y tecnológica orientada al Mercosur, contribuyendo a la integración regional.

⁵⁰ Dos años después de la creación de esta Comisión, en la RECYT 02/1997 se decidió que la Comisión Temática Capacitación de Recursos Humanos se denomine “Capacitación de Recursos Humanos y Proyectos de Investigación y Desarrollo”.

- Reconocer y premiar los mejores trabajos en las distintas categorías que representen una potencial contribución para el desarrollo científico y tecnológico de los países miembros y asociados al Mercosur.
- Incentivar la realización de investigación científica y tecnológica orientada para el Mercosur.
- Contribuir para el proceso de integración regional entre los países miembros y asociados al Mercosur, mediante el incremento en la difusión de las realizaciones y de los avances en el campo del desarrollo científico y tecnológico en el Mercosur.

Los temas que se trabajan en las distintas convocatorias son aprobados en los plenarios de la RECYT, a partir del acuerdo entre los coordinadores nacionales y sus colaboradores.

La primera convocatoria se realizó en el área temática “alimentos”; en esa oportunidad fueron seleccionados dos proyectos: en primer lugar se distinguió a una investigadora argentina y en segundo lugar a un investigador brasileño.

Es importante tener en cuenta que el sector alimentos es estratégico para el Mercosur. En el caso de la Argentina, este sector reúne al 70% de las empresas productivas del país y mantiene un crecimiento sostenido desde la década de 1980. Sin embargo, en la década siguiente en el Mercosur aparece una notable concentración de la estructura productiva, marcada por el ingreso de las empresas transnacionales, con alta capacidad competitiva. Por lo tanto, se hace necesario fomentar la modernización de los productores locales y la capacitación de su personal técnico ante la necesidad de incrementar su productividad y eficiencia y acercarse a niveles de calidad de las mejores prácticas internacionales (Anexo 5 del acta 1/2000 de la RECYT XXI).

La segunda convocatoria se abrió en el área temática “medio ambiente”,⁵¹ “tecnologías limpias”, este tema se encuentra dentro de las áreas temáticas prioritarias que fijó la RECYT en el año 2000 (RECYT XXIII/2000). En esta oportunidad el llamado se difundió a los investigadores mediante los

⁵¹ A la luz de algunos organismos internacionales de crédito y como consecuencia del Protocolo de Kioto, existe a nivel internacional una mayor cantidad de recursos destinados al área temática Medio Ambiente (Gomelski, 2003).

respectivos organismos nacionales de ciencia y tecnología que actuaron como intermediarios. En el caso de la Argentina se contó con el apoyo de la SECYT; en el caso de Uruguay con el CONICYT y con el Ministerio de Medio Ambiente; Paraguay contó con el apoyo de la Cooperativa Universitaria, y Brasil con el MINCYT y el Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial (SENAI). Cada país era responsable de difundir la convocatoria y financiar la actividad del componente nacional del proyecto, por lo tanto en la primera etapa del Premio se reflejaban claramente las asimetrías de recursos que caracterizan al bloque.

La presencia del SENAI en el Premio se debe a que formó parte de la creación del Centro Nacional de Tecnologías Limpias de Brasil creado en el año 1995, y en esta oportunidad había un interés en crear una Red de Centros de Tecnologías Limpias en la región, que podía beneficiarse de la experiencia brasileña. Con tal fin, ofreció seminarios sobre Tecnologías limpias para los países del Mercosur, Chile y Bolivia. (RECYT XVI/1998).

Además, la utilización de tecnologías limpias, en términos de las normas 14000, se ha convertido en una de las prioridades de las empresas que pretenden insertar sus productos en los países industrializados.

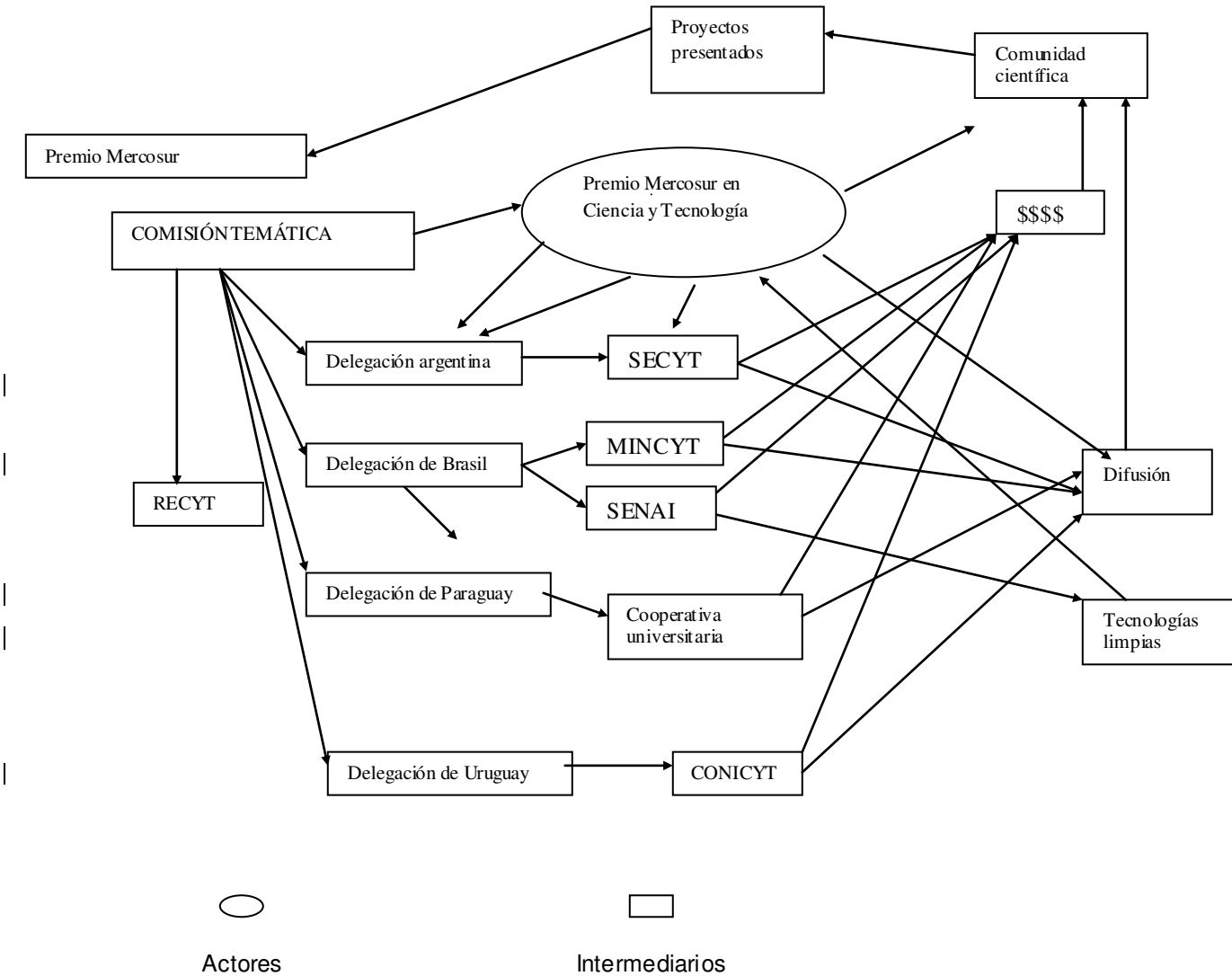
En general, la difusión de la convocatoria fue un fracaso ya que fueron pocas las propuestas de trabajos presentadas. En el caso de Paraguay se debió extender el plazo de la convocatoria debido a que no se había presentado ningún trabajo al momento del cierre (finalmente con el apoyo de medios de difusión, radiales, prensa escrita y correo electrónico, se presentaron tres trabajos).

En el caso de Argentina la divulgación de la convocatoria se dio exclusivamente por internet y correo electrónico a las instituciones del sistema universitario y de ciencia y tecnología. Estos intermediarios evidentemente tuvieron un alcance limitado, ya que solo se recibieron dos trabajos.

Por su parte, Brasil, a pesar de la intensa campaña de divulgación realizada, solo recibió 19 trabajos. En este caso los intermediarios entre el MICYT y la comunidad científica en la difusión del premio fueron la prensa escrita, la radio, la televisión y el medio electrónico.

En esta convocatoria los distintos países se encargaban de difundir, evaluar y premiar a los científicos de sus respectivas nacionalidades, por lo tanto el objetivo de la integración no se lograba a concretar.

Figura 9. Primera fase de la red político-institucional en torno al Premio Mercosur



Fuente: Elaboración propia en base a datos disponibles en actas de la RECYT.

Las dos primeras convocatorias del Premio Mercosur tuvieron un alcance limitado, fueron pocos los trabajos presentados y la red de cooperación que se pretendía construir se mantuvo estable. La figura 9 ilustra la red de

cooperación que se generó en la segunda convocatoria del premio cuyo eje temático fue “Medioambiente”, “Tecnologías Limpias”.

A partir de la figura se puede observar que se generó una red de cooperación corta, que logra articular una serie de elementos en torno al Premio Mercosur, entre los que se encuentran: organismos de ciencia y tecnología nacionales, *policy makers*, científicos, recursos, medios de difusión. En este momento el Premio logró alinear a los distintos organismos científico-tecnológicos de los países miembros del Mercosur, que son los encargados de financiar y difundir la convocatoria en sus respectivos países, sin embargo, esta tuvo poco impacto en la comunidad científica en general.

Además, se puede observar que el premio alinea a las distintas delegaciones que forman parte de la RECYT en la búsqueda de financiamiento y difusión, con el objetivo de llegar a la comunidad científica. En una primera instancia los recursos económicos para financiar el Premio, el sistema de evaluación y las actividades de difusión provenían de las delegaciones nacionales.

En el caso de Paraguay, el premio fue financiado por la cooperativa universitaria; la investigadora ganadora asistió a presentar el trabajo en un seminario internacional en Cuba y realizó la pasantía en la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina, aun así vale destacar las dificultades que tuvo para publicar el trabajo en una revista científica en su país. En el caso de la Argentina, a la persona premiada se le otorgó financiación para asistir a seminarios internacionales en Brasil y Venezuela, y se contactó a Petrobras para realizar la pasantía. La persona Premiada de Brasil contactó al INTA/Argentina para llevar adelante la pasantía (Anexo V del acta RECYT XXV/ 2001).

En las Actas de la RECYT XX/1999, Brasil propuso modificar la organización del Premio y abrir la participación al sector privado con el sentido de darle viabilidad a la obtención de recursos. Sin embargo, aunque la propuesta no fue aceptada, la delegación de Brasil buscaba generar equidad en el premio, para que se distribuyera en forma igualitaria entre los países miembros del Mercosur.

El objetivo fundamental del premio era que la comunidad científica participara, para ello no solo era necesario financiar el premio sino también

contar con actividades de difusión. Estas actividades debían ser las intermediarias entre el premio y la comunidad científica; en este sentido, la traducción no fue del todo exitosa, debido a que los países tienen diferente llegada a su comunidad científica.

En las dos primeras convocatorias fueron pocos los proyectos presentados debido a los problemas que se originaron en la gestión del Premio. La solución a estos problemas fue resultado de una propuesta del Ministerio de Ciencia y Tecnología de Brasil, que en las siguientes convocatorias modificaría la organización del premio. Tal como se expresa en el acta XXV/2000 de la RECYT la delegación de Brasil propone la modificación del Premio, en sus bases y condiciones, a fin de que participen todos los países del Mercosur.

En la segunda reunión del año 2001, en el marco de modificaciones más amplias que se generaron en la estructura organizativa de la RECYT, la CTRHSID acordó que las actividades que se desarrollaran en el futuro debían orientarse a apoyar planeamientos de temas estratégicos y no a la organización y ejecución de actividades. También se propuso estudiar la integración de diferentes organismos internacionales a la comisión. El representante de Brasil planteó analizar la viabilidad de involucrar a otras instituciones en la gestión del Premio Mercosur.

Dado al impacto limitado que había tenido el Premio Mercosur en sus dos primeras emisiones, se acordó proponer a la RECYT suspender la convocatoria 2002 con el fin de modificar su organización y reglamento con vistas a convocatorias futuras. Brasil planteó definir nuevas posibles categorías (edad, participación de personas de distintos países en grupo), la posibilidad de premiar solamente un trabajo, gestionar mecanismos de financiamiento o co-financiamiento para el otorgamiento del premio. Esto posteriormente se elevó a las distintas coordinaciones nacionales para que se definiera en la estrategia de trabajo de la RECYT para el año 2003.

El problema que planteó el Premio en su primera fase fue la ineficiencia en la gestión y difusión de las convocatorias, cuya solución surgió de la propuesta de Brasil en la segunda fase de trabajo.

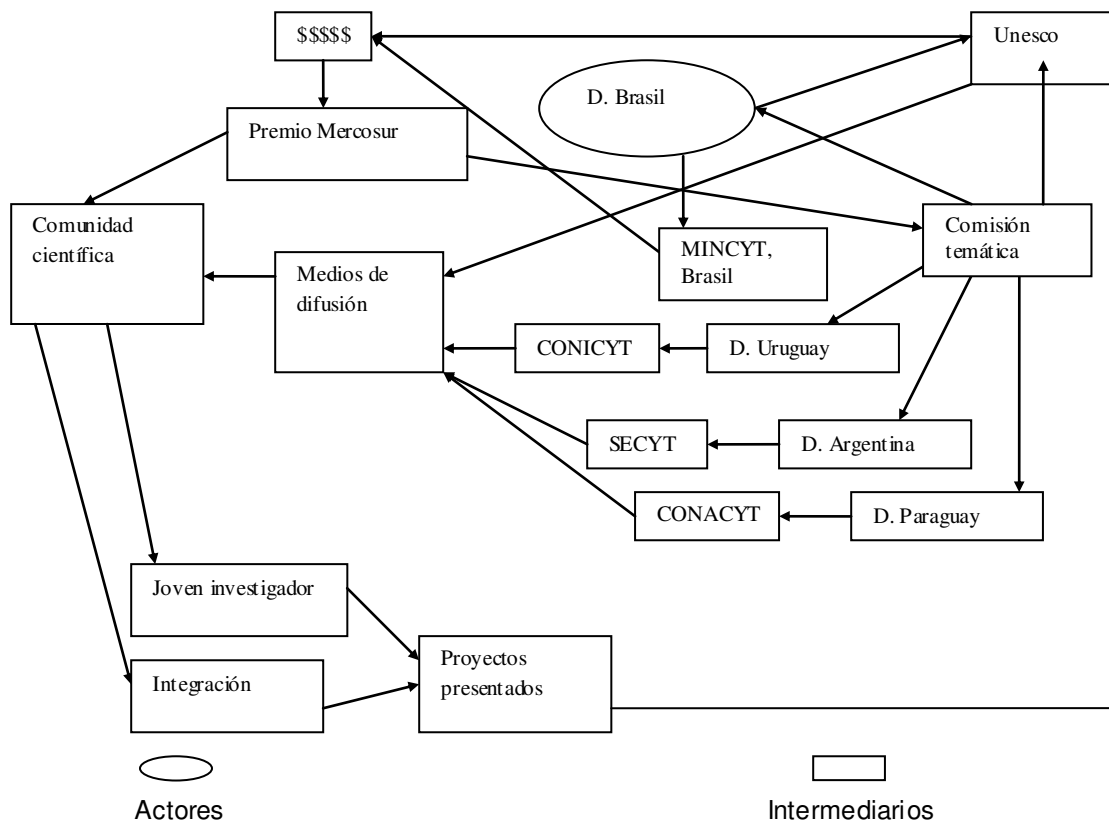
3.2. Segundo momento en la red político-institucional: la inclusión de nuevos intermediarios en la organización del Premio Mercosur en Ciencia y Tecnología

Una vez que se reestructura el Premio, este cobra un nuevo impulso. En la primera reunión de 2003 de la Comisión Temática, la delegada brasileña consideró que la asociación estratégica para la gestión del premio se negociara con organismos internacionales como Unesco, Grupo de Montevideo, Grupo de Mercociudades, etc. La propuesta se elevaría a Organismos Internacionales para actuar como “Asociado Estratégico”. Así, la edición del Premio Mercosur 2004, con el tema “Energía”,⁵² fue promovido por la RECYT, la Unesco y el Ministerio de Ciencia y Tecnología de Brasil, y se presentaron dos categorías: una fue “Joven Investigador”, destinada a investigadores con máximo de 35 años de edad, en la que el ganador recibiría una placa honorífica, un certificado y la suma de U\$S 5,000.00; la otra categoría fue “Integración”, dirigida a grupos de investigación sin límite de edad, y en la que el equipo ganador recibiría una placa honorífica, un certificado y la suma de U\$S 10,000.00. Ambos trabajos serían publicados.

A partir de la modificación del premio, las convocatorias pasaron a realizarse sobre temas que se encontraban al alcance de las áreas prioritarias de la RECYT, los trabajos se reciben en un solo lugar y los plazos son únicos para todos los países (RECYT XIX/2003).

⁵² El tema Energía figura en las áreas temáticas prioritarias que fija la RECYT en el año 2000 (RECYT XXIII/2000). Este eje temático no era nuevo, pues ya se venía trabajando desde los protocolos sectoriales 11 y 17 del acuerdo binacional de cooperación entre la Argentina y Brasil.

Figura 10. Segunda fase de la red político-institucional en torno al Premio Mercosur



Fuente: Elaboración propia en base a datos disponibles en actas de la RECYT.

La trayectoria político-institucional del Premio evolucionó en la convocatoria 2004 ya que se incrementó el número de trabajos presentados, es decir que la comunidad científica del Mercosur, que comenzó tímidamente a participar de este tipo de actividades, amplió su participación aunque se mantuvo una red corta y poco convergente. Como se puede observar en la parte superior derecha de la figura 10, la delegación de Brasil fue el actor que logró articular la red que abrió la posibilidad del financiamiento de este instrumento, a partir de su Ministerio de Ciencia y Tecnología.

Brasil propuso como solución a la organización del Premio Mercosur la incorporación de la Unesco en la parte logística, recepción de trabajos y organización de su evaluación. El aporte de la Unesco fue un saber hacer con respecto a la organización del premio que hasta ese momento se encontraba ausente, además aportó importantes elementos de logística y planificación. Consecuentemente, en esta segunda etapa la Unesco se constituyó como el intermediario entre la comisión temática y la comunidad científica mediante las

actividades de logística y difusión. Asimismo, los distintos organismos de ciencia y tecnología de los países que participan de la RECYT llevaban información a sus respectivas comunidades científicas. En este punto se destaca la asimetría en las actividades de difusión de cada país.

Para la evaluación de los trabajos presentados, se creó una comisión de evaluación que a partir del año 2004 funcionó en la oficina de la Unesco en Brasilia, compuesta por especialistas de cada uno de los países miembros del Mercosur y de la propia Unesco.

Como ya se mencionó, otro elemento que modificó la organización del premio fue que se establecieron dos categorías para una mejor llegada a la comunidad científica: “Joven Investigador” e “Integración”. Valiéndose de estas categorías la comunidad científica realizó sus propuestas de trabajo ante la Comisión Temática.

Es decir que Brasil logró articular una red en torno al Premio Mercosur, donde la información circula y logra vincular a distintos elementos que forman parte de la comisión. Sin embargo, a pesar de los distintos elementos que se lograron coordinar en esta convocatoria el Premio Mercosur se mantuvo poco visible para la comunidad científica, ya que solo se presentaron 44 proyectos. Por otra parte, siguió sin resolverse el problema del financiamiento.

En este sentido, resulta significativo que en la entrega del premio y presentación del libro *Energía para el Mercosur*, realizada en la sede del Ministerio de Ciencia y Tecnología de Brasil, de 11 miembros presentes siete eran brasileños, un representante de cada una de las delegaciones y el viceministro de Planeamiento y Desarrollo de Venezuela (Anexo III RECYT XXXIII/2005).

Sobre la presencia del funcionario de Venezuela en ese evento vale la pena hacer un comentario. No cabe duda del importante rol de ese país en la articulación de una política energética para la región. Por ejemplo, en el año 2001, frente a las políticas de privatización de los recursos energéticos que prevaleció en la década de 1990, Venezuela propuso la iniciativa Petroamérica que enfatiza el rol del Estado en el manejo de los recursos energéticos nacionales; esta es concebida como una alianza estratégica entre operadoras energéticas públicas a fin de fortalecerlas y asegurar el suministro energético a la región. Así, después del 2001, las declaraciones gubernamentales sobre

integración energética dejaron el plano hemisférico para trasladarse al ámbito latinoamericano, y sudamericano en particular (Ruiz Caro, 2010). También cambió el enfoque de las iniciativas en este rubro, la idea de una integración energética regulada solo por el mercado perdió lugar frente a una participación más activa por parte del Estado (Ruiz Caro, 2010). La Argentina y Brasil tienen claro que el ingreso de Venezuela al Mercosur es central para el desarrollo de una política energética regional, ya que es este país el que posee las mayores reservas de combustibles fósiles de toda Sudamérica (Cacace, s/f).

En la RECYT XXXIII/2005, la delegada de Brasil hizo entrega de un documento donde evalúa la convocatoria 2004, destacando que la co-gestión con la Unesco ha sido positiva y por lo tanto constituye un esquema de trabajo a mantener en futuras convocatorias, rescata además el interés de la Unesco en Brasil de continuar participando. Como aspectos a ser perfeccionados plantea el bajo grado de repercusión en la región y los aspectos de financiamiento.

Las distintas delegaciones consensuaron en:

- Continuar con la búsqueda de instituciones y empresas que patrocinen la actividad, donde la Unesco, además de contribuir financieramente apoyaría con la gestión y administración. El presupuesto se estima en 60.000 dólares norteamericanos.
- Incorporar a los países asociados del Mercosur para que participen de la convocatoria 2006.
- Incluir otras categorías de premiación.
- Incrementar el grado de participación de las instituciones responsables de la RECYT en cada país, para coordinar de manera conjunta con la Unesco una estrategia de divulgación.
- Negociar patrocinadores que faciliten la continuidad del Premio.

3.3. Evolución del Premio Mercosur en Ciencia y Tecnología

En la convocatoria 2006 el tema fue “Desarrollo, transferencia e incorporación de tecnologías para la inclusión social”. El Premio se dividió en tres categorías:

“Iniciación Científica”, “Joven Investigador”, e “Integración”, y la convocatoria se amplió a los países asociados del Mercosur (Bolivia, Colombia, Chile, Ecuador, Perú y Venezuela). Además, Petrobras participó como fuente de apoyo y financiación.

La convocatoria 2006 del Premio fue evaluada satisfactoriamente ya que se presentaron 305 proyectos (en la edición 2004 se habían presentado 44 proyectos). Además, se consideró positiva la participación de todos los países miembros y asociados, esto fue evaluado como un signo de ampliación del prestigio del Premio. El patrocinio de Petrobras, junto con el Ministerio de Ciencia y Tecnología de Brasil, fue una importante contribución a la convocatoria; el costo fue del orden de los U\$S 150.000. Esto permitió una solución al problema del financiamiento del Premio y a las asimetrías que originaba el financiamiento por parte de cada uno de los países a las convocatorias.

Un vez más, Brasil, como principal intermediario, logró incluir a nuevos actores en la gestión y financiación del premio, y llevar la solución a un problema pendiente desde la convocatoria anterior, al obtener patrocinio del sector empresarial.

Cómo se puede observar en la figura 11, la red político-institucional que se generó en torno al Premio Mercosur 2006 evolucionó incorporando elementos que en anteriores convocatorias estaban ausentes, como es el caso del empresariado brasileño, y la de los países asociados.

En esta convocatoria, el premio traduce el interés de Petrobras que será el principal patrocinador. Brasil fue el intermediario que logró alinear a Petrobras a la RECYT (véase parte superior derecha de la figura 11). Las restantes delegaciones realizaron tareas de divulgación en sus respectivos países, pero no lograron traducir el interés sobre el Premio a potenciales patrocinadores del sector empresario.

En el caso de la Argentina, de acuerdo con un funcionario de segundo rango del MICYT:

[...] se hicieron varios intentos de articular con el empresariado pero no se obtuvieron resultados, es como que no está bien visto que el sector público se financie a partir de iniciativas del sector privado, preferimos que lo organice Brasil, que hace más tiempo que trabaja

escuela manifiesta la motivación que impulsa a la comunidad cuando se trabaja en la solución de sus propios problemas. En este sentido, el objetivo del premio se estaría cumpliendo.

En la RECYT XXXVII/2007, la delegación de Brasil evaluó la convocatoria 2006, destacando la mejoría en las actividades de difusión, que permitió una mayor cantidad de participantes. Asimismo, mencionó la posibilidad de abrir una nueva categoría para las convocatorias futuras que incluya a estudiantes no graduados, dadas las numerosas consultas de este segmento de la comunidad científica para participar de la categoría “Joven investigador”.

Por otro lado, la misma delegación hizo referencia a que el patrocinio de Petrobras y del Ministerio de Ciencia y Tecnología de Brasil contribuyó positivamente a la convocatoria, cuyo costo fue de U\$S 150.000, y anunció la continuidad del apoyo al Premio en la convocatoria 2008.

3.4. El rol de Brasil en el impulso del premio Mercosur en ciencia y tecnología

A lo largo de la trayectoria del Premio se destaca el rol que tiene Brasil como coordinador e impulsor de políticas. Brasil ha sabido coordinar la acción de los distintos sectores con su diplomacia, lo mismo que la política interna de ciencia y tecnología con la posición que lleva al Mercosur, en su rol de socio mayoritario.

Entre los factores que se destaca al respecto, se encuentra la participación de Petrobras en la financiación del premio. Esto no es casual, en los últimos años Brasil viene implementando una política científica y tecnológica que tiene como destinatarios a los sectores público y privado. Desde el año 1967 cuenta con la Financiadora de Estudios y Proyectos (FINEP), cuya función es promover y financiar la innovación y la investigación científica y tecnológica en empresas, universidades, institutos tecnológicos, centros de investigación y otras instituciones públicas y privadas. La FINEP está directamente relacionada con el Ministerio de Ciencia y Tecnología. Esto es coherente con la política científica y tecnológica nacional, donde se contempla la participación del sector productivo.

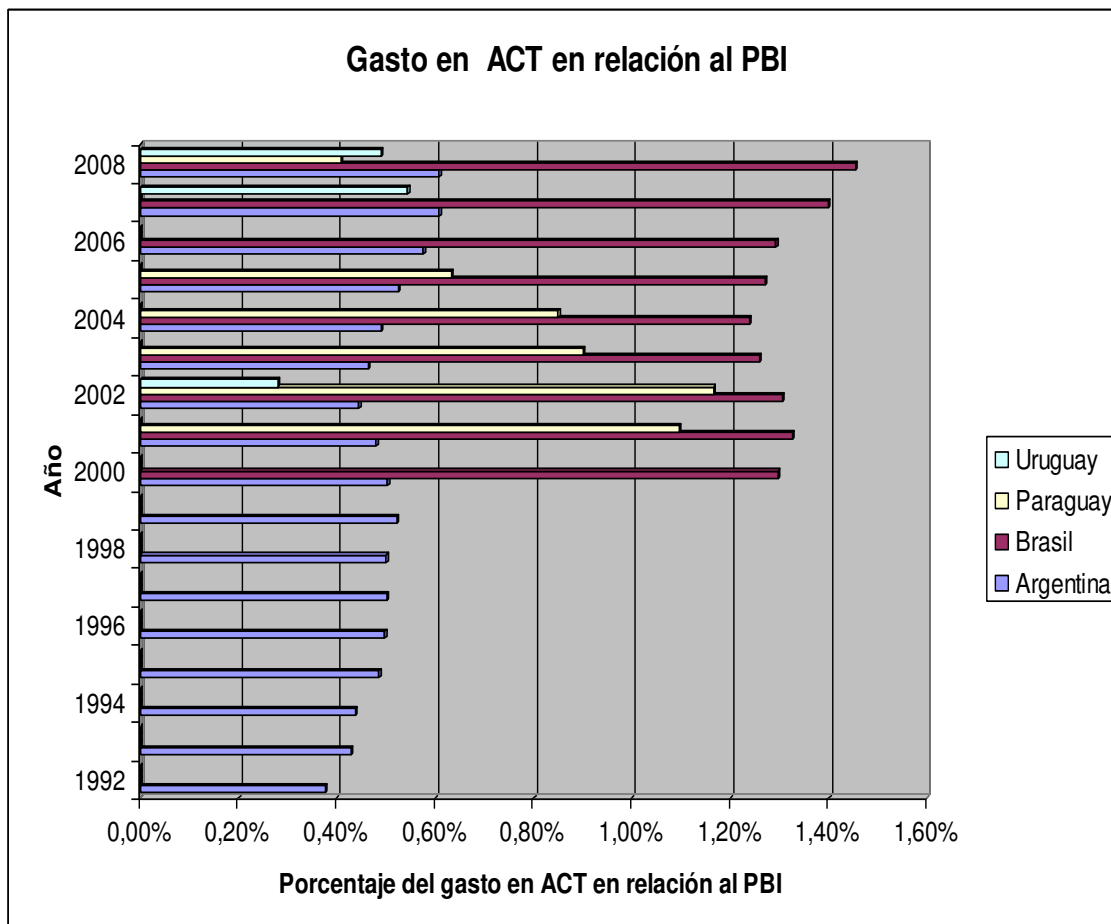
La política de científica y tecnológica de Brasil, ligada al sector productivo, fue considerablemente diferente a la política de los demás países del Mercosur, fundamentalmente a partir de que el Estado ha sido el impulsor de proyectos de industrialización nacional. Por ejemplo, la consistencia de las políticas de industrialización y diversificación energética le han permitido al socio mayoritario del bloque regional enfrentar los desafíos planteados por la economía mundial, destacándose los sectores metalmecánico, maquinarias eléctricas y aviación, al mismo tiempo que lidera la producción agrícola-ganadera y la agroindustria.

Por otro lado, luego de dos décadas donde había prevalecido el discurso neoliberal que priorizaba la inversión extranjera directa de capitales privados, se puede observar el retorno a nuevas iniciativas de inversión pública al desarrollo mediante un nuevo esquema de acción estatal, en este sentido: “Brasil cumple un papel decisivo en el proceso dinamizador. Esto mayormente es producto de la importancia y la diversidad de sus grupos económicos, y también se debe a que el Estado brasileño mantuvo, durante el período de reformas neoliberales en los años 1990, los instrumentos de coordinación de créditos a través de sus poderosos bancos públicos y de fomento. Todo esto ha permitido a Brasil tener una ventaja institucional en relación a sus vecinos a la hora de retomar las inversiones en sectores estratégicos para el desarrollo nacional” (Santana y Turdó, s/r).

Lo señalado, constituyen factores contextuales que permiten comprender el dinamismo que adquirió la participación de Brasil en la RECYT, en general, y en el premio Mercosur en particular. En este sentido, a partir de los elementos que se observan en el estudio de lo particular (el premio) se reconstruye la trama de relaciones que diferencia la historia de la política C&T de Brasil, que le permite llegar a la instancia de la RECYT, mejor alineado que el resto de las delegaciones.

Los datos cuantitativos, contribuyen a ampliar la caracterización de estas diferencias. De acuerdo con los datos aportados por la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT), en los gráficos 5 y 6, se puede observar el porcentaje del producto bruto interno (PBI) que aportaron los estados miembros del Mercosur, para financiar la C&T en el período 1992-2008.

Gráfico 5. Gasto en Ciencia y Tecnología en relación al PBI, para el periodo 1992-2008.



Fuente: elaboración propia en base a datos disponibles en la RICYT.

En el gráfico 5 se observa que a lo largo del período 1992-2008 Brasil es el socio del Mercosur que dedica mayor cantidad de su presupuesto para financiar actividades científicas y tecnológicas (ACT); en 2006 llegó a invertir el 1,29% del PBI, incrementándose en los años sucesivos al 1,40 % del PBI en el año 2007 y al 1,45% en el año 2008.

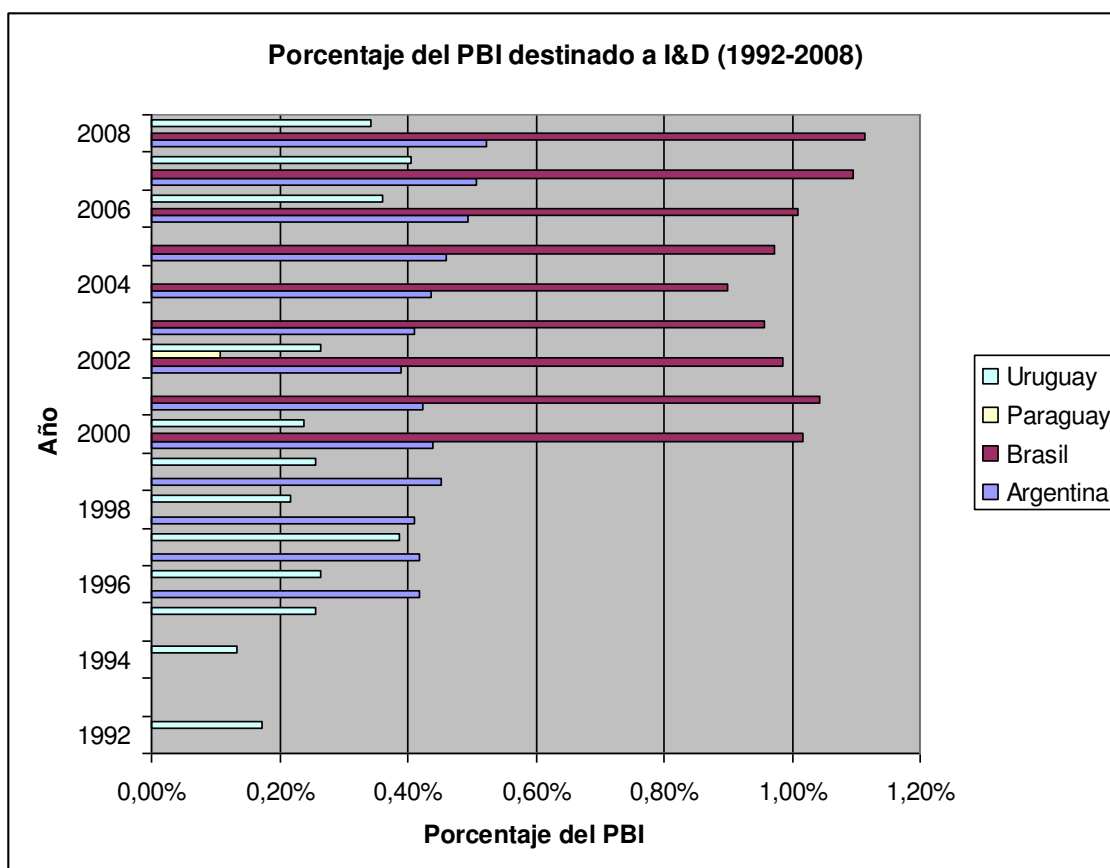
En el caso de la Argentina, el gasto en ACT en relación al PBI se mostró ascendente desde el año 1992 hasta el año 1999 dónde las ACT absorbían el 0,52% del PBI, cifra que fue descendiendo hasta el año 2004, dónde se registro que el 0,44% del PBI, este fue el pico de menor inversión en ACT. Luego en el periodo 2005-2008, el crecimiento del porcentaje del PBI orientado a ACT se

fue incrementando gradualmente llegando al 0.61% en los años 2007 y 2008, y proyectando llegar al 1% en el 2010.

Paraguay y Uruguay muestran datos similares, en el año 2008 Paraguay dedica el 0,41%, comparable al 0,45% del gasto que destina Uruguay a las ACT. La excepción la constituye el pico del gasto que destina Paraguay a ACT en el año 2002 que llegó al 1.17%, mientras que en el mismo año Uruguay destinaba el 0,22 % del PBI.

En el siguiente gráfico se puede observar que las cifras, sobre el porcentaje del PBI destinado a I&D, son similares a los porcentajes destinados a financiar ACT.

Gráfico 6: Porcentaje del PBI destinado a I&D en el periodo 1992-2008.



Fuente: elaboración propia en base a datos de la RICYT.

De acuerdo al gráfico 6, el país del Mercosur que invierte mayor porcentaje de su PBI en I&D es Brasil. Si bien no se han registrado datos para

el periodo 1992-1999, se pudo observar que en el año 2000 destinaba el 1,02% del PBI, mientras que Argentina en el mismo año destinaba el 0,44% del PBI para financiar la I&D; y Uruguay el 0,24% del PBI (no hay registro de datos para Paraguay). Para el año 2002, los porcentajes del PBI emitidos por los distintos países para financiar los gastos de I&D descendieron, en el caso de Brasil al 0,98% del PBI, Argentina al 0,39%; Uruguay al 0,26% y Paraguay al 0,11%. La caída de la inversión se da en el contexto de la crisis que afectó a la Región en el año 2001, cuyo principal epicentro fue Argentina.

A partir del año 2003, se comenzó a recuperar la inversión, que continuó creciendo hasta el 2008, año en el que se registra un gasto del 1,11% del PBI para I&D en el caso de Brasil; 0,52% del PBI en Argentina; 0,34 % del PBI en Uruguay, y no se registran datos para Paraguay.

Al analizar el porcentaje del PBI que se destina al gasto en ACT, e I&D, se destacan importantes asimetrías entre los estados miembros del Mercosur. Siendo Brasil el país que mayor cantidad de recursos destina a C&T. Seguido por Argentina, aunque con una considerable diferencia. En el caso del porcentaje del PBI destinado a financiar ACT, en el año 2008 la distancia entre Argentina y Brasil es del 0,82%. Y en el caso del porcentaje del PBI destinado a I&D, en el mismo año, la diferencia es del 0,59 %.

Estos datos contribuyen a argumentar que entre los distintos estados miembros del Mercosur, Brasil ha mantenido una política científica y tecnológica más sólida y sostenible en el periodo 1992-2008.

3.6. Conclusiones parciales

En relación a las actividades implementadas por la Comisión se destaca la red político-institucional formada en torno al Premio Mercosur. Este logró alinear a las distintas delegaciones, al sector científico, al empresarial y a organismos internacionales. No obstante, se puede observar que esta red político-institucional ha ido evolucionando en el tiempo en relación con la trayectoria político-institucional de la RECYT. En este proceso surgen problemas que en diferentes oportunidades dificultan la construcción de redes de cooperación en torno al Premio.

Como se pudo observar a lo largo del capítulo, el Premio Mercosur en Ciencia y Tecnología es un elemento transversal a distintas temáticas de trabajo, por lo tanto logra mantenerse a lo largo de la trayectoria político-institucional de la RECYT y refleja distintos funcionamientos de la Reunión. Por ejemplo, en una primera etapa —cuando primaba el funcionamiento comercial de la RECYT— el Premio Mercosur en ciencia y tecnología se proyecta para “Alimentos”, “Medio Ambiente”, “Tecnologías limpias”. Más adelante, en el momento de plantear un funcionamiento autónomo de la Reunión, se proyectan temáticas relacionadas con las problemáticas regionales, como fue la convocatoria a trabajos sobre “Desarrollo, transferencia e incorporación de tecnologías para la inclusión social” y “Energía”. Y cuando se tornó hegemónico el funcionamiento internacionalista de la RECYT, el premio cambió de orientación hacia la “Biotecnología”.

Respecto a las redes que se formaron en torno al Premio, se destaca que en las dos primeras convocatorias del premio se generó una red político-institucional que alineó a las distintas comisiones, pero no ocurrió así con los lazos generados con el sector científico-tecnológico de la región; estos fueron débiles, ya que la comisión no poseía ni el conocimiento ni los recursos necesarios para la gestión del premio. Esto ocasionó que el premio se suspendiera por un período de dos años y se reformulara la convocatoria. A partir de las convocatorias posteriores, Brasil se convertiría en el principal intermediario del premio Mercosur en ciencia y tecnología, logrando vincular a organismos internacionales como la Unesco en el apoyo de la convocatoria. Además, en el año 2006 Brasil tradujo los intereses de grupos patrocinadores como Petrobras. La incorporación de Unesco y Petrobras incluyeron el conocimiento en la gestión de este tipo de instrumentos y al dinero como intermediario, ya que permitió generar lazos con la comunidad científica, no solo de los miembros plenos del Mercosur sino también de los países asociados. En la última convocatoria la red político-institucional fue más larga y convergente, esto permite mostrar la evolución del Premio Mercosur en Ciencia y Tecnología.

La convocatoria 2006 marcó una evolución en el premio Mercosur a partir de la ampliación de las categorías, porque no solo se dirigió a investigadores formados, sino que incluyó también la categoría “Iniciación

científica” que permite participar del premio a estudiantes de enseñanza media. Asimismo, la temática “Tecnologías para la inclusión social” resultó atractiva fundamentalmente para jóvenes investigadores, que fue la categoría que más trabajos recibió.

De acuerdo a lo investigado en relación al Premio Mercosur, se puede observar la evolución de la red de cooperación en los distintos momentos de su trayectoria político-institucional. En esta evolución Brasil se destacó como un intermediario fundamental en la autoorganización de la RECYT ya que logró articular recursos materiales, recursos humanos, un sector empresarial sólido vinculado al Estado y un sistema científico tecnológico organizado, que son potenciales intermediarios en la articulación de las políticas de cooperación. Asimismo, el rol de la Argentina es importante porque en diferentes momentos instaló temáticas que articulan al sector científico tecnológico de la región, para ello cuenta con un fuerte potencial de recursos humanos altamente calificados, que están vinculados al poder político. Sin embargo, Argentina no logró establecer redes con el sector empresarial local.

Por otra parte, se destacan las asimetrías estructurales existentes en la región,⁵³ esto hace que en diferentes oportunidades las redes de cooperación permanezcan cortas, sustentadas en relación con las representaciones de los países más fuertes, fundamentalmente de Brasil.

El análisis en términos de redes permite observar cómo se distribuye el poder en la RECYT. En el caso del Premio Mercosur en Ciencia y Tecnología se destaca el peso que tienen los organismos internacionales, como la Unesco que se encargó de la evaluación y las consultas y generó gran parte de los aportes para la realización del Premio. En este sentido los distintos países que

⁵³ El grado de desarrollo científico-tecnológico de Paraguay marca notables asimetrías respecto al resto de los países de la región. Paraguay es el país con menor desarrollo socio-económico relativo de los cuatro del bloque; en particular, es probablemente en el área científico-tecnológica donde el atraso en relación con Brasil, la Argentina y Uruguay se manifiesta con mayor énfasis. Además de las acciones aisladas de algunas unidades en el nivel educativo superior y de los órganos públicos mencionados anteriormente, no existen mecanismos de financiamiento de la actividad de I+D. Esto lo podemos observar en un trabajo de investigación realizado por Amilcar Davyt (1997) quien analiza la cooperación científica y tecnológica de Paraguay con los distintos países del Mercosur. A lo largo de ese trabajo el autor demuestra que Paraguay no tiene una política de cooperación en ciencia y tecnología, sino más bien búsqueda de asistencia técnica y financiera, porque considera que es imprescindible para el desarrollo del país. Asimismo, sostiene que “ante la pregunta ‘¿cómo el país está viendo la cooperación?’, se observa que para ellos la cooperación internacional es un elemento clave, pero recién está en esa etapa, identificando en particular la cooperación con países del Mercosur como algo relevante para su propio desarrollo”.

forman parte del Mercosur le cedieron a la Unesco un lugar de liderazgo en la organización. En la mayoría de las entrevistas que se realizaron, los funcionarios marcaron la incidencia de este organismo internacional como una forma de poder llevar adelante las convocatorias al Premio Mercosur, dadas las falencias en la coordinación interna y en el financiamiento de las actividades. La incorporación de la Unesco implicó la incorporación de recursos financieros, recursos organizacionales y recursos humanos, que dinamizaron el funcionamiento de la RECYT en relación al Premio.

4. Comisión Temática Sociedad de la Información (2001-2008)

Introducción

La trayectoria político-institucional de la Comisión Temática Sociedad de la Información (CTSI) se inició en torno a distintos proyectos que tenían el objetivo de crear instrumentos de política para construir la Sociedad de la Información en la Región y dinamizar la comunicación entre los países del Mercosur.

En el período 2001-2008 se realizaron varias propuestas de trabajo, sin embargo, los proyectos que se sostuvieron hasta el año 2008 son: Proyecto de creación de un Observatorio para la Sociedad de la Información en el Mercosur, Proyecto de la Escuela Virtual para la Sociedad de la Información (EVSI) y Sitio de la RECYT del Mercosur. Por lo tanto, a partir de dichos ejes temáticos, el presente apartado se propone reconstruir la evolución de la red político-institucional de la CTSI.

El estudio de caso de la Comisión Temática Sociedad de la Información permite identificar cuáles fueron los elementos que interactuaron en el proceso de construcción de la Sociedad de la Información en la RECYT, y las relaciones de poder que se generaron en el proceso de cooperación entre los distintos países que forman parte del Mercosur en relación al liderazgo del proyecto.

Además, el caso de estudio, permite observar los distintos momentos de la red político-institucional que forma la Comisión Temática Sociedad de la Información, destacando que en su construcción ha tenido un marcado protagonismo el vínculo con organismos internacionales, con el objetivo de obtener financiamiento para desarrollar los distintos proyectos.

Por otro lado, permite observar cómo se construye el éxito y el fracaso de los proyectos en el marco de la RECYT, y entender en que consiste el éxito de un proyecto de integración regional para los grupos sociales relevantes que

participan de la RECYT, dado que en el marco de esta comisión confluyen proyectos considerados exitosos y proyecto que se consideran fracasados.

En primer lugar se analiza el proyecto Observatorio de la Sociedad de la Información, que no logró implementarse. En segunda instancia se puntualiza en el proyecto Escuela Virtual para la Sociedad de la Información, considerado como uno de los proyectos más exitosos de la RECYT. Y por último, nos detenemos en el estudio del sitio de la RECYT, que si bien desde los grupos sociales relevantes de la RECYT no se considera fracasado, aún no se ha logrado implementar.

4.1. Observatorio Sociedad de la Información

El Observatorio Sociedad de la Información es un proyecto propuesto por la delegación Argentina ante la CTSI de la RECYT. Si bien se trabajó durante varios años en este proyecto, no logró implementarse.

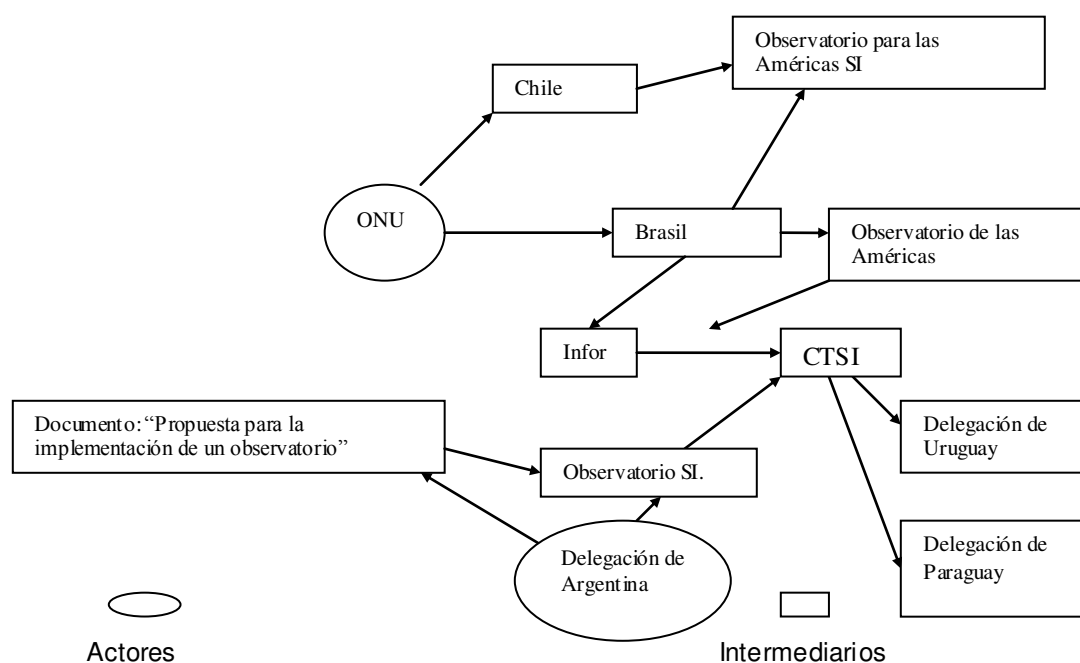
La participación de Brasil en la construcción del observatorio se puede observar en dos situaciones en las que lo tienen como protagonista y que permiten destacar el lugar que adquirieron los distintos actores que participaron en la construcción de la Sociedad de la Información en el ámbito de la RECYT.

Por un lado, en un encuentro realizado por la Organización de Naciones Unidas (ONU) para la promoción de la Sociedad de la Información en Chile, se invitó a Brasil como representante de la RECYT. Esto lo legitimaría como interlocutor de la RECYT en la Reunión de Naciones Unidas para el Fomento de la Sociedad de la Información. Brasil utilizó como intermediario un informe presentado ante la RECYT para llevar los intereses de dicha reunión, y a su vez fue utilizado por la ONU para introducir el significado de la SI que está planteando esta organización en la Región.

Si bien la ONU logró incidir en el significado que la delegación de Brasil le asignaría al proyecto, ya que esta delegación opinó que el Observatorio debería ser enmarcado en el contexto de un Observatorio de las Américas, no logró traducir el significado que le asignarían los demás países que participan de la RECYT. Los miembros de la RECYT acordaron en que se diseñe el Observatorio del Mercosur con criterios propios y procure su armonización con otros proyectos.

Por otro lado, la presencia de Brasil en Chile implicó que se ausentase de la reunión de la CTSI de la RECYT. No obstante, la delegación brasileña presentó un informe por escrito, adjunto en el Anexo IV del acta de la CTSI, donde se trata punto por punto la agenda prevista para ese encuentro (véase figura 12).

Figura 12. Primera fase de la red político-institucional en torno al Observatorio para la Sociedad de la Información



Fuente: elaboración propia en base a datos disponibles en Actas de la RECYT.

Como se puede observar en la figura 12, en la primera fase del observatorio coexisten dos redes político-institucionales que presentan como elemento común la presencia de Brasil, y la intención de construir la sociedad de la información en el Cono Sur. Sin embargo, Argentina, mediante el documento "Propuesta para la implementación de un observatorio" (Anexo V acta XXIX/2003 RECYT) que actúa como intermediario, logró traducir el interés en construir un observatorio de los distintos participantes de la RECYT, sobre la base de criterios propios a los países del Mercosur.

La delegación argentina va a coordinar el proyecto “Observatorio de la Sociedad de la Información” en el ámbito de la RECYT (RECYT 01/2001). En esta propuesta de trabajo, hace referencia a la importancia de articular diferentes redes de actores (gobierno, academia, ONCYT, INE, etc.), que se reunirían anualmente y tendrían coordinaciones rotativas cada uno o dos años. Asimismo, destacó la necesidad de profundizar las discusiones metodológicas, fundamentalmente en lo que se refiere a indicadores (véase anexo N° 5 Acta XXIX/2003).

En los orígenes del Observatorio se buscó generar un espacio que contuviera información referente a: indicadores sobre sociedad de la información, repositorio de documentación de temas del área, y actividades que permitan identificar experiencias exitosas y buenas prácticas. Sin embargo, los resultados no siempre fueron positivos.

En el documento emitido por la delegación argentina se sostiene que la tarea de medir la Sociedad de la Información es un tanto compleja dado que:

[...] se trata de un proceso global pero, a su vez, fuertemente heterogéneo. Esto hace poco recomendable la adopción inmediata de metodologías formuladas en contextos con realidades sociales, políticas y económicas muy alejadas a las de los países del Mercosur. Los indicadores que se adopten tienen que tener la cualidad de poder ser comparados internacionalmente pero, al mismo tiempo, deben ser capaces de captar adecuadamente la diversidad de situaciones locales (Anexo N° 5, Acta RECYT XXIX/2003).

A partir del párrafo anterior, se puede observar que el proyecto del observatorio, en un primer momento, se sustentaba sobre las bases de un funcionamiento autónomo para la RECYT.

La propuesta de la delegación argentina también tradujo la importancia del conocimiento técnico, señalando que:

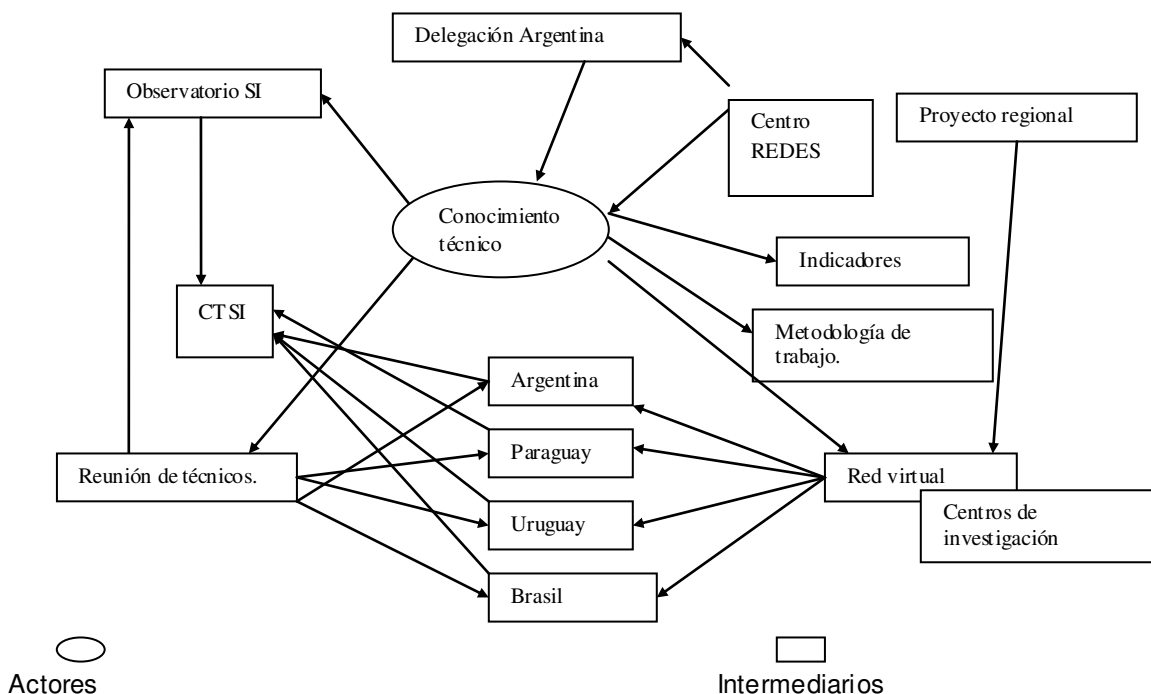
La creciente demanda por estadísticas referidas al proceso de transición hacia la SI ha devenido en nuevas exigencias para los sistemas estadísticos nacionales, agudizando las restricciones tanto presupuestarias como técnicas que existen en los países de la región para la producción de información confiable, especialmente, en temas novedosos y sumamente dinámicos.

Una vez que la delegación argentina logró traducir la propuesta de trabajo a la Comisión Temática, y por medio de esta comisión a los demás participantes de la RECYT, la red político-institucional que se construyó en torno al Observatorio Regional pasó a ser coordinada por técnicos. En el caso de la delegación argentina, los colaboradores técnicos provienen en su mayoría del Centro Redes,⁵⁴ es decir que cambia la configuración de la red político-institucional (véase figura 13).

En este período se ha trabajado fundamentalmente en la elaboración de indicadores y metodologías de trabajo, donde el conocimiento técnico tradujo el significado que le asignó la CTSI al Observatorio. Por ejemplo, en la CTSI 01/02 se proyectó una reunión de carácter técnico que definirá el perfil del Observatorio y su plan de trabajo (véase figura 13) En el marco de esta reunión se acordó que los participantes (técnicos) serían designados por los organismos nacionales correspondientes. Se proyectó también, que los distintos centros de investigación se encuentren vinculados por medio de una Red virtual.

⁵⁴ <<http://www.centroredes.org.ar/>>.

Figura 13. Segunda fase de la red político-institucional en torno al Observatorio para la Sociedad de la Información



Fuente: elaboración propia en base a datos disponibles en actas de la RECYT.

En la Declaración de la Primera Reunión de Ministros y Altas Autoridades de Ciencia y Tecnología del Mercosur y Estados Asociados, realizada en Buenos Aires el 30 de mayo de 2006, el proyecto del Observatorio Regional se volvió más ambicioso. Luego de dedicar las dos reuniones del año 2005 a la armonización de indicadores, en el año 2006 se acordó, a partir de la propuesta de la delegación argentina, que los representantes de las distintas delegaciones que integran la comisión CTSI evalúen indicadores internacionales en materia de Sociedad de la Información, con el objeto de validarlo y permitir la elaboración del documento regional pendiente. Esto cambiaría completamente el sentido que se tenía del Observatorio en sus inicios. Asimismo, la delegación argentina se declaró competente para seguir ejerciendo su coordinación.

En el seno de estas reuniones, fundamentalmente en la RECYT 02/06, se observó la colaboración por parte del *Instituto Brasileiro de Informação em*

Ciência e Tecnologia (IBICT) en la construcción del Observatorio Sociedad de la Información. Consecuentemente, la delegación brasileña presentó distintos proyectos de indicadores para medir la Sociedad de la Información en la región.

El liderazgo que pretendió ganar la delegación de Brasil en un área temática en la que venía trabajando la Argentina no fue bien recibida por la delegación de este último. En una primera instancia, de acuerdo al testimonio de personas que han participado de la RECYT y han trabajado en este proyecto en particular, se destaca que:

El observatorio fue la típica iniciativa Argentina que Brasil no acepta, pero como no puede no aceptarla... la acepta, pero después la desvirtúa y la paraliza (entrevista a un ex coordinador de la comisión realizada en junio de 2009).

Si bien el discurso de los representantes argentinos ante esta Comisión resultaba convincente, no coincide con otros testimonios brindados por los demás representantes de Argentina ante la RECYT (entrevistas realizadas a actuales funcionarios argentinos y coordinadores de las comisiones temáticas de la RECYT 2009), ya que, si bien generalmente se reconoce el liderazgo de Brasil en la región, la mayoría de los entrevistados pertenecientes a la delegación argentina afirmaron que en el ámbito de la RECYT se puede trabajar armoniosamente, y que muchos de los proyectos que se desarrollan fueron llevados por esta delegación. Entonces, ¿por qué la delegación de Brasil no iba a apoyar el proyecto del Observatorio?

En la RECYT se percibía la falta de apoyo de Brasil ante los proyectos que presentaba la delegación argentina a la CTSI. En este punto vale la pena detenernos, sobre todo teniendo en cuenta la estrecha relación existente entre los representantes gubernamentales ante la CTSI y los grupos de investigación que tienen incorporado un gran caudal de conocimiento en torno a los temas que se traban en esta área temática en particular. Por ejemplo, el delegado de la Argentina ante la CTSI es el representante de uno de los principales grupos de asesores en la generación de indicadores para el desarrollo de la Sociedad de la Información del país. Y si observamos en las distintas actas de la RECYT del año 2006, Brasil presentó varios proyectos para medir el desarrollo de la Sociedad de la Información en la región.

Lo anteriormente señalado da la pauta que en torno al proyecto del Observatorio para la Sociedad de la Información de la RECYT se produjo una disputa entre estos dos grupos de asesores externos, que se encuentran directamente vinculados a los *policy makers* que participan de la Reunión. Las pujas por el Observatorio se generaron en el contexto de la creación del Programa Marco de Ciencia y Tecnología del Mercosur, que prometía crear nuevas líneas de financiamiento, y por lo tanto consistía en una oportunidad para la canalización de recursos financieros.

Más aún, en 2006, el coordinador de la CTSI, y representante de la delegación argentina, manifestó la necesidad de elaborar un proyecto para pedir financiamiento contemplando el desarrollo de metodologías y actividades en el eje Sociedad de la Información del Programa Marco en Ciencia y Tecnología del Mercosur. Es decir que los recursos materiales (como oportunidad de financiamiento) coordinarían la red político-institucional que sostenía al proyecto del Observatorio Regional para la Sociedad de la Información. Y la delegación argentina propondría como intermediarios distintos proyectos donde se contemplaban el desarrollo de metodología y actividades relacionadas con sociedad de la información (véase figura 14).

Programa Marco en Ciencia y Tecnología

En el documento del Programa Marco (PM) se ha destacado la importancia del proceso de integración para el progreso de la Región, los gobiernos de los países que integran el Mercosur se proponen redefinir y profundizar los acuerdos existentes sobre la base de la solidaridad y la complementariedad, argumentando la importancia de la integración con contenido social pensada para los pueblos.

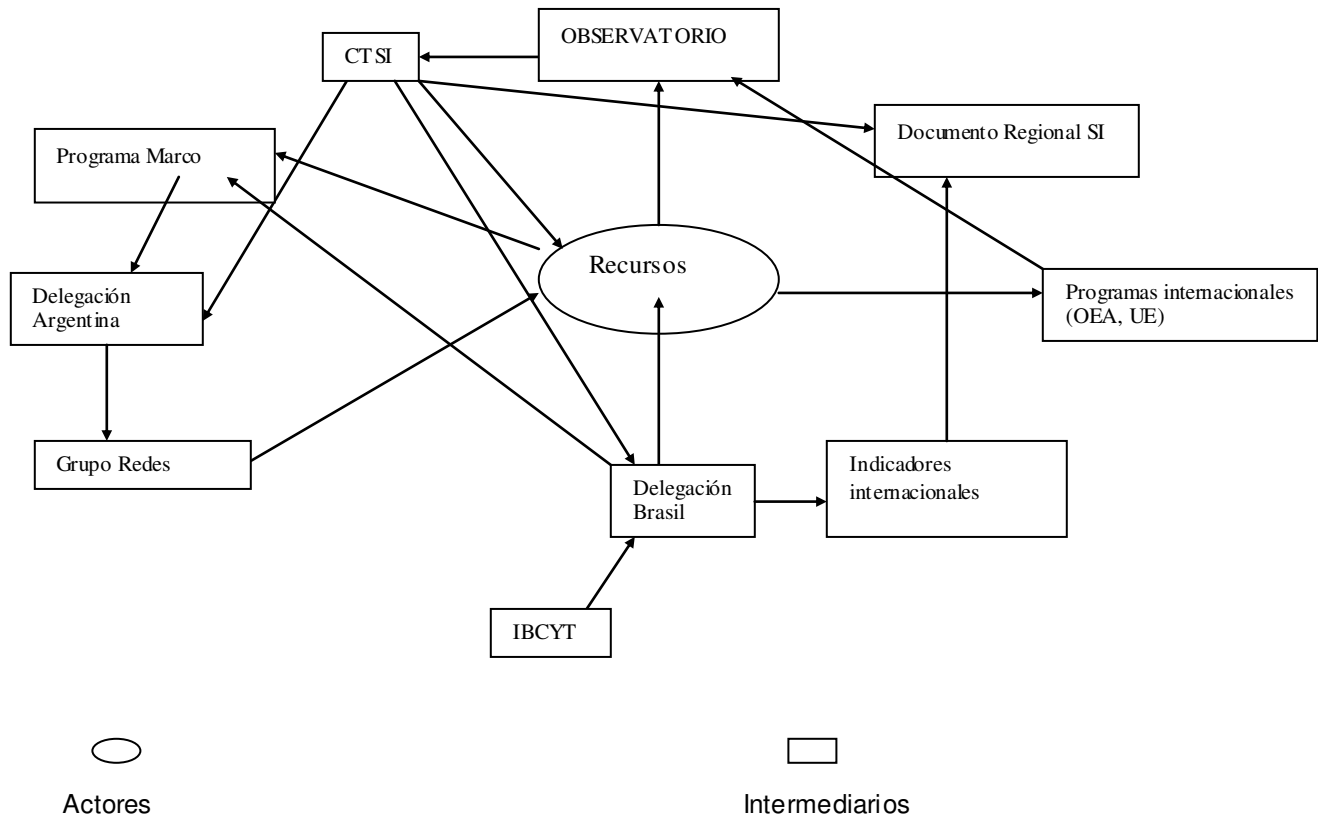
En este sentido el PM surge con el objetivo de fortalecer los programas de integración vigentes en el área de ciencia y tecnología, argumentando la importancia que estas actividades tienen para las sociedades de la región, por lo tanto este programa de carácter plurianual se propone fortalecer la integración del bloque mediante actividades de ciencia y tecnología e innovación con el fin de buscar soluciones a problemas regionales.

Por sus características el programa debe disponer de fuentes permanentes de recursos que posibiliten la ejecución de proyectos actividades regionales, sin las limitaciones impuestas por los presupuestos nacionales. En este sentido se proyecta generar un mecanismo permanente de financiamiento que asegure la asignación de recursos de manera estable y continuada. Mientras este fondo no esté disponible, los países recurrirán a medios de financiamiento provenientes de proyectos de cooperación intra y extrarregional.

El PM establece ejes programáticos; el eje 1, denominado “Dimensión Estratégica”, proyecta la ampliación de las actividades de ciencia, tecnología e innovación de los Estados Partes de modo de contribuir al avance del conocimiento

disponible en la región. En esta línea se encuentra el Programa Sociedad de la Información que incluye el proyecto sobre el Observatorio SI.

Figura 14. Tercera fase de la red político-institucional en torno al Observatorio de la Sociedad de la Información



Fuente: elaboración propia en base a datos de actas de la RECYT.

A raíz del fracaso del Programa Marco en Ciencia y Tecnología del Mercosur en generar líneas de financiamiento endógenas al Mercosur, la CTSI consideró urgente obtener fondos financieros para implementar el proyecto del Observatorio. Esto se torna un tema recurrente en las actas de las reuniones de la CTSI. Por ejemplo, en la RECYT 01/07 se manifestó como oportunidad de financiamiento la Organización de Estados Americanos (OEA) en el marco del proyecto “Fortalecimiento de las capacidades en Ciencia, Tecnología e Innovación del Mercosur y Países Asociados”. También se ha trabajado respecto al “Memorando de Entendimiento entre el Mercosur y la Unión

Europea (2007-2013)” como otra oportunidad para el financiamiento de actividades de la RECYT, entre ellas el proyecto del Observatorio Sociedad de la Información.

En ese caso, como en los distintos proyectos que presentó la RECYT ante organismos internacionales, se trabajó para adecuar los proyectos a los programas de financiamiento internacionales, con el fin de conseguir el dinero para implementar el proyecto.

En primera reunión del año 2008, el representante de la Argentina presentó los resultados de los avances relacionados con los proyectos en curso. Respecto al Proyecto de Fortalecimiento presentado ante la OEA, se propuso realizar una revisión del mismo y buscar nuevas fuentes de financiamiento (se recomendó acudir a los Fondos de Convergencia Estructural del Mercosur).

Con respecto a la creación de Centros de Estudios Mercosur, presentado ante la Unión Europea, el representante argentino consideró cambiar el enfoque del proyecto, debido a la necesidad de ajustarlo a los requerimientos específicos del “Documento Estrategia Regional 2007-2013”. El objetivo era llegar a la próxima RECYT con una propuesta consolidada y en condiciones de ser presentada ante el GMC.

Esto permite observar que la necesidad de adaptar el proyecto de acuerdo a los programas de los organismos internacionales llevó a modificar el proyecto original del Observatorio para la Sociedad de la Información. A pesar de los esfuerzos, no se logró traducir la propuesta ante los organismos internacionales a los cuales se presenta la propuesta.

Finalmente, los actores que elaboraron proyecto del Observatorio manifestaron que habían depositado esperanzas en el Programa Marco de Ciencia y Tecnología, sin embargo, esta se convirtió en una instancia más donde la retórica superó a los hechos, ya que no se logró generar mecanismos propios de financiamiento, lo que provocó una parálisis en la RECYT y tornó a la reunión más vulnerable a intereses externos.

4.2. Escuela Virtual de la Sociedad de la Información

El proyecto de la Escuela Virtual de la Sociedad de la Información (EVSI) comenzó a trabajarse en 2004, pero recién fue aprobado en 2008, en el marco del Proyecto Mercosur Digital. A continuación se describe la evolución de la red político-institucional que llevó a la construcción de la EVSI.

El proyecto original de la EVSI dista mucho del que fue implementado en el marco del proyecto Mercosur Digital. En sus orígenes se proyectaba como un medio de educación a distancia vía internet en Sociedad de la Información, con los objetivos de capacitar alumnos diplomados, equipos técnicos, maestros y monitores a partir de la oferta de cursos simultáneos entre los países participantes, y promover el uso de internet para el trabajo conjunto. Los temas que se pretendían abordar eran: introducción a la sociedad de la información, seguridad y emergencia en redes, bibliotecas y laboratorios virtuales, y arquitecturas abiertas de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) (Anexo XII Acta RECYT XXXIII/2005).

En distintas oportunidades, los miembros de la CTSI trataron de llevar el proyecto EVSI a diferentes organismos internacionales que serían potenciales fuentes de financiamiento para su implementación. En la RECYT 02/03 Brasil informó que el proyecto “Clara” (de redes de alta velocidad), que sería financiado en el marco del proyecto @lis, se implementaría en marzo de 2004. Se destaca esto como un avance para la concreción del proyecto de EVSI debido a que garantiza la conectividad en alta velocidad de los cuatro países del Mercosur.

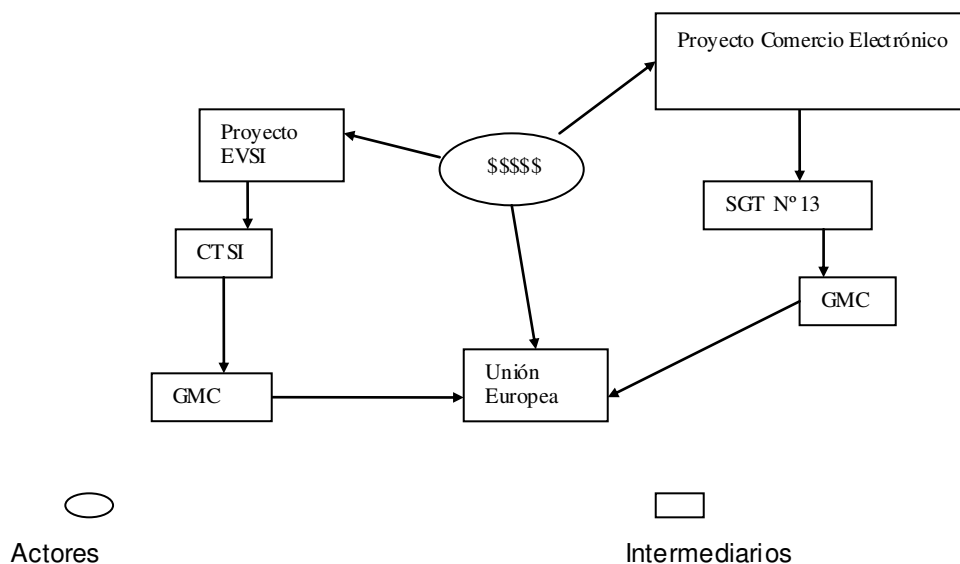
En la Reunión 01/04 la Comisión propuso presentar dicho proyecto a la convocatoria de proyectos especiales del Fondo Multilateral del Consejo Interamericano para el Desarrollo Integral (FEMCID) de la Organización de Estados Americanos (OEA). Y se propuso además que la RECYT consultase a los Organismos Nacionales en Ciencia y Tecnología (ONCYT) sobre su interés en priorizar un proyecto para construir una Escuela Virtual sobre Sociedad de la Información en el Mercosur. Además, la Comisión Temática Sociedad de la Información se comprometió a buscar otras fuentes alternativas/complementarias de financiamiento como podrían ser la Unesco e ICA, entre otras.

Finalmente, el perfil de la propuesta fue presentado ante la Unión Europea mediante un documento oficial elevado por el GMC/Mercosur a la

Delegación de la Comisión Europea el 30.12.2004 (véase acta reunión SI 02/05).

En un primer momento los proyectos “EVSI” y “Comercio Electrónico” fueron presentados por separado ante la delegación de la Comisión Europea, con el objetivo de obtener apoyo financiero. Como se puede observar en la figura 15, las redes político-institucionales que se construyeron en torno a ambos proyectos eran traducciones de un actor en común: el dinero. La posibilidad de obtener recursos financieros se convirtió en el elemento que alineó la red. Sin embargo, esta red era “corta”, y se resignificó en el año 2006, cuando se presentó la necesidad de unir los proyectos “EVSI” y “Comercio Electrónico” ante la solicitud de la Unión Europea de fusionar los proyectos para obtener su aprobación. Esto implicaba coordinar los intereses de la RECYT con los intereses del Sub Grupo de trabajo N° XIII (Comercio electrónico).

Figura 15. Primera fase de la red político-institucional de la Escuela Virtual Sociedad de la Información



Fuente: elaboración propia en base a datos de Actas de la RECYT.

En el ámbito de la RECYT, en la primera reunión del año 2006, la delegación de Brasil presentó la situación del proyecto de EVSI. En dicha

oportunidad informó que en el mes de junio se iniciaría la misión de identificación del proyecto por parte de los consultores de la Unión Europea; además, indicó que el proyecto de EVSI debería quedar incluido en un Programa del que formara parte también el proyecto del Sub Grupo de Trabajo N° XIII.

Por otra parte, el representante de la delegación argentina observó que, previo a las reuniones con los consultores designados por la Unión Europea, debía hacerse un trabajo de ajuste del proyecto de EVSI entre los representantes de cada uno de los países que integran la RECYT con participación de las potenciales unidades ejecutoras del Proyecto.

En la trayectoria de este proyecto se destacaron distintos elementos que reflejaron el comportamiento de la RECYT, y la distribución de poder que se da al interior de esta Reunión. Por ejemplo, en la segunda reunión de la CTSI del año 2007, las distintas delegaciones se vieron imposibilitadas a realizar avances con respecto al proyecto de cooperación con la Unión Europea por no haber revisado la documentación relacionada con el convenio de Financiamiento del Proyecto de apoyo de la Sociedad de la Información. Esta documentación tampoco había sido revisada por el representante del sub grupo de trabajo N° XIII “Comercio Electrónico”, presente en la reunión. Asimismo, la ausencia de Brasil permitió observar el rol que ejerció dicho país como coordinador del proyecto.

Por parte de la Unión Europea se recibieron documentos relativos al convenio de financiamiento, que marcan las condiciones generales del proyecto, y las disposiciones técnicas administrativas. Además, en esta reunión participó el representante del sub grupo de trabajo N° XIII “Comercio Electrónico”, informando que dicho sub grupo no había realizado la revisión de la documentación relacionada con el convenio de financiamiento. Al respecto, por parte de los representantes de las delegaciones presentes existía preocupación, ya que el convenio de financiamiento del proyecto de apoyo a la Sociedad de la Información no había sido revisado por ninguno de los involucrados. Luego de debatir acerca de la mejor forma de definir el proyecto, en la CTSI 02/07, se acordó establecer un cronograma de trabajo en concordancia con los plazos que informara el representante de la Unión Europea.

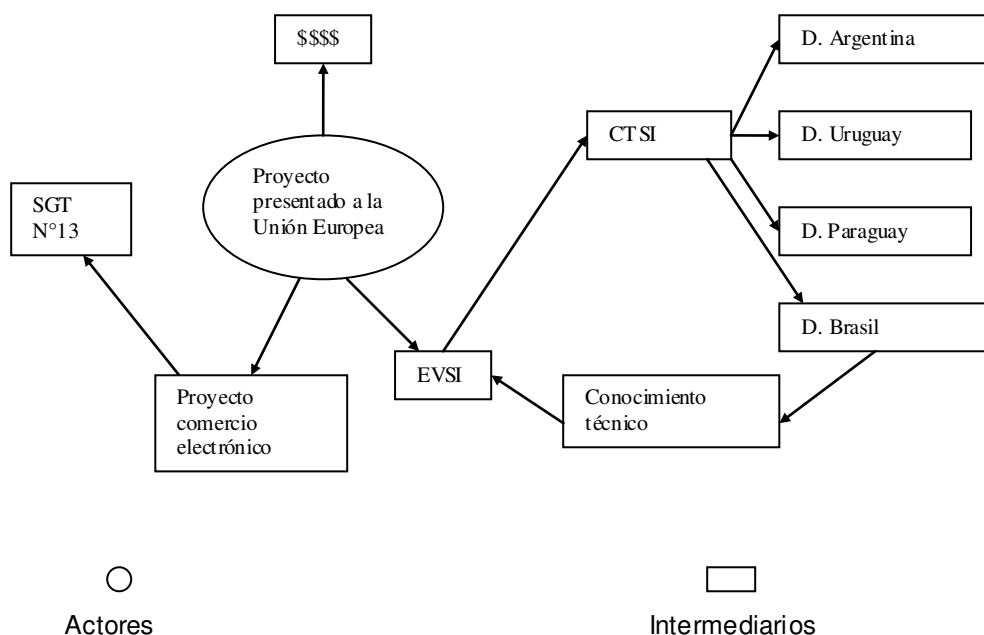
En la siguiente reunión (RECYT 01/08), el coordinador de la CTSI de Brasil informó que si bien este proyecto es la unión de dos componentes, EVSI y Comercio Electrónico, existe una gran sinergia entre ambos temas. Asimismo, se mencionó que han sido definidas como entidades gestoras las personas que administran el proyecto y al coordinador de Brasil, haciendo referencia que la dirección del proyecto es una actividad técnica y por lo tanto necesita un técnico como coordinador “que conozca sobre temas del proyecto y con conocimientos sobre la gestión de los mismos” (Mercosur/RECYT/ACTA N° 1/08).

De acuerdo a los participantes entrevistados, se han tornado difíciles las tareas de coordinación de ambos grupos (SGT N° XIII y la CTSI de la RECYT), debido a dificultades burocráticas, organizacionales y, principalmente, en relación a la disputa de intereses. Esto se refleja en el relato de una funcionaria que participó de la formulación del proyecto Mercosur Digital:

Y... no es fácil coordinar las agendas, coordinar los intereses, no es fácil coordinar un proyecto. Con todo lo que implica un proyecto de la Unión Europea, cuando se ven afectados dos órganos de gobierno de cada país [...] cada país tiene dos representantes dentro del proyecto, y si bien se trata de llevar una visión coordinada de cada uno, muchas veces no se logra (Entrevista realizada a funcionaria de segundo rango del Ministerio de Ciencia y Tecnología Argentino, abril de 2009).

La falta de coordinación entre los sub grupos de trabajo (SGT) del Mercosur y las pujas de poder internas se constituyeron como los factores más importantes del retraso en la implementación del proyecto. En estas pujas de poder no se definían diferentes significados del proyecto, sino distintas redes de influencia para su implementación.

Figura 16. Segunda fase de la red político-institucional de la Escuela Virtual para la Sociedad de la Información



Fuente: elaboración propia en base a datos de actas de la RECYT.

Finalmente, en junio de 2008, la Unión Europea aprobó el Proyecto Mercosur Digital,⁵⁵ que reúne las propuestas de EVSI y Comercio Electrónico. Como se puede observar en la figura 16, la fusión de ambos proyectos se da a partir de la alineación al proyecto propuesto por la UE.

Para implementar este proyecto se invirtió un total de 9.623.600 de euros, de los cuales la Unión Europea aportó 7.000.000 de euros. El objetivo explícito del proyecto es promover políticas y estrategias comunes referentes a la sociedad de la información, reducir el desnivel digital y las asimetrías en materia de tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) en la región.

El proyecto tiene una duración de 45 meses, y prevee la contratación de especialistas para la definición de un modelo de gestión, pedagógico, estructura curricular, plan de sustentabilidad e infraestructura. La capacitación de por lo menos 960 participantes (240/país) en los temas a ser definidos por los países. Además se proyectó ampliar el diálogo político regulatorio a partir

⁵⁵ Véase Anexo III de la RECYT XL.

de implementar: *e-comercio*, firma digital, identidad digital, *sello de tiempo*, protección de datos personales, responsabilidad civil de proveedores, crímenes electrónicos, antispam, documentación (documentos y factura electrónica). Incluye también la contratación de especialistas por país para generar documentos de diagnóstico y recomendaciones para buenas prácticas, marco jurídico, estándares, resoluciones Mercosur, la realización de seminarios regionales, y la difusión de resultados.

4.3. El sitio RECYT

El caso del Sitio RECYT permite observar la falta de coordinación existente entre las distintas delegaciones de la RECYT en la implementación y mantenimiento de un proyecto simple y posible de concretar con la infraestructura disponible.

De acuerdo a lo explicitado en las primeras Actas de la RECYT, la CTSI no logró implementar el sitio RECYT tal como proyectaba esta comisión temática, pese al esfuerzo de Brasil. Desde la primera reunión de la CTSI se comenzaron a realizar acciones para construir un sitio unificado de la RECYT con dominio Mercosur. En el plan de trabajo 2002-2003, se proyectó: desarrollar herramientas para acceder a través de la página web a diferentes sitios de base de datos sobre investigadores, y proyectos en el área de ciencia y tecnología. Además, se recomendó a los coordinadores nacionales de la RECYT: relevar la normativa en áreas relativas a la Sociedad de la Información, con el objetivo de homogeneizar la legislación; que cada país reclame ante sus organizaciones con representación ICANN, tanto el dominio Mercosur como el dominio “as” (América del Sur); que empresas y gobiernos dispongan de políticas de accesibilidad en el mundo digital, para personas con necesidades especiales.

En la RECYT posterior, el tema se debatió nuevamente. En esta oportunidad, la delegación de Uruguay propuso designar a un técnico para el desarrollo de herramientas de búsqueda de información. Brasil presentó una propuesta para dar mayor amplitud a lo acordado en reuniones anteriores, que incluye la creación de un portal que reemplace a la actual página web, dotado de un motor de búsqueda en las diferentes bases de datos nacionales. Esta

propuesta no estaba en contradicción con lo acordado en reuniones anteriores, sino que más bien tiende a fortalecerlo. Asimismo se acordó la creación de una comisión técnica para la creación de herramientas de búsqueda, con representantes técnicos de los distintos países.

En la tercera reunión 03/02 de la CTSI se presentó la propuesta del IBICT de un proyecto de portal electrónico de la RECYT. El grupo de trabajo para la creación del portal debería transformarse en un grupo de administración del portal. Para tal fin cada delegación designaría a dos participantes. Esto fue aprobado en la siguiente reunión, y se acordó que el encargado de subir información al sitio sería el responsable del comité editor del país en la presidencia *pro tempore* del Mercosur. Por lo tanto, cada país debería designar un representante en dicho comité.

El tema se retomó en la reunión 02/03 de la CTSI, en la que se designaron a los representantes de cada país, y se decidió que el IBICT sería el encargado de crear y mantener el portal. Asimismo, se encomendó a Uruguay contactarse con la Secretaría Administrativa de Mercosur para colaborar con el portal. Además, Brasil ofreció un programa de entrenamiento en el uso y administración del portal dedicado a webmaster que podría tener dos instancias: videoconferencias y presencial en Brasil. El IBICT propuso elaborar el programa para dicho entrenamiento y los países propondrían a las personas que recibirían la capacitación.

Como se puede observar, el proyecto del portal es liderado por Brasil, sin embargo, no se ha logrado construir una red de cooperación que permita sostener el portal en funcionamiento. Ante la imposibilidad de traducir sus intereses a los demás miembros de la RECYT, en la reunión 01/06 de la CTSI, Brasil planteó la falta de voluntad política por parte de las delegaciones de Argentina, Uruguay y Paraguay en mantener el portal.

[. . .] se acuerda que no hay un problema de capacidad para poner en línea la información sino que *hay una falta de decisión política sobre el rol que debe cumplir el Portal de la RECYT*. En tal sentido, los miembros de la comisión entienden que el portal no solo debe ser un sitio donde estén publicadas las actas de la RECYT sino que debe ser un espacio de referencia para la comunidad científica y tecnológica de la región.

Pese a los escasos resultados obtenidos en la evaluación del programa de trabajo 2004-2005, se consideraron cumplidas las actividades propuestas por el programa, dando comienzo al nuevo programa de trabajo 2006/2007. En relación al programa 2006-2007, se abrió un intercambio de opiniones sobre el futuro rol de la CTSI. En tal sentido, se consensuó la idea que la misma tenga un rol más propositivo, sobre la política estratégica en la Región con el fin de generar insumos que contribuyan a las estrategias nacionales de desarrollo y consolidación de la Sociedad de la Información.

4.4. Conclusiones parciales

La CTSI logró construir una red político-institucional poco convergente, por lo tanto se han implementado con dificultades los instrumentos proyectados en el plazo de tiempo previsto. A nuestro entender, las debilidades de la cooperación en la construcción de la Sociedad de la Información a partir de la RECYT están vinculadas fundamentalmente en torno a dos elementos directamente relacionados: el ideal de funcionamiento internacionalista que prevalece en los grupos sociales relevantes locales a la hora de construir un espacio de cooperación, y las pujas de poder que se dan en el interior del Mercosur, por liderar los proyectos.

Funcionamiento internacionalista

Como se puede observar, a partir de los distintos proyectos que se trabajan en la promoción de la Sociedad de la Información en el ámbito de la RECYT, las dificultades financieras inciden directamente sobre la trayectoria de la cooperación. Si bien desde la primera reunión de la RECYT se planteó la posibilidad de generar un soporte financiero adecuado para las actividades conjuntas, al mismo tiempo se recomendó a los organismos oficiales de ciencia y tecnología la adopción de mecanismos que permitieran financiar las actividades (RECYT I/ 1993). Incluso se creó una Comisión Temática para tal

fin,⁵⁶ aunque no se lograron destinar fondos para financiar la cooperación en ciencia y tecnología en la región.

La solución a la falta de mecanismos propios de financiamiento que se plantea como el principal problema de la región se centra en la posibilidad de solicitar fondos a programas de cooperación extrarregionales o a organismos internacionales. Por ejemplo, esto se puede observar al analizar la red político-institucional que se construyó en torno al Proyecto Mercosur Digital, en el marco de dicha Comisión Temática, donde la Unión Europea incidió al definir una agenda compartida entre la comisión temática Sociedad de la información de la RECYT y el subgrupo de trabajo Comercio Electrónico. El hecho de fusionar ambos proyectos, si bien logró vincular dos proyectos que se superponían en la misma área temática en el ámbito del Mercosur, modificó la agenda original planteada por los países de la región.

Otro caso que, a modo de ejemplo, merece ser mencionado es el del Observatorio Sociedad de la Información, que si bien en sus inicios planteaba un *funcionamiento autónomo*, ante la falta de recursos para su implementación, en varias oportunidades se modificó para solicitar recursos externos a la RECYT y el hecho de no obtenerlo implicó su disolución.

Como se destacó en los casos de estudio precedentes, en diferentes oportunidades ha sido recurrente solicitar programas de financiamiento externos al Mercosur. Este es un factor de funcionamiento que se reproduce en varios grupos de trabajo al interior de la RECYT, donde generalmente se solicita financiamiento a organismos internacionales, terceros países o grupos de países. En el caso de la CTSI, desde sus inicios se puede identificar el ideal de *funcionamiento internacionalista*.⁵⁷ Esto se refleja en el discurso de los miembros de dicha comisión. De acuerdo a los testimonio de los entrevistados, los proyectos en torno a Sociedad de la Información surgen como una forma de adaptarse a los programas de financiamiento internacionales. La mayoría de los participantes pensaron la CTSI de la RECYT como un medio para tener

⁵⁶ Comisión Temática Líneas de Financiamiento.

⁵⁷ La idea de funcionamiento internacionalista está relacionada con la necesidad de adaptar los programas de trabajo a las oportunidades de financiamiento externo al Mercosur, sin cuestionar la subordinación de las agendas regionales a los mandatos de los organismos internacionales propios de las modalidades asistencialistas de la cooperación norte-sur (Oregioni, 2009).

acceso a los distintos programas internacionales de cooperación, en virtud de que no es posible hacerlo en forma individual.

El hecho de funcionar a partir de programas externos de cooperación genera cierta dependencia externa (Velho, 2001). En este sentido, es importante no perder de vista las problemáticas propias de la cooperación norte-sur que caracterizan y condicionan en gran medida a las políticas públicas de los países latinoamericanos (Kreimer, 2001; Oregioni y Piñero, 2008; Tagliaferro, 2008). De acuerdo a lo observado, las políticas de cooperación de la RECYT con terceros países responden a las políticas “ofertistas” del norte y a las demandas de las élites científicas locales. Estos intereses no son necesariamente contradictorios. Los científicos locales buscan posicionarse en el campo internacional, amoldando sus temas de investigación a aquellos que están en boga en el resto del mundo.

Esto es confirmado en las entrevistas que se realizaron a miembros de la RECYT; por ejemplo, en el caso específico de la CTSI, el entrevistado sostiene que se creó esta Comisión porque en ese momento los organismos internacionales financiaban investigaciones en dicha temática, y por lo tanto resultaba viable conseguir financiamiento para lograr implementar los programas de cooperación en la región (entrevista realizada a un excoordinador argentino ante la CTSI, junio de 2009).

Los temas propuestos en los orígenes de la CTSI se fueron modificando de acuerdo a los parámetros de las convocatorias a las que se iban presentando los proyectos. Esto se puede observar claramente en el caso del proyecto Mercosur Digital. Pero también ocurre en el proyecto del Observatorio (pese a que no logra obtener el financiamiento solicitado), que en sus orígenes se presenta como una iniciativa de los países del Mercosur en generar criterios propios para la elaboración de indicadores y luego se amolda a parámetros internacionales.

Según testimonios de funcionarios de segundo rango del área de Relaciones Internacionales del Ministerio de Ciencia y Tecnología argentino, esta visión exogenerada de las políticas de cooperación se agudizó cuando se aceptó que “toda Cooperación es bienvenida” (Tagliaferro, 2006). Asimismo, los diferentes testimonios de los funcionarios hacen referencia que para dinamizar las actividades de cooperación del Mercosur, los países que lo

componen deben “convertirse en polos de atracción de proyectos de innovación con terceros países o bloques como es el caso de la Unión Europea” (Menville, 2004).

En la primera Reunión de la CTSI, el representante brasileño, luego de comentar la experiencia de su país en el fomento de la sociedad de la información, hizo referencia al Mercosur como un medio para articular otras iniciativas, como DOT FORCE, comunidad Europea, CER y OPAS, entre otros.

También la representación argentina manifestó expectativas en generar acciones conjuntas en búsqueda de financiamiento de proyectos comunes, y en la organización de actividades de intercambio de experiencias, poniéndose a disposición para recibir equipos de otros países que quisieran conocer las actividades que la Argentina está implementando para el fomento de la Sociedad de la Información.

Ante la aprobación del proyecto Mercosur Digital, un entrevistado de la delegación argentina, que formó parte de la RECYT en el marco de la CTSI, sostiene: “La verdad que en lo que la RECYT si acertó [...] es en funcionar como interlocutora de la UE para encabezar financiamientos europeos” (junio de 2009).

Esto marca la idea de éxito de la RECYT para determinados GSR, que ven en este foro de cooperación multilateral un medio para financiar sus programas de trabajo.

Por último, es importante destacar que el caso de estudio seleccionado presenta características simétricas, dado que permite estudiar un caso de cooperación que se considera exitoso, como es el proyecto Mercosur Digital, y un caso de cooperación que se considera fracasado, como es el Observatorio para la SI. Por lo tanto, podemos concluir que el éxito de la RECYT se construye en relación directa con el ideal internacionalista de cooperación, ya que los proyectos considerados exitosos son los que obtienen apoyo de organismos internacionales. Además, el funcionamiento internacionalista también se manifiesta a partir de la falta de interés en proyectos que son abordables desde la región y que no demandan recursos abundantes, como la creación del portal RECYT. Este proyecto, pese a la simplicidad y alcance, no logra realizarse en el tiempo estipulado por falta de coordinación de las distintas delegaciones.

Pujas de poder por liderar los proyectos

En el marco del proyecto Observatorio Sociedad de la Información se puede observar la puja de poder entre los asesores técnicos de la Argentina y Brasil por liderar el proyecto, sobre todo ante las nuevas posibilidades de financiamiento que se proyectaban con la creación del Programa Marco en Ciencia y Tecnología del Mercosur.

Por otro lado, en el caso del Proyecto Mercosur Digital, la falta de coordinación entre los subgrupos de trabajo del Mercosur y las pujas de poder internas tienen como consecuencia un proceso lento de negociaciones y, por lo tanto, el retraso en la implementación del proyecto. Asimismo, las pujas de poder son producto de distintas redes de influencia para la implementación del proyecto, aunque se reconoce un claro liderazgo de Brasil en las negociaciones

Brasil también ha liderado la construcción del sitio RECYT, aunque a partir del año 2008 Argentina pasó a coordinarlo y ha logrado mantenerlo hasta la actualidad (2010). En este caso no se dan pujas de intereses, sino transferencias de responsabilidades, de las cuales Paraguay y Uruguay se ven desvinculados.

5. Trayectoria político-institucional del Programa Biotech

El estudio del programa Biotech servirá para entender cómo la RECYT ingresó a una nueva etapa, donde tiene como centro la cooperación con terceros países o grupos de países. Los programas de cooperación internacional son una constante en el impulso y financiamiento de los proyectos que se trabajan en el Mercosur (Carullo; 2007). Además, el programa Biotech se considera uno de los programas más exitosos de la RECYT. Por lo tanto, en esta sección se analiza cómo se construye el éxito de un programa en el ámbito de la RECYT. Al analizar Biotech, no se pretende discutir las potencialidades de la biotecnología para el desarrollo, sino dar cuenta de cómo se construye un programa que se considera exitoso en el Mercosur.

El éxito del proyecto, en el marco de un ideal de funcionamiento internacionalista, es que logró conseguir líneas de financiamiento de la Unión Europea. Es decir que los GSR (*policy makers*, académicos) que participan de la RECYT están interesados no solo en desarrollar la biotecnología en la región, sino fundamentalmente en obtener financiamiento para investigar en esta área de conocimiento, y consecuentemente mantener las actividades de los grupos de investigación del Mercosur⁵⁸.

Por su parte, la Unión Europea, a partir del séptimo programa marco, busca posicionarse como el primer polo científico y tecnológico del mundo, teniendo a la biotecnología como una de las áreas principales de apoyo y promoción. El VII Programa Marco privilegia el apoyo a la política internacional en ciencia y tecnología a partir de medidas de cooperación internacional. Dentro del programa de cooperación internacional se destaca la colaboración estratégica con terceros países en materia de investigación, que resulta funcional la cooperación sur-sur entre los países del Mercosur

⁵⁸ Un fenómeno recurrente en los países de la región consiste en la distancia que existe entre los conocimientos que se producen en el ámbito académico y la demanda del sector productivo local, en este sentido muchas veces los programas de investigación se justifican a partir de los potenciales resultados, mientras que los avances se encuentran orientados a la frontera de conocimiento y no las demandas del entorno socio-productivo.

(cooperación triangular)⁵⁹. Además, de los nueve temas que incluye el programa, dos están directamente vinculados con el campo de la biotecnología: el de salud y el de alimentos, agricultura y biotecnología (Carullo y Vismara, 2007).

La trayectoria político-institucional de este programa de cooperación entre el Mercosur y la Unión Europea, se analiza a partir de la red político-institucional que permite sostener el programa Biotech, desde la idea del proyecto hasta su implementación.

5.1. Antecedentes de cooperación en el Área de Biotecnología en el Cono Sur

En los países del Cono Sur existe una importante tradición en el área de las investigaciones “bio”, que constituyen precedentes importantes al proyecto Biotech.

Las ciencias biomédicas se encuentran entre las primeras disciplinas que se institucionalizan en América Latina. En este proceso de institucionalización y de creación de campos de conocimiento la cooperación internacional ha jugado un rol central (Saldaña, 1992; Cueto, 1989; Vessuri, 1996; Kreimer, 2006).

De los países de la región, la Argentina y Brasil son los que más se han interesado en desarrollar programas gubernamentales, tendientes a coordinar y fortalecer los esfuerzos de investigación y producción en biotecnologías.

En el caso de la Argentina, las ciencias biológicas tuvieron una tradición importante. Los dos premios Nobel, Bernardo Houssay en medicina y Federico Leloir en química, son claros exponentes del lugar que había alcanzado el sector “bio” en el país hacia la década de 1960.⁶⁰ Sin embargo, los cambios políticos y del régimen de acumulación que impulsaron los gobiernos autoritarios en la década de 1970 implicaron un profundo retroceso en la investigación científica y en la educación superior. Para fines de la década de 1980, en la Argentina son escasos los grupos de alto nivel académico en la investigación básica. Según el censo del año 1989, elaborado por la Secretaría

⁵⁹ Ver apartado 4 del capítulo II.

⁶⁰ Definimos al sector “bio” como el grupo de académicos relacionados las ciencias biológicas.

en Ciencia y Tecnología (SECYT), las ciencias biológicas concentraban alrededor del 11% del total de recursos humanos en investigación y desarrollo (Bercovich y Katz, 1990).

Con el retorno de los gobiernos democráticos, se retoman programas de gobierno tendientes a desarrollar el sector “bio”. En 1984, en el ámbito de la SECYT se constituyó una comisión que formuló un programa nacional en biotecnología destinado a brindar apoyo institucional y financiero a la I+D, para la formación y cooperación internacional en biotecnología. En el año 1987, de todos los programas nacionales coordinados por la SECYT, el mayor presupuesto correspondió a biotecnología. En ese entonces el sector público contaba con casi 100 grupos dedicados a investigación básica y aplicada, con biotecnología, donde trabajaban unos 1.000 científicos, e igual cantidad de técnicos (Bercovich y Katz, 1990).

En Brasil, en la década de 1980, el gasto destinado a investigación en biotecnología por parte del Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq) superó los 3 millones de dólares. En esos años se construyó “Rio-Bio”, uno de los principales centros de I+D e investigación biotecnológica del país, situado en el campus de la Universidad de Río de Janeiro. La Universidad de Campinas también construyó un centro similar. En esa década, Brasil contaba con 1.400 científicos y 1.800 técnicos trabajando en el campo de la biotecnología (Bercovich y Katz, 1990).

Las raíces de la cooperación en el campo de las biotecnologías⁶¹ entre países del Mercosur se pueden rastrear en la década del ochenta. En 1980 se firmó el Acuerdo en Ciencia y Tecnología entre Argentina-Brasil, si bien este es un acuerdo de cooperación bilateral, sus repercusiones se fueron extendiendo progresivamente a la región sudamericana. Es a partir de la influencia de este acuerdo que surge el Centro Argentino-Brasileño de Biotecnología (CABBIO) en 1986.

A través del CABBIO se han realizado un sinnúmero de proyectos binacionales en varios temas, que van desde maíz transgénico hasta poliéster

⁶¹ De acuerdo a la definición de la OCDE, la biotecnología es la “aplicación de la ciencia y los principios de la ciencia y la ingeniería al tratamiento de materias por agentes biológicos en la producción de bienes y servicios” (Bull *et al.*, 1982).

biodegradable, dando un gran impulso a la biotecnología. La institución dio origen a grupos de trabajo, públicos y privados, entre ambos países.

El CABBIO surgió como un proyecto de cooperación bilateral y se convirtió en un precedente importante de la cooperación en el área de la biotecnología. Actualmente se considera uno de los proyectos más exitosos de cooperación regional. Entre otras cosas, posibilitó la construcción de un banco de recursos genéticos, un banco binacional de germoplasma y un banco de cepas microbianas. El CABBIO también tiene a su cargo la Escuela Argentino-Brasileña de Biotecnología (EABBIO) donde se cumple con la función de formación de recursos humanos, promoviendo el intercambio científico en determinadas áreas y modalidades.⁶² En el año 2001, ingresaron al CABBIO Uruguay y Paraguay.

En el marco de la RECYT, el área temática de las biotecnologías ha sido tratada en varias oportunidades. En 2003, según consta en el anexo VI de acta 01/03 de la RECYT, se propuso realizar el programa de desarrollo e integración en biotecnología Mercosur+2, que entre otras cosas se planteó los objetivos siguientes: realizar un inventario de las capacidades regionales; confeccionar una base de datos de grupos de trabajo en biotecnología para la región, que incluiría información sobre proyectos y actividades de investigación a modo de generar vinculaciones científicas y comerciales con la Unión Europea; el desarrollo de recursos humanos e integración de redes que, en particular, tiene como objetivo prioritario contactar entre sí a los laboratorios e investigadores que trabajan en distintos campos de interés, y generar proyectos de investigación competitivos en conjunto con la Unión Europea, de modo de tener acceso a un financiamiento de mayor envergadura (Acta RECYT 01/2003).

5.2. Redes político-institucionales en torno a Biotech

El Programa de Apoyo al desarrollo de las Biotecnologías en el Mercosur, Biotech, se creó en 2005 a partir de un convenio entre la Unión Europea y el Mercosur. Este programa surgió en el marco de un convenio de relacionamiento externo del Mercosur, donde se planteó la necesidad de

⁶² Véase <<http://www.mincyt.gov.ar/>>, 2008.

“promover el desarrollo y la explotación de las biotecnologías en el Mercosur, para aumentar duraderamente el valor añadido y la competitividad de sus productos en los mercados internacionales” (Mercosur/GMC/RES. 58/05).

Como ya se mencionó, el CABBIO es el principal antecedente de cooperación en el campo de la biotecnología entre países pertenecientes al Mercosur. Posteriormente, ya constituido el Mercosur, se creó el Programa Cooperativo para el Desarrollo Tecnológico Agroalimentario y Agroindustrial del Cono Sur (PROCISUR). Por lo tanto, cuando en 2001 se planteó la biotecnología como una de las líneas de trabajo estratégicas para la RECYT, se propuso identificar las actividades llevadas a cabo en CABBIO y PROCISUR. Así, basándose en la experiencia previa, desde la RECYT se pretendía apoyar el desarrollo de biotecnología con aplicaciones a salud humana, vegetal y animal, biotecnología e industria farmacéutica, medicina y veterinaria, bioseguridad y seguridad biológica.

El objetivo explícito de la integración en el área de biotecnología es el fomento de la competitividad productiva, a partir de incrementar el valor agregado a las cadenas agroalimentarias, aumentar la competitividad a través de la mejora de procesos, creación de nuevos productos, aumento de la seguridad del consumo humano y la reducción de eventuales impactos ambientales adversos; incremento de la productividad y la calidad de los productos en todas las etapas de la cadena productiva; desarrollo de bioproductos, y fomentar el desarrollo de una industria biotecnológica, generadora de productos y servicios de alto valor agregado en el mercado que capitalice el conocimiento básico en beneficio de la sociedad.

La Argentina es el país que lleva recurrentemente el tema de las biotecnologías a la RECYT, y el que planteó la posibilidad de solicitar a la Unión Europea apoyo financiero para el desarrollo de estas actividades. En la RECYT XXV/01 la Argentina propuso la realización de un *workshop* en biotecnología agropecuaria organizado por la RECYT con apoyo de PROCISUR. Y en la XXIX RECYT, de 2003, la representación argentina presentó el programa de desarrollo de biotecnología en el Mercosur+2. Este seminario contó con financiamiento de la Comisión Europea en Relaciones Exteriores (RELEX), y se realizó en Buenos Aires en el mes de mayo del mismo año.

En la RECYT XXXI/04, el coordinador argentino del Comité de Cooperación Técnica, informó que la Unión Europea había aprobado el proyecto de biotecnologías entre la Unión Europea y el Mercosur. Y expuso cuáles debían ser las acciones a tomar por la RECYT, para lograr ejecutar el proyecto a partir de 2005. Alineado a esta presentación, el representante uruguayo ante la RECYT, destacó la claridad de la exposición y señaló la necesidad de avanzar en aspectos operativos.

En la RECYT XXXIII/05, la coordinadora argentina presentó el proyecto Biotecnología Unión Europea-Mercosur. También se realizó en Buenos Aires la I Reunión de la Comisión Asesora para el Desarrollo de la Biotecnología (CADB), creada en el ámbito de la RECYT para asesorar a la misma en relación a la ejecución del proyecto Biotech. La CADB está compuesta por tres representantes de cada país especialistas en biotecnologías (un representante del gobierno, uno del sector privado y uno de la investigación académica). La coordinadora de la Argentina enfatizó la necesidad del perfil técnico de los participantes, argumentando que el conocimiento técnico es importante para acordar los planes operativos general y anual.

5.3. *Policy Makers* y sector “bio”

Existe una clara articulación entre el sector biotecnológico a nivel regional y la ocupación de los *policy makers* en la promoción de políticas de cooperación en biotecnología. Estos tomadores de decisión de los ministerios o secretarías de los países que forman parte del Mercosur, e incluso representantes ante la RECYT, forman parte del sector “bio”.⁶³

El protagonismo de Argentina en el Programa Biotech no es casual. En el caso de la biotecnología se observó una estrecha relación entre los colegios invisibles⁶⁴ y los *policy makers*. Este sería uno de los factores que facilitan la gestión del proyecto Biotech.

⁶³ La multiplicidad de roles de un agente se denomina investigaciones multinivel (Revel: 2005).

⁶⁴ Los “colegios invisibles” hacen referencia a una forma de cooperación internacional a partir de la cual grupos de investigadores se encuentran en congresos o reuniones de sus disciplinas específicas; generalmente los colegios invisibles comparten criterios sobre prioridades de investigación (De Solla Price y Beaver, 1966).

El proyecto Biotech es gestionado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología argentino. Los *policy makers* argentinos se encuentran directamente vinculados con la tradición “bio”. El actual Ministro de Ciencia y Tecnología, hasta su asunción en el cargo, ejerció como Investigador Principal del CONICET en el Instituto de Biología y Medicina Experimental, y fue director del Laboratorio de Biología de la Reproducción y Biotecnología Animal, es decir, que tiene un vínculo directo con el sector científico.⁶⁵

Por otro lado, el Secretario Técnico del proyecto Biotech, y representante de la Comisión Asesora para el desarrollo de la biotecnología en el proyecto Biotech Sur,⁶⁶ forma parte del grupo CEO (Consultores en Economía y Organización).⁶⁷ Es importante destacar que las actividades que lleva adelante CEO son financiadas mediante la venta al mercado de consultorías y asesoramiento a quienes toman decisiones en el sector público y privado, a organismos de asistencia técnica y financiera multilateral.⁶⁸ Como parte de esta consultora, el secretario técnico de Biotech se ha desempeñado como consultor de distintos programas de la Unión Europea.

⁶⁵ Se puede observar que en la figura de una persona, se encuentran varias relaciones de pertenencia, que si bien no se ejercen simultáneamente, permiten generar vínculos con el sector, en este caso los vínculos se generan entre el sector político y el sector de investigación.

⁶⁶ Es Licenciado en Administración de Empresas de la Universidad Católica de Córdoba y PhD en Economía Agraria de la Universidad de Wisconsin. En el pasado se ha desempeñado como Director Ejecutivo de la Fundación ArgenINTA y en distintas organizaciones internacionales, incluyendo el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) y el Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR), donde se desempeñó como director de Investigación y Transferencia de Tecnología, y director de Investigaciones, respectivamente. Como consultor ha colaborado con los Programas INCO y ALFA de la Unión Europea, el Banco Interamericano de Desarrollo, el Banco Mundial, el Instituto para el Medio Ambiente de Estocolmo, la organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial y diversas instituciones de investigación agropecuaria de América Latina y el Caribe. Desde 1999 es parte del Directorio de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT), e integra la recientemente creada Comisión Asesora de Biotecnología de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación. Especializado en el área de políticas y gestión de la ciencia, la tecnología y la innovación en la agricultura y el sector de los recursos naturales, áreas en las que ha publicado diversos artículos y libros (<<http://www.grupoceo.com.ar/GrupoCeo.htm>>).

⁶⁷ CEO es una consultora que desde el año 1991 se dedica a la investigación y asesoría en problemas económicos, sociales, institucionales y de gestión de las sociedades latinoamericanas y a la reflexión de sus alternativas de desarrollo. Sus ámbitos temáticos preferenciales son los relacionados con el análisis y la puesta en ejecución de estrategias de desarrollo, la gestión sustentable de los recursos naturales y la gestión del espacio rural, el análisis de la competencia desleal en el comercio, el análisis y el diseño de políticas públicas, el desarrollo institucional y la gestión económica y financiera tanto del sector público como del privado. Tanto por su trayectoria como por su vocación, los sectores económicos y sociales cubiertos por sus investigaciones son el agropecuario y el rural, la ciencia y la tecnología, y la educación superior.

⁶⁸ Véase <<http://www.grupoceo.com.ar/GrupoCeo.htm>>.

Por lo tanto, la vinculación de los *policy makers* con grupos asesores locales y programas de cooperación internacional, donde el dinero actúa como intermediario (ya que los servicios de consultoría se venden), permite visualizar las redes que sostienen los programas de cooperación, como en el caso de Biotech.

En diferentes medios el Secretario Técnico de Biotech defendió el proyecto, y sostuvo que este tipo de proyectos “demuestra el interés del bloque europeo en la región sudamericana pionera en el campo, y dotada de capital humano competitivo y adecuado a los requisitos internacionales y a las más adecuadas tecnologías”.⁶⁹

Asimismo, en declaraciones a la prensa destacó que desde hace más de una década los europeos vienen desarrollando mecanismos institucionales a las que llama plataformas biotecnológicas; estas son estructuras formalizadas que reúnen a la industria y al sector académico, la ciencia y la tecnología, y que permiten identificar las necesidades de la industria. Estos proyectos apuntan a la competitividad mediante el conocimiento. Para la Unión Europea el Mercosur es estratégico en términos biotecnológicos.⁷⁰

En los países del Mercosur la biotecnología tiene una gran importancia. Argentina, Brasil y Paraguay son tres de los principales países que utilizan la tecnología agropecuaria en el mundo.

Además, se destaca la importancia del sector “bio” en la Argentina, en distintos sectores productivos. La Argentina cuenta con un importante sector veterinario que respondió efectivamente al rebrote de la aftosa a comienzos de siglo XXI, con una gran producción de vacunas para mantener los estándares internacionales de seguridad, no solo para el país sino también para parte de la región.

El sector farmacéutico argentino es el más importante de América Latina; el desarrollo biotecnológico en este sector es muy promisorio para el país. La Argentina fue el primer país en el mundo en obtener la hormona de crecimiento humana procedente de ganado bovino transgénico. Con tal logro,

⁶⁹ Véase

<http://www.mincyt.gov.ar/web_biotech/prensa/Argentina/14.06.08%20Revista%20Fortuna%20-%20sin%20logo.pdf>.

⁷⁰ Véase <http://www.mincyt.gov.ar/web_biotech/prensa/Argentina/05.06.08%20El%20Federal-sin%20logo.pdf>.

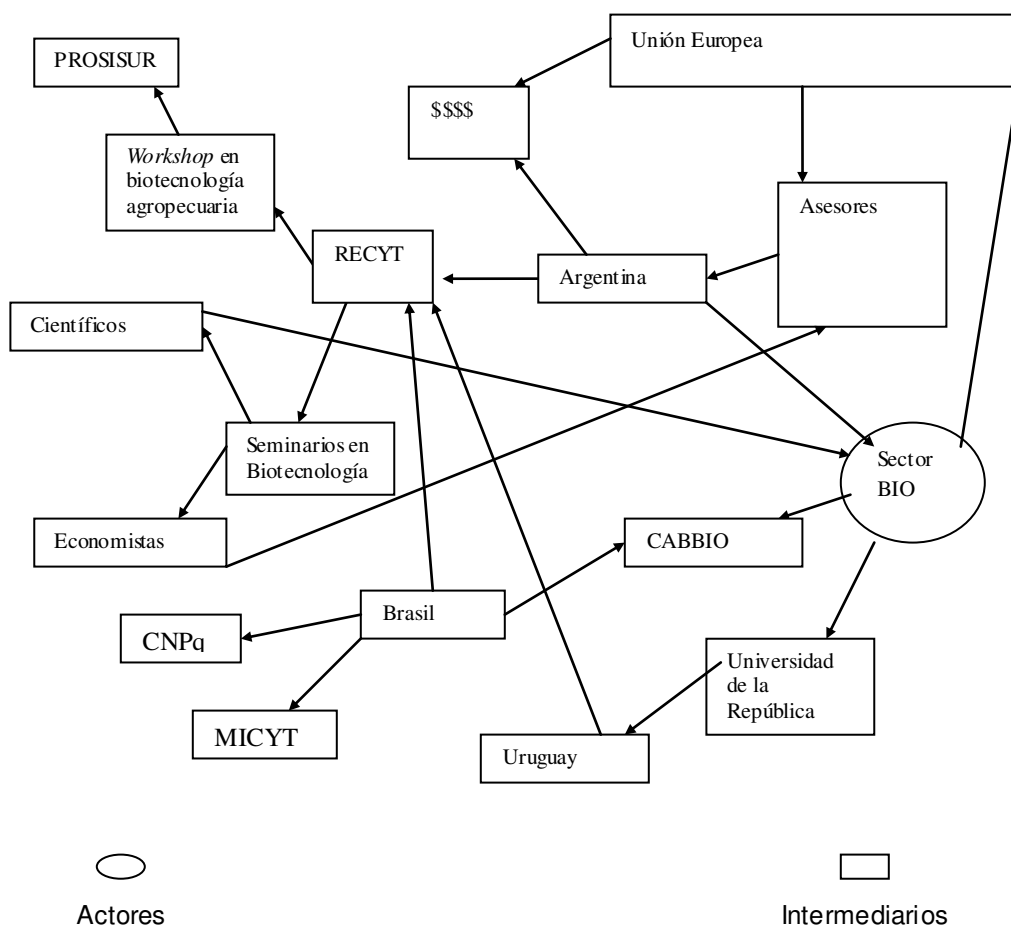
la empresa argentina Biosidus situó al país en un selecto grupo de los más desarrollados en el área (Hiperion Biotech y Trikarty, 2005a: 5). En el caso de la industria farmacéutica en Argentina, “se combinan una larga tradición en biomedicina y una industria de capitales nacionales, que a pesar de las fusiones y adquisiciones que ocurrieron en la década de los noventa, aún representa 50% del total de lo comercializado en el mercado” (Hiperion Biotech y Trikarty, 2005a: 11). Asimismo, en la Argentina se destaca la presencia de instituciones públicas (MINCYT, ANCYT, CONICET) y privadas (más de 80 empresas) relacionadas con la biotecnología.

En el caso de Brasil, en los últimos años se ha otorgado creciente importancia a la biotecnología como área de interés para promover el desarrollo nacional. El programa de Biotecnología y Recursos Genéticos del Ministerio de Ciencia y Tecnología es el punto de partida desde donde se sostienen las estrategias y las acciones de la biotecnología del país; las distintas instituciones ejecutoras son el *Conselho Nacional de Pesquisas* (CNPq), la Fundación de Apoyo a la Investigación del Estado de San Pablo (FAPESP), el EMBRAPA, el Ministerio de Sanidad, el Ministerio de Medio Ambiente, la Fundación Biominas y ANPROTEC, entre otros. Además, en Brasil se identificaron aproximadamente 200 empresas relacionadas directamente con el sector biotecnológico.

De acuerdo con estudios recientes, la mayoría de las publicaciones sobre biotecnología para la salud proviene de coautores argentinos y brasileños (Carullo y Vismara, 2007).

La red político-institucional (figura 17) permite observar la interacción de elementos heterogéneos en la construcción de la cooperación entre el Mercosur y la Unión Europea en el área de las biotecnologías. El sector “bio” utilizó a la RECYT como un espacio institucional que le permitió canalizar programas de cooperación provenientes de la Unión Europea.

Figura 17. Red político-institucional que precede a Biotech



Fuente: elaboración propia en base a datos de Actas de la RECYT.

En este espacio de trabajo se articularon diferentes actividades, como seminarios en biotecnología y *workshop* en tecnología agropecuaria. A su vez, estas actividades actuaron como intermediarios entre la RECYT y el sector de investigación en el área biotecnológica. En este punto, como se explicita en la figura 17, se destaca la relación de la RECYT con el CABBIO y el PROCISUR, que son los principales antecedentes en investigaciones biotecnológicas a nivel regional.

Además, la delegación argentina, traducida por el sector “bio”, actuó como intermediario entre el sector científico, tecnológico y los *policy makers* de ambas regiones. A partir de estos intermediarios, por medio de la RECYT se logró traducir el interés de la Unión Europea en financiar actividades relacionadas con el sector biotecnológico en el Mercosur. Asimismo, la Unión Europea, por medio del dinero y de asesores externos, que actuaron como

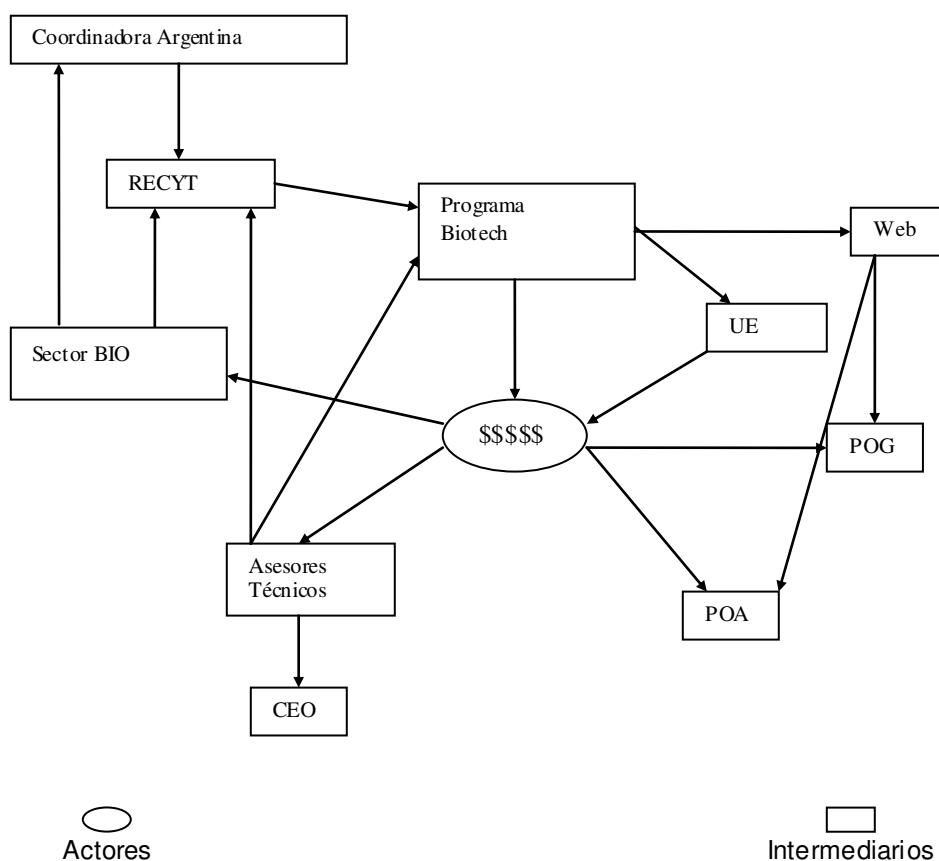
intermediarios, incidió en el desarrollo de la biotecnología en el Mercosur.

Como se explicita en los párrafos anteriores y se puede observar en la figura 17, antes del programa Biotech en la RECYT ya existía un entramado de relaciones entre los distintos elementos que posteriormente formarían el programa Biotech, incluso la presencia de la Unión Europea como financiadora de las distintas actividades en el área biotecnológica. Sin embargo, el programa Biotech planteó un desafío mucho mayor, que consistió en la creación de una plataforma de biotecnologías en el Mercosur.

Con la aprobación del programa Biotech, los vínculos de la red político-institucional se tornaron más complejos, ya que se generaron intermediarios más sólidos, como son las comisiones asesoras, el Plan Operativo Global (POG), el Plan Operativo Anual (POA), el sitio web y el foro electrónico por medio del cual se vinculan los integrantes del programa.

En este aspecto, se destaca el peso que tienen los elementos tecnológicos, como por ejemplo los foros electrónicos y el sitio web, en la construcción de la red de cooperación de este sector en particular.

Figura 18. Red político-institucional del Programa Biotech



Fuente: Elaboración propia, en base a datos disponibles en Actas de la RECYT.

El sector “bio” mediante la RECYT logró incidir en la Unión Europea a partir de la presentación del Programa Biotech. A su vez, la RECYT es traducida por el dinero, que actuó como intermediario entre los grupos regionales relacionados con el sector “bio” y la Unión Europea.

Para el primer desembolso de dinero fue preciso tener aprobados el Plan Operativo Global (POG) y el Primer Plan Operativo Anual (POA). Es decir, que los planes serían los intermediarios entre el programa y el financiamiento que permite implementarlo. Los medios digitales fueron los intermediarios entre los participantes de las distintas delegaciones en la elaboración del programa. Y se incluyeron a los potenciales usuarios del proyecto que pertenecen al sector productivo. Sin embargo, las redes que se generaron en la etapa de implementación del programa Biotech fueron cortas e incompletas. Cortas, porque si bien involucraron al sector académico no llegaron a ser permeables al sector productivo, sino que a este se lo ve como “potencial” usuario del programa de cooperación. E incompletas porque no lograron abarcar a todos

los actores de la red, ya que la implementación de este programa de cooperación pasó fundamentalmente por Argentina, donde se creó la oficina de Biotech, y por la Unión Europea, que fue la entidad que emitió el financiamiento del programa.

Como se puede observar, tanto en las redes que se construyeron en torno a las biotecnologías como precedentes al programa Biotech, como en las redes que se construyeron en instancias de su implementación, la articulación de los distintos elementos se generó básicamente entre los *policy makers*, y la comunidad científica. El actor que articuló esta red fue el dinero, que logró poner en funcionamiento un proyecto de envergadura biorregional.

El proyecto Biotech se construyó sobre las bases del financiamiento externo, pero con una destacada importancia de las redes previas a su implementación. Estas redes fueron cortas, ya que se mantuvieron a partir de los vínculos entre los *policy makers* y el sector “bio”. Asimismo, en la justificación y puesta en marcha del programa utilizó al sector productivo del Mercosur (potencial usuario de los desarrollos biotecnológicos) como intermediario para traducir el proyecto de cooperación.

5.4. Conclusiones parciales

A partir del caso de estudio del programa Biotech se pueden observar dos fases de la red político-institucional que lo sostienen. Este modo de comprender la cooperación internacional en ciencia y tecnología permite arribar a las conclusiones que presentamos a continuación.

La cooperación extra regional se generó principalmente a partir de la necesidad de atraer recursos financieros externos para financiar la ciencia y la tecnología en la región, dada la debilidad presupuestaria de los sistemas científico-tecnológicos de los países que forman parte del Mercosur y la imposibilidad de generar mecanismos propios de financiamiento a nivel regional.

Es importante destacar el rol que jugaron las redes previas existentes en el campo del sector “bio”, entre *policy makers* y el sector científico-tecnológico local, ya que inciden positivamente en el desarrollo e implementación del proyecto. En este sentido, la Argentina actuó como uno de los principales

intermediarios en la articulación de la red político-institucional a través del Ministerio de Ciencia y Tecnología. Sin embargo, en la fase de su implementación esta fue una red corta, ya que no llegó a articular el conocimiento que se produce en la región con su industrialización e implementación por parte del sector productivo, sino que este solo se lo menciona como usuario potencial.

En las distintas fases de la red político-institucional se destacaron asimetrías entre los países del Mercosur, en relación a las redes construidas desde el sector “bio”. En el caso de Argentina, a partir de investigadores y *policy makers*; en el caso de Brasil a partir del CNPq y del MINCYT, y en el caso de Uruguay a partir de la Universidad de la República. Asimismo, la limitada participación de Paraguay coincide con la ausencia de tradición en la investigación sobre este campo de conocimiento.

Como se puede observar a lo largo del capítulo, en la construcción de la cooperación intervinieron elementos heterogéneos que construyeron funcionamiento. El funcionamiento varió de acuerdo a quienes fueron los actores relevantes que lograron coordinar las redes de cooperación. En el caso del proyecto Biotech, los actores relevantes que lograron coordinar la red consideraban que el éxito de la cooperación pasaba por la obtención de fondos externos, en este caso provenientes de la Unión Europea. Consecuentemente, se destaca que el éxito del programa Biotech no pasaba por los potenciales resultados que traería aparejado el programa, sino por haber logrado el acceso a financiamiento externo. En este sentido, el proyecto Biotech se considera exitoso, ya que logró traducir el interés de la Unión Europea en financiar el desarrollo de la biotecnología en la región.

Por su parte, la Unión Europea logró incidir en la región, ya que se ha convertido en la principal financiadora de las actividades que se desarrollan en ciencia y tecnología en el ámbito de la RECYT del Mercosur.

Conclusiones generales

Las conclusiones se centralizan en dos niveles de análisis. Por un lado, a partir de los casos analizados se presenta una síntesis de la trayectoria político-institucional de la RECYT, dónde se identifican los: grupos sociales relevantes que construyen la cooperación C&T en la RECYT, los problemas que identifican con relevantes, las soluciones que proponen y consecuentemente el funcionamiento que construyen para la cooperación C&T. Y por otro lado, a partir de analizar las redes político-institucionales, que se constituyen desde los proyectos que se trabajan en las comisiones temáticas se logró identificar cuáles han sido los problemas relevantes para los grupos sociales que participan de la Reunión y las soluciones propuestas por dichos grupos. Por último, siguiendo la lógica de enfoque teórico utilizado a lo largo de la tesis se hace referencia a los problemas que (a nuestro criterio) presentan las redes político-instituciones analizadas y se proponen soluciones.

Cuadro comparativo: dinámica problema-solución a partir del estudio de casos

Casos	CTMN CTSICYT	OSI; Premio.	Mercosur Digital; Biotech
<i>GSR</i>	<i>Policy makers</i> vinculados a OI y SE.	<i>Policy makers</i> relacionados con sectores académicos	
<i>Problema</i>	Ausencia de ventajas competitivas	Ausencia de recursos	
<i>Solución</i>	Relevamiento de la legislación y adaptación de normativa técnica internacional.	Programa Marco en CyT: Fondo Mercosur en CyT o FOCEM.	Programas de cooperación de terceros países, o grupos de países

<i>Funcionamiento</i>	Comercial	Autónomo	Internacionalista
-----------------------	-----------	----------	-------------------

Fuente: elaboración propia en base a datos obtenidos de las Actas de La RECYT y de entrevistas a *policy makers* que participaron de la RECYT.

Al estudiar los proyectos que se trabajan en la Comisión Temática Marco Normativo (CTMN) y de la Comisión Temática Sistemas de Información en Ciencia y Tecnología (CTSICYT), se observó que en los inicios de la RECYT los GSR eran *policy makers* cercanos al sector de economía (SE) y a organismos internacionales (OI), que estaban preocupados por conseguir ventajas competitivas para instalar empresas transnacionales en la Región y buscaban generar una política científica y tecnológica superadora de las relaciones científicas. En ese momento, los primeros años de la RECYT, la política científica y tecnológica se subordinaba a la política económica, y los objetivos de la cooperación consistían en adaptar la normativa técnica de acuerdo a parámetros internacionales.

Por ejemplo, la CTMN, el ideal comercial de cooperación se plasmó en los objetivos de la CTSICYT, en 1996 Brasil presentó el documento: “Información tecnológica ante un escenario de cambio”, donde se manifestó el interés en un “nuevo sector empresarial” que buscaba integrarse al mundo globalizado a partir de la incorporación de normas de calidad, conocimiento sobre el mercado e innovaciones en sectores específicos, haciendo referencia a que el nuevo empresariado valora los sistemas de información. Además se argumentaba que el nuevo modelo de organización era resultado de dos estímulos básicos: la apertura del mercado y la presión vía políticas industriales. El escenario que describía el informe se basaba en la motivación por parte del empresario y el interés gubernamental, en búsqueda de innovación, calidad y productividad, con el objetivo de lograr integración competitiva al comercio internacional, y promover la importancia de tomar decisiones bien informadas. El documento presentado por Brasil, hacía referencia a una nueva ventana de oportunidades para el área de información C&T, con el objetivo de contribuir a la integración en búsqueda de competitividad. Se mencionaba al sector productivo como un potencial usuario, destacando la importancia de fomentar un empresario

innovador que compita en el mundo globalizado. Sin embargo, estudios previos dan cuenta de experiencias donde las empresas que realizaban innovaciones de riesgo se vieron perjudicadas por la apertura y desregulación del mercado (Thomas; 2000). Ya que en este periodo no se diferenció el origen del capital ni el tamaño de las firmas, favoreciendo a las empresas transnacionales que buscaban instalarse en la Región.

El documento trató de traducir un funcionamiento ligado a la innovación competitiva, donde se priorizó entre otras cosas la homologación de normas técnicas y de calidad que incidirían en la alteración de las cadenas productivas, por sobre la cooperación en producción de conocimiento. Esta medida, se encontraba directamente relacionada con el proceso de apertura y desregulación de los mercados, es más, las primeras empresas que incorporan las normas técnicas y de calidad, son las subsidiarias de las empresas transnacionales instaladas en la Región (Ramos; 1995), que se encontraban preparadas para producir de acuerdo a los estándares internacionales, por el contrario a las pequeñas y medianas empresas, les resultó más costoso este proceso.

En los casos mencionados CTMN, y CTSICYT, los objetivos de la cooperación no superaron la dimensión comercial.

Posteriormente a la reestructuración de la RECYT (año 2000) se generaron cambios respecto a los GSR que formaban parte de la Reunión, que pasaron a ser **policy makers relacionados con sectores académicos, e identificaron la ausencia de financiamiento como el principal problema que impedía articular actividades de cooperación**, proponiendo diferentes soluciones que definen los dos momentos posteriores de la RECYT.

Por ejemplo, en los primeros momentos del Observatorio para la Sociedad de la Información (OSI) y en algunas líneas temáticas que propone el Premio Mercosur en C&T, se hace referencia al problema del financiamiento.

En el caso del OSI, tenía el objetivo de generar un espacio que reúna información referente a: indicadores sobre sociedad de la información; repositorio de documentación sobre temas del área; identificar experiencias exitosas y buenas prácticas, a partir de metodologías de trabajo propias, ya

que no se recomendaba adoptar metodologías creadas en otros contextos, alejados de las realidades de la Región. Para implementar el proyecto se depositaron esperanzas en el Programa Marco en C&T del Mercosur (PM), que planteó la necesidad de solucionar el tema del financiamiento de manera autónoma, a partir de crear un mecanismo permanente de financiamiento capaz de asegurar la asignación de recursos en forma estable y continuada, o a partir de la utilización del Fondo de Convergencia Estructural del Mercosur (FOCEM). Sin embargo, el OSI, solo existió en el proyecto de tener un funcionamiento autónomo, ya que no logró implementarse. El PM no trajo la solución que se esperaba. La ausencia de financiamiento propio, llevó a modificar el proyecto para presentarlo ante organismos internacionales (OEA; Unión Europea), sin embargo el problema no se resolvió y finalmente se abortó el proyecto.

En el caso del premio, en diferentes oportunidades se solicitó apoyo económico a los estados partes y al empresariado, sin embargo, sólo Brasil consiguió el aporte del empresariado local, que junto al ministerio de ciencia y tecnología de dicho país, a partir e la convocatoria 2006 lograron financiar el premio, en el caso de las demás delegaciones no se logró traducir al empresariado.

No se logró concretar un funcionamiento autónomo para la RECYT, las esperanzas en el PM y en el financiamiento de la cooperación C&T por medio del FOCEM, en el año 2008 aún no habían logrado concretarse.

A partir de los estudios de caso del Proyecto Mercosur Digital y Biotech, también se observó que el principal problema identificado por los GSR era la falta de presupuesto para llevar adelante proyectos de trabajo conjuntos, sin embargo, la solución que se construyó fue recurrir a programas internacionales de terceros países o grupos de países para financiar las actividades de cooperación, como es el caso del programa marco de la UE. Consecuentemente el éxito de la RECYT se dio al acceder a este tipo de programas.

En el año 2008, la UE aprobó el proyecto Mercosur Digital, a partir de fusionar dos proyectos “Escuela Virtual para la Sociedad de la Información” y “Comercio Electrónico”, para implementar el proyecto se necesitaba el total de 9.623.600

euros, de los cuáles la UE invirtió 7.000.000 euros. Con el objetivo explícito de reducir la desigualdad digital y las asimetrías en materia de información y comunicación en la Región. El hecho de fusionar ambos proyectos, si bien logró integrar dos espacios de trabajo que abordaban una problemática común, llevó a modificar el sentido de la EVSI, que pasó a priorizar la formación en comercio electrónico y homologación de reglamentación y procedimientos digitales.

En lo que respecta al programa Biotech, se creó en el año 2005, en el marco de un convenio de relacionamiento externo del Mercosur, con el objetivo explícito de promover el desarrollo y la explotación de las biotecnologías en el Mercosur, para incrementar el desarrollo y el valor agregado de sus productos en mercados internacionales. A pesar que, al año 2008, las redes que se generaron en torno al programa han sido cortas, limitadas a *policy-makers* y académicos, al Proyecto Biotech, se considera el más exitoso de la RECYT, dado que en el marco de un estilo de funcionamiento internacionalista, logró conseguir fondos de la UE.

La construcción de *funcionamiento internacionalista*, lleva a los GSR, a adaptar sus programas de investigación a la agenda del Séptimo Programa Marco de la UE, generando otro problema que es la subordinación de las agendas de investigación.

Los proyectos Mercosur Digital y Biotech, manifiestan el éxito de la RECYT a partir de acceder a programas financiados por la UE.

Al año 2008, aún no se habían identificado resultados de ambos programas de investigación, Biotech implementó el proyecto Biotech-sur pero aún no había logrado traducir el interés de participar al sector científico y productivo del Mercosur. Y el proyecto Mercosur Digital aún no se había logrado implementar.

Redes político-institucionales: Problemas comunes.

El estudio de las distintas comisiones temáticas de la RECYT, permitió identificar un conjunto de problemas, que dificultaron la cooperación en C&T en

el periodo 1992-2008. Además siguiendo la lógica de la dinámica *problema solución*, se proponen las soluciones, que a nuestro criterio, son pertinentes para resolver los problemas planteados.

Problema	Solución
<p>Generalmente no se cumplieron los objetivos propuestos en los programas de trabajo</p>	<p>Construir nuevos funcionamientos para la cooperación, cuyos objetivos sean concretables y funcionales a las necesidades de la Región.</p>
<p>Organización</p>	<p>Jerarquizar a la RECYT en tanto instancia institucional para promover la política C&T del Mercosur. Esto implica un cambio conceptual, es decir, entender a la RECYT como una sociedad del aprendizaje, que tenga como objetivo fundamental crear un SRI con eje en problemas endógenos.</p>
<p>Puja de Intereses.</p>	<p>Para evitar que se generen pujas de intereses por coordinar los proyectos, se recomienda, por un lado, incorporar a otros GRS representantes de sectores sociales y productivos al foro. Y por otro lado, generar canales de participación para investigadores comprometidos con las problemáticas de la Región y no</p>

restringir los proyectos a los investigadores cercanos a los *policy makers*.

Limitada participación de las instituciones C&T de los países miembros de la RECYT

Ampliar la participación al resto del sistema C&T, a partir de generar canales institucionales entre la RECYT y las distintas instituciones de C&T de los países miembros

Asimetría de recursos aportados por los diferentes países

No depender de presupuestos nacionales, ni de programas internacionales. Por lo tanto, la solución es **crear un fondo regional para financiar la C&T**.

Subordinación de las agendas de investigación

Cooperar en función de las necesidades de la Región implica dar un giro en la mirada de los *policy makers*, y de los científicos, dado que es necesario mirar hacia adentro. Las sociedades de la Región deben definir el ritmo de la política C&T de la RECYT. Para esto es necesario incorporar al foro, a los GSR involucrados con las problemáticas sociales y productivas de la Región

Ausencia de soluciones a

Integrar al foro de la RECYT a GSR

problemáticas sociales	involucrados en los problemas sociales de la Región. En el nuevo funcionamiento de la RECYT, las cuestiones sociales deben estar en el centro de la agenda de innovación.
Ausencia del sector productivo.	Integrar activamente al sector productivo al foro de la RECYT, a nivel de coordinación de políticas públicas y productivas, previendo la posibilidad de generar un tejido de relaciones que permitan crear un SRI

Fuente: Elaboración propia.

1. Generalmente no se cumplieron los objetivos propuestos en los programas de trabajo.

En el período de estudio 1992-2008, no se ha observado congruencia entre los objetivos propuestos y los resultados de los programas de trabajo, por el contrario, los objetivos se repiten en los sucesivos programas.

En los casos de las CTMN y CTSICYT, si bien coordinaron actividades conjuntas, las redes se disolvieron antes de cumplir los objetivos pautados. Tampoco se cumplieron los objetivos proyectados en la CTSI, el OSI no logro obtener financiamiento, y la EVSI se desvirtuó a partir del proyecto Mercosur Digital, la misma comenzará a implementarse a partir de abril de 2012, a cargo de un consorcio⁷¹ que ganó la licitación internacional para la implementación del proyecto. Las temáticas proyectadas, se desarrollan prioritariamente área de Comercio Electrónico y abordan los siguientes temas: negocios por Internet,

⁷¹ La dirección y gestión del proyecto se ha adjudicado por licitación internacional al consorcio integrado por la [Fundación CEDDET](#), [GIZ](#), [ILCE](#), [CESAR](#) y [FUNIBER](#).

seguridad en firma digital y electrónica, redes sociales y posicionamiento Web, aspectos legales, regulatorios, impositivos y aduaneros de comercio electrónico.

La solución: Como se mostró en varios casos, los objetivos han variado en relación al funcionamiento de la cooperación. Justamente el hecho de plantear un proyecto regional en C&T esta relacionado con construir nuevos funcionamientos, dónde no sólo serán distintos los objetivos que se propongan alcanzar, sino que deben ser concretables y funcionales a las necesidades de la Región.

2. Problemas organizativos.

Se observan fundamentalmente a partir de la superposición de áreas temáticas y espacios de trabajo al interior de la RECYT y con los sub-grupos de trabajo del Mercosur.

Con respecto a la superposición al interior de la RECYT, se da fundamentalmente en la primera etapa de la RECYT, y se logró solucionar a partir de la reestructuración de la reunión en el año 2000. Sin embargo, la superposición de temáticas con los SGT persiste a lo largo del periodo 1992-2008.

En los inicios de la trayectoria de RECYT, la superposición de espacios de trabajo se encuentra influenciada por el lugar marginal que adquirió la C&T, dada la orientación comercial de las actividades de cooperación. En el caso de superposición con otros espacios de trabajo, el GMC sugirió que se lleven adelante por fuera de la RECYT, (en un momento dónde se estaba delimitando el área temática de los diferentes grupos de trabajo). En el caso de la temática propiedad intelectual, se pasó a trabajar en el SGT N° 7 (propiedad intelectual) y en el caso del tema medioambiental se pasó al SGT N° 6 (medioambiente). Posteriormente, en un segundo momento de la reunión, también se observó la superposición de espacios de trabajo en torno a la temática sociedad de la información, entre el SGT N° 13 (comercio electrónico) y la CTSI (EVSI), reflejando la falta de coordinación de los temas que se trabajan en el ámbito regional.

Asimismo, cuando se requiere coordinar los objetivos de trabajo, se pudo observar una diferencia de poder relativo de la RECYT respecto a los SGT, ya

que terminó cediendo los objetivos o espacios de trabajo proyectados. En el caso del Proyecto Mercosur Digital (que reunió los proyectos sobre sociedad de información de la CTSI y del SGT N° 13), si bien se creó la EVSI, reproduce los objetivos del SGT N° 13: instalar y dinamizar el comercio electrónico en la Región.

Estos elementos permiten observar la importancia marginal que tiene la RECYT respecto a los SGT del Mercosur, y si bien, tal como consta en el anexo N° 8 de la Reunión XXXI, se intentó transformar a la RECYT en el SGT N° 15, la propuesta no se aprobó por el GMC.

Solución: Jerarquizar a la RECYT en tanto instancia institucional para promover la política C&T del Mercosur. A partir de generar un cambio conceptual, es decir, que se entienda a la RECYT como una sociedad del aprendizaje, que tenga como objetivo fundamental crear un sistema regional de innovación con eje en las problemáticas sociales. Y valorar la importancia de la cooperación en C&T para producir conocimiento endógeno en la Región, y de la RECYT dado su carácter de foro para debatir dichas políticas. En el caso de trabajar problemas comunes a otros SGT, el GMC debe coordinar las actividades, teniendo como referencia el proyecto Regional.

3. *Puja de intereses.*

Las diferencias se observaron entre las delegaciones de Argentina y Brasil, en dos oportunidades puntuales. Por un lado, el marco de la CTMN, donde Argentina intentó incluir el tema propiedad intelectual a la RECYT, mientras que Brasil lo derivó al SGT N° 7, finalmente lo aceptó pero la comisión se disolvió. Por otro lado, en la CTSI, se presentan pujas de intereses entre los asesores internos de Brasil y de Argentina por llevar adelante la propuesta del OSI, en un contexto dónde se proyectaba la creación de líneas de financiamiento por parte del PM. Como se identificó en el estudio de los proyectos que se trabajan en las comisiones temáticas, en muchos casos *policy maker* e investigador confluyen en la figura de una misma persona, o dicho de otro modo, son los propios científicos, quienes elaboran las políticas de la RECYT.

Solución: Para evitar que se generen pujas de intereses por coordinar los proyectos, se recomienda, por un lado, incorporar a otros GRS representantes

de sectores sociales y productivos al foro. Y por otro lado, generar canales de participación para investigadores comprometidos con las problemáticas de la Región y no restringir los proyectos a los investigadores cercanos a los *policy makers*.

4. Limitada participación de las instituciones C&T de los países miembros de la RECYT.

En el foro de la RECYT, las delegaciones nacionales están representadas por la institución que centraliza la política C&T a nivel nacional. En el caso de Argentina por el MINCYT (hasta el año 2008 por la SECYT); en el caso de Brasil por el Ministerio de Ciencia y Tecnología; en el caso de Paraguay por la Comisión Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), y en el caso de Uruguay por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONCYT) dependiente del Ministerio de Educación. Estas instituciones tienen la función de llevar los temas que se trabajan en la RECYT al resto de las Instituciones de C&T. Sin embargo, en a lo largo de la trayectoria de la RECYT (salvo en el caso de Brasil), no se observó la articulación de actividades con el resto del sistema C&T nacional.

En el caso de la política de cooperación argentina hacia el Mercosur, se pudo observar que se construyó a partir de una red político-institucional corta, centralizada y limitada al MINCYT (o en su momento a la SECYT), y a su grupo de asesores cercanos. A pesar que la función del Ministerio es coordinar las actividades de cooperación internacional con los distintos organismos nacionales de C&T, en los distintos proyectos de trabajo que se generaron en la RECYT no se observó dicha interacción. Por ejemplo, en el caso de la asistencia técnica, se cuenta con un grupo de asesores cercanos, que se convoca de acuerdo al tema que se trabaje en la RECYT.

La presencia de Uruguay en las redes político-institucionales es poco significativa, participa mediante el consejo nacional de investigación científica y tecnológica dependiente el Ministerio de Educación. Este país manifiesta diferencia de poder relativo, sobre todo en lo que se refiere a los recursos humanos y financieros disponibles para llevar su política a la RECYT. Sólo en algunos casos logró articular actividades con grupos de asesores internos,

fundamentalmente técnicos, miembros de la Universidad de la República que se encuentran directamente vinculados a los *policy makers* (véase cap. III, 4). El caso de Paraguay, participa mediante el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, se destaca por la débil estructura C&T que posee. Esto deriva en que solo acompañe las actividades que se generan en la RECYT; en ninguno de los casos analizados se observa como protagonista, sino que incorpora las políticas que plantean los demás países socios. Incluso las debilidades a nivel institucional que tienen que ver con su estructura C&T lo dejan fuera de las redes de cooperación. Asimismo, Paraguay percibe la cooperación con los países del Mercosur como una oportunidad de modernización.

Brasil, en cambio, manifestó mayor grado de coordinación y alineamiento interno. Las actividades son coordinadas por el Ministerio de Ciencia y Tecnología con el apoyo del CNPq (Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico), la FINEP (Financiadora de Estudios y Proyectos) y el IBICT (Instituto Brasileño de Información en Ciencia y Tecnología). En los casos de estudio se pudo observar la coordinación que existe entre los distintos actores que participaron de los foros de discusión. (Véase cap. 2 y 3 de la II parte).

Solución: Ampliar la participación al resto del sistema C&T, a partir de generar canales institucionales entre la RECYT y las distintas instituciones de C&T de los países miembros

5. *Asimetría de recursos aportados por los diferentes países.*

Las distintas comisiones temáticas manifestaron asimetrías de recursos. El mejor ejemplo es mostrar la distancia que existe entre Brasil y Paraguay.

En el caso del Premio Mercosur, se pueden observar las debilidades de Paraguay, respecto a la difusión de las actividades, financiamiento, e implementación. En la primera convocatoria al Premio cada país era responsable de difundir la convocatoria y financiar las actividades del componente nacional del proyecto. Quedando en evidencia las asimetrías que existen en los países. Ya que no se presentaron investigadores a la convocatoria, en el segundo llamado se presentaron tres personas, y el

investigador que ganó el premio, no lo pudo publicar en su país, porque no existía una revista científica dónde la publicación resulte pertinente.

Otro ejemplo que ilustra la brecha, que tiene Paraguay con sus socios es la CTMN, la delegación de Paraguay advirtió que a nivel nacional aún no se había creado una trama institucional en C&T, esto dificultaba la tarea. Lo mismo ocurre respecto a la inclusión de normativa respecto a datos digitales, es el único país del bloque que no cuenta con legislación al respecto.

En Paraguay existen factores que impiden concretar los objetivos propuestos en las comisiones al ritmo de sus socios, por lo tanto las redes que se articularon con este país permanecieron cortas, y se sustentaron a partir de los vínculos que lograron articular los socios más fuertes del bloque regional.

Si bien se reconoce el problema de las asimetrías en el ámbito regional, las soluciones propuestas acentúan el problema o generan uno nuevo. Resolver el problema a partir de presupuestos e instrumentos nacionales acentúa las asimetrías, y solicitar fondos externos para financiar la cooperación en C&T en la región genera un nuevo problema que es la subordinación de las agendas de investigación.

La solución: No depender de presupuestos nacionales, ni de programas internacionales. En el primer caso porque estos fondos suelen ser escasos, varían de acuerdo a la voluntad política del gobierno de turno y fundamentalmente profundizan las asimetrías. En el caso de los programas internacionales, como se puede observar a partir de la trayectoria de la RECYT generan que los países de la región se adapten a agendas programadas por terceros países o grupos de países (esta solución que proyectan los GSR de la RECYT derivó en el problema N° 5). Por lo tanto, la solución es **crear un fondo regional para financiar** la C&T en el Mercosur. Esto permitiría implementar programas de trabajo relacionados con problemas endémicos a la región, en el marco de los cuales se formen recursos humanos especializados aprovechando el conocimiento acumulado y el equipamiento, que pueden ofrecer los países de mayores recursos para el avance de las investigaciones conjuntas.

6. Subordinación de las agendas de investigación a organismos internacionales, terceros países o grupos de países.

Al indagar en las distintas comisiones temáticas, se observaron dos factores que derivaron en la subordinación de las agendas de investigación, estos son: la presencia de asesores externos, y la necesidad de conseguir financiamiento internacional. Por ejemplo, en el caso de la presencia de asesores externos, en la primera etapa de la RECYT, se pudo observar la presencia de asesores europeos en la CTSICYT y de la UNESCO para resolver problemas organizativos que presentó el Premio Mercosur en C&T. Y en la segunda etapa de la RECYT, para implementar los proyectos que financia la UE (Mercosur Digital y Biotech).

Además en la segunda etapa de la RECYT, a raíz que se propone recurrir a países extra zona para resolver el problema del financiamiento, surge un nuevo problema que es la subordinación de las agendas de trabajo a las posibilidades de financiamiento externo. El ejemplo más destacado es el del Mercosur Digital, también se podría observar el caso del OSI o del Programa Biotech.

Solución: cooperar en función de las necesidades de la Región implica dar un giro en la mirada de los *policy makers*, y de los científicos, dado que es necesario mirar hacia adentro. Las sociedades de la región deben definir el ritmo de la política C&T del Mercosur. Esto no quiere decir cerrarse al mundo, es importante aprender de otras experiencias de países o regiones, pero en función de las necesidades locales. Por lo tanto es necesario incorporar al foro a GSR involucrados con las problemáticas sociales y productivas de la Región (Esto se encuentra relacionado con los problemas 7 y 8).

7. Ausencia de soluciones a problemáticas sociales.

A partir de estudiar las actas institucionales de la RECYT, se observó que en la primera etapa de la RECYT las problemáticas sociales de la Región no se tienen en cuenta. Esto cambió, a partir de la reestructuración de la Reunión (en el año 2000), las comisiones temáticas identificaron las áreas temáticas prioritarias, incluyendo las problemáticas sociales. Y en el Programa Marco en C&T del Mercosur (PM), se explicitó la necesidad de trabajar en función de los problemas sociales de la Región (línea de trabajo N° 3). Sin embargo, no se

identificaron proyectos dónde se trabaje en función de los problemas sociales, el PM no logró implementarse, y la inclusión de problemáticas sociales al foro solo quedó como una expresión de buena voluntad.

Solución: integrar al foro de la RECYT a GSR involucrados en la solución de problemáticas sociales (representantes de la sociedad civil y coordinadores de las políticas de desarrollo social). En el nuevo funcionamiento de la RECYT las cuestiones sociales deben tener un rol privilegiado. Ya que el contenido de las políticas de innovación, en referencia a solución que confieran a las problemáticas sociales dependerá de la importancia que se le asigne a nivel de toma de decisiones (Dagnino; 1996, 2006). Por lo tanto, es central democratizar a la RECYT e incorporar a GSR que este en contacto con las problemáticas sociales de la Región.

8. Ausencia del sector productivo.

En el periodo 1992-2008 el sector productivo estuvo ausente en las redes político-institucionales. A pesar de los enunciados que se manifestaron en las Actas institucionales de la RECYT y en el PM, solo se ha identificado el apoyo institucional de Brasil (específicamente Petrobras), en las redes político-institucionales que sostiene el premio Mercosur en C&T. El rol que tiene Petrobras es contribuir a financiar el premio, traducido por la política brasileña hacia la RECYT. En cambio, en el caso del proyecto Biotech, se identifica al sector productivo como potencial usuario, sin embargo, las redes que se lograron generar hasta el año 2008 son redes cortas que no lograron articular las políticas de cooperación con el sector productivo o empresarial del Mercosur.

Solución: integrar activamente al sector productivo (en representación de pequeñas y medianas empresas) al foro de la RECYT a nivel de coordinación de políticas públicas y productivas de los países miembros, previendo la posibilidad de generar tejidos de relaciones que permitan crear un sistema regional de innovación.

En síntesis, la RECYT como instancia institucional del MERCOSUR para tratar políticas de C&T, y la cooperación como herramienta clave para concretar dicho objetivo, deben conducir la construcción de un sistema regional de innovación, que incluya las problemáticas sociales como tema clave, para ello es necesario incorporar al foro a los GSR que actualmente no participan. Ya que las problemáticas sociales, no se resuelven a partir de derrames, sino que deben estar en el centro de las políticas de innovación.

Los GSR que están en contacto con las problemáticas de la región son: las organizaciones de la sociedad civil, los movimientos sociales, los ministerios de desarrollo social de los estados miembro, las PYMES. Estos resultan claves para trabajar en torno a una agenda que otorgue a la RECYT un rol activo en la solución de los problemas endógenos a la Región.

Los objetivos planteados por la **UNASUR**⁷²: proporcionan un marco adecuado para comenzar a trabajar, dado que han sido elaborados en función de problemas que son transversales a toda la región.

Por último, es importante destacar que las *soluciones*, planteadas en las conclusiones, intentan contribuir a construir un funcionamiento para la RECYT orientado a los sectores más vulnerables de la Región.

⁷²Tratado constitutivo de la Unión de Naciones Sudamericanas :
<<http://pptunasur.com/downloads/tratado-constitutivo-UNASUR.pdf>>

Acrónimos y Siglas.

ALADI: Asociación Latinoamericana de Integración

ANPCYT: Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica

ANPROTEC: *Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores*

APEC: Foro de Cooperación Económica del Asia Pacífico

BID: Banco Interamericano de Desarrollo

CABBIO: Centro Argentino-Brasileño de Biotecnología

CADB: Comisión Asesora para el Desarrollo de la Biotecnología

CAPES: *Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior*

CER: *Closer Economic Relation*

CIRAD: Centro Internacional de la Investigación Agronómica para el Desarrollo

CNEA: Comisión Nacional de Energía Atómica

CNPq: *Conselho Nacional de Pesquisas*

COFECUB: Comité Francés de Evaluación de la Cooperación Universitaria y Científica con Brasil

CONACYT: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Uruguay)

CONICET: Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Argentina)

CONICYT: Consejo Nacional de Investigaciones en Ciencia y Tecnología (Chile).

CTMN: Comisión Temática Marco Normativo

CTRHSID: Comisión Temática Capacitación de Recursos Humanos Proyectos de Investigación y Desarrollo

CTSI: Comisión Temática Sociedad de la Información

CTSICYT: Comisión Temática Sistema de Información en Ciencia y Tecnología.

DINACYT: Dirección Nacional de Ciencia y Tecnología

EABBIO: Escuela Argentino-Brasileña de Biotecnología

EMBRAPA: *Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária*

EVSI: Escuela Virtual para la Sociedad de la Información

FAPESP: Fundación de Apoyo a la Investigación del Estado de San Pablo

FEMCIDI: Fondo Multilateral del Consejo Interamericano para el Desarrollo Integral

FINEP: Financiadora de Estudios y Proyectos

FOCEM: Fondo de Convergencia Estructural del Mercosur

FONACYT Fondo Nacional de Apoyo a la Ciencia y la Tecnología

FONCIT: Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica

FONTAR: Fondo Tecnológico Argentino

GMC: Grupo de Mercado Común

GSR: Grupos Sociales Relevantes

IBICT: *Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia*

ICA: Instituto para la Conectividad en las Américas

ICANN: *Internet Corporation for Assigned Names and Numbers*

IICA: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura

INAA: Instituto Nacional del Agua y del Ambiente

INE: Instituto Nacional de Estadísticas

INTA: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria

INTI: Instituto Nacional de Tecnología Industrial

INTN: Instituto Nacional de Tecnología y Normalización

ISO: *International Standard Organization*

MEC: Ministerio de Educación y Cultura

Mercosur: Mercado Común del Sur

MINCYT: Ministerio de Ciencia y Tecnología.

NAFTA: *North American Free Trade Agreement*, (o Tratado de Libre Comercio de América del Norte)

OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

OEA: Organización de Estados Americanos

OMC: Organización Mundial del comercio

ONCYT: Organismos Nacionales en Ciencia y Tecnología

ONU: Organización de Naciones Unidas

OSI: Observatorio Sociedad de la Información.

OTAN: Organización del Tratado del Atlántico Norte.

PBI: Producto Bruto Interno

PICAB: Programa de Integración y Cooperación Económica

PM: Programa Marco en Ciencia y Tecnología del Mercosur.

POA: Plan Operativo Anual
POG: Plan Operativo Global
PROCISUR: Programa Cooperativo para el Desarrollo Tecnológico Agroalimentario y Agroindustrial del Cono Sur
PYMES: Pequeñas y medianas empresas.
RECYT: Reunión Especializada en Ciencia y Tecnología
REMA: Reunión Especializada de Medio Ambiente
RITLA: Red de Información Científico Tecnológica Latinoamericana
SCT: Sub Comisión Terminológica
SEGEMAR: Servicio Geológico Minero Argentino
SGT: Sub Grupo de Trabajo.
SI: Sociedad de la Información
SNAI: Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial
SNT: Secretaría Nacional de Tecnología
TIC: Tecnologías de la Información y la Comunicación
UE: Unión Europea
UNASUR: Unión de Naciones Sudamericanas.
UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
USP: Universidad de São Paulo

Bibliografía

- ACUÑA, GUILLERMO (1999), “Marcos regulatorios e institucionales ambientales de América Latina y el Caribe en el contexto del proceso de reformas macroeconómicas: 1980- 1990”
Disponibile en <<http://www.eclac.org/publicaciones/xml/0/4350/lcl1311e.pdf>> (consultado en octubre de 2010).
- ALBORNOZ, MARIO. (2001), *Política científica. Carpeta de Trabajo*, Universidad Nacional de Quilmes.
- ARAYA, JOSÉ MARÍA (2000), “El rol de la Cooperación Científico Tecnológica en los procesos de integración regional en América Latina: el caso del Mercosur”, *Revista Cénarios*, N° 2, pp. 247-266.
- ARCHIBUGI, DANIELE Y IAMMARINO, SIMONA (2002), “The globalization of technological innovation: definition and evidence”, *Review of International Political Economy*, (9), pp. 98-122.
- AYNLO PINO, BRUNO (2010) “El Impulso de la Cooperación Sur-Sur en América Latina. ¿Nuevas Formas de Cooperación Regional?” N° XVI del Breviario en Relaciones Internacionales del CEA-UNC. Disponible en: <http://www.cea.unc.edu.ar/boletin/n-antecedentes/016/articulo1-.pdf> (consultado en Enero de 2011).
- BERCOVICH, NESTOR Y KATZ, JORGE. (1990), “Biotecnología y Economía Política: estudios del caso argentino”. Bibliotecas Universitarias. Centro Editor de América Latina. Buenos Aires, CEPAL.
- BELL, Gerard y CALLON, Michel (1994). ‘Techno-Economic Networks and Science and Technology Policy’, *Science Technology Industry*, OECD(14): 59-117.
- BIJKER, WIEBE E. (1987) “La construcción Social de la baquelita: hacia una teoría de la invención”, en Thomas, Hernán y Alfonso Buch (comps.) (2008), *Actos, actores y artefactos. Sociología de la tecnología*, Bernal, Universidad Nacional de Quilmes.
- BONFIGLIOLI, A. y MARÍ, E. (2000), “La cooperación científico-tecnológica entre la Unión Europea y América Latina: el actual contexto internacional

- y el programa marco de la Unión Europea”, *Redes*, vol. 7, N° 15, Universidad Nacional de Quilmes, agosto.
- BOTTO, MERCEDEZ. (2005), “La integración regional en América Latina: ¿es el Mercosur una alternativa para el crecimiento?” Disponible en <<http://www.flacso.org.ar/rrii/publicaciones/al-regionalismo-mercosur.pdf>> (consultado en agosto de 2009).
- (2007), “Gobernancia regional: notas para un análisis sobre el Mercosur”, *Revista Estudios*, N° 18, Córdoba, Centro de Estudios Avanzados, Universidad Nacional de Córdoba.
- BULL ET ALT. (1982), *International Trends and Perspectives in Biotechnology: A state of the Art. Report*. París, OCDE.
- CACACE, ALEJANDRO (s/r), “El estado de la relación entre miembros del Mercosur”. Disponible en <<http://www.alejandrocacace.com.ar/uploads/4/3/1/5/4315141/mercosur.pdf>> (consultado en octubre de 2010).
- CALLON, Michell (2001). “Redes tecno-económicas e irreversibilidad”, *Revista Redes* N° 17: 85-126. Universidad Nacional de Quilmes.
- CALLON, MICHEL (1992), “Dinámica de las redes tecno-económicas”, en Thomas, Hernán y Alfonso Buch (2008), *Actos, actores y artefactos. Sociología de la tecnología*, Bernal, Universidad Nacional de Quilmes.
- CASAS, ROSALBA (2001), *La formación de redes de conocimiento. Una perspectiva regional desde México*, México, Antrophos-UNAM.
- CICARÉ, MUSSIO (2001), “La faceta medioambiental en el proceso de integración económica”, II Encuentro Anual Forum Universitario Mercosul, Recife, 7 a 9 de noviembre de 2001.
- CARULLO, JUAN Y VISMARA, FELIPE (2007), “Fomento de la biotecnología en el Mercosur: la cooperación internacional y con la Unión Europea, como oportunidades de aprendizaje y desarrollo”. Disponible en <<http://64.65.44.107/docs/183.pdf>> (consultado en septiembre de 2010).
- CINDA (1992), *Manual de gestión de la Cooperación Internacional*, Santiago de Chile, Centro Interuniversitario de Desarrollo.
- COLACRAI MIRIAM ET. ALL. (2009) “Escenarios y Desafíos de la Cooperación Sur-Sur. A treinta años de la Declaración de Buenos Aires” Documentos de Trabajo sobre Cooperación Sur- Sur.

- COLOMBO, SANDRA (2007), "Cambios y continuidades en la estrategia de integración argentina a partir de la crisis del neoliberalismo", en Eyerbe, *Integración latinoamericana y caribeña*, San Pablo, Fundação Memorial Da América Latina.
- CORIAT, BENJAMÍN. y ORSI, FABIENNE. (2002), "Establishing a new intellectual property rights regime in the United States. Origins, content and problems", *Research Policy*, vol. 31, N° 8-9, pp. 1491-1507.
- CORREA, GUILLERMO (2008) "Manual para facilitar el acceso a la Cooperación Internacional: Una herramienta de fortalecimiento para las organizaciones la sociedad civil" Buenos Aires, Red Argentina de cooperacion Internacional.
- CUETO, MARCOS. (1989), *Excelencia científica en la periferia*, Lima, GRADE.
- DAGNINO, RENATO; THOMAS, HERNAN y DAVYT, AMILCAR (2003), "El pensamiento en ciencia, tecnología y sociedad en Latinoamérica: una interpretación política de su trayectoria", en Renato Dagnino y Hernán Thomas, *Ciência, tecnologia e sociedade, uma reflexão latino-americana*, San Pablo, Cabral Editora e Livaria Universitaria.
- (1996), "El pensamiento en ciencia, tecnología y sociedad en Latinoamérica. Una interpretación política de su trayectoria", *Redes*, vol. 7, N° 3, Universidad Nacional de Quilmes, pp. 13-51.
- DAVYT, AMILCAR. (1997), "Cooperação em Ciência e Tecnologia no Mercosul. Estudo de caso do Paraguai", projeto desenvolvido sob os auspícios da Organização dos Estados Americanos, Brasília.
- DE FILIPPO ET ALL (2008) Indicadores de colaboración científica del CSIC con Latinoamérica en bases de datos internacionales Revista Española de Documentación Científica 31, 1, enero-marzo, pp. 66-84.
- DE SOLLA PRICE, J. D. Y BEAVER, D. (1966), "Collaboration in an Invisible College", *American Psychologist*, 21, pp. 1011-1018.
- DELEUZE, GILLES (2005), *Foucault*, Buenos Aires, Paidós.
- DO SANTOS, GIULIANO. (1998), "Ciência e Tecnologia no Mercosul", tesis de Maestría. Universidade Estadual de Campinas-São Paulo.

- DOSI, Giovanni (1988). 'The nature of the innovative process', en Freeman Dosi, Nelson, Silverberg, Soete, ed., *Technological change and economic theory*: Pinter.
- (2003). "Paradigmas tecnológicos y trayectorias tecnológicas. La dirección y los determinantes del cambio tecnológico y la transformación de la economía." en Julio Neffa, ed., *Ciencia, Tecnología y Crecimiento Económico*. Buenos Aires: CEIL-PIETTE.
- FERRER, ALDO (1997) "El Mercosur: entre el Consenso de Washington y la integración sustentable", *Comercio Exterior* 47 (5), México.
- GARCÉS, FERNANDO (2005), "La Biotecnología en Argentina", *Genoma*, Madrid. Disponible en: <http://www.hiperionbiotech.com/datos/SituacionArgentina.pdf> (Consultado en febrero de 2011).
- GOMELSKI, ROBERTO (2003), "Energía y desarrollo sostenible: posibilidades de financiamiento de las tecnologías limpias y eficiencia energética en el Mercosur", Santiago de Chile, CEPAL, Serie Recursos naturales e infraestructura N° 55. Disponible en <<http://www.cepal.org/publicaciones/xml/8/13038/Lcl1923e.pdf>> (consultado en octubre de 2010).
- GUDYNAS, EDUARDO. (2008), "El concepto de Regionalismo Autónomo y el desarrollo sustentable en el Cono Sur". Disponible en <<http://www.integracionsur.com/regionalismo/GudynasRegionalismoAutonomo.pdf>> (consultado en septiembre de 2009).
- GUTMAN, GRACIELA E. y PABLO LAVARELLO (2006), "Dinámicas recientes de las industrias agroalimentarias en el Mercosur: perspectivas, desafíos", *CDC*, vol. 23, N° 63, pp. 59-83.
- HERNÁNDEZ, V. (1996), "Condiciones socioculturales y cognitivas en la producción de un campo científico", *Redes*, vol. III, N° 6, Universidad Nacional de Quilmes, pp. 195-209.
- HERRERA, AMILCAR. (1995), "Los determinantes sociales de la política científica en América Latina. Política científica explícita y política

- científica implícita”, *Redes*, vol. 1, N° 2, Universidad Nacional de Quilmes, pp. 117-131.
- HERRERA y VEGAS (1995), “Las políticas exteriores de Argentina y de Brasil: divergencias-convergencias”, en Felipe de Balze (comp.), *Argentina y Brasil: enfrentando el siglo XXI*, Buenos Aires, Asociación de Bancos de la República Argentina.
- HUBERT, M. y SPIVAK, A. (s/f), “Integrarse a las redes de cooperación en nanociencias y nanotecnología. El rol de los dispositivos instrumentales”, mimeo
- JARAMILLO, ISABEL (2006). “Las redes como herramienta para el fortalecimiento de la cooperación internacional: el caso de la red PIHE”. Disponible en: http://www.pihenetwork.org/download/Paper_Jaramillo.pdf (consultado en octubre de 2010)
- KATZ, CLAUDIO (2006), “¿Crisis o resurgimiento del Mercosur?” Disponible en <<http://www.rebelion.org/docs/29093.pdf>> (consultado en agosto de 2009).
- KERN, ALEJANDRA (2008), “Relaciones entre ciencia, tecnología y política en procesos de cooperación internacional. Análisis de un caso de cooperación entre Argentina y Alemania en el campo de las tecnologías informáticas”, tesis defendida en el Doctorado en Ciencias Sociales de FLACSO-Argentina, Buenos Aires.
- KERN, ALEJANDRA (2010), “Elementos y reflexión sobre la cooperación científica y tecnológica Norte-Sur”, *Cuadernos Iberoamericanos para la Integración*, N° 12, “Ciencia y tecnología como espacios de cooperación entre la Unión Europea y América Latina. Experiencias y visiones desde Sudamérica”, Madrid, Plaza y Valdés, pp. 35-58.
- KREIMER, PABLO (2006), “¿Dependientes o integrados? La ciencia latinoamericana y la nueva división internacional del trabajo”, *Nómadas*, N° 24, Universidad Central de Colombia, pp. 197-213.
- KREIMER, PABLO y UGARTEMENDÍA, VICTORIA (2007), “Ciencia en la Universidad: dimensiones locales e internacionales. Mecanismos de reproducción de la investigación en grupos universitarios de la

Argentina”, *Atos de Pesquisa em Educação*, Revista del Programa de Pós-Grado em Educação de la FURB, Universidad federal de Blumenau, pp. 461-481.

KREIMER, PABLO. y ZABALA, JUAN PABLO (2006), “¿Qué conocimiento y para quién? Problemas sociales, producción y uso social de conocimientos científicos sobre la enfermedad de Chagas en Argentina”, *Redes*, vol. 12, N° 23, Universidad Nacional de Quilmes, pp. 49-78.

KREIMER, PABLO. y MEYER J. B. (2008), “Equality in the networks? Some are more equal than others. International Scientific Cooperation: An Approach from Latin America”, en VESSURI, H. y U. TEICHLER, *Universities as Centers of Research and Knowledge Creation: An Endangered Species?*, Rotterdam, Sense Publishers.

KOSACOFF, BERNANRDO. (1996), “Estrategias empresariales en la transformación industrial argentina”, Documento de Trabajo N° 67, CEPAL.

LEICHNER, MARÍA (2001), “Mercosur y su fantasma: el protocolo ambiental”, en Enrique Leff y Mindahi Bastida (coords.), *Comercio, medio ambiente y desarrollo sustentable: perspectivas de América Latina y el Caribe*, México, UNEP/ETU, IISD, UNCTAD, Consejo Mexicano para el desarrollo sustentable A. C. P., pp. 197-216. Disponible en: <http://www.ambiente.gov.ar/info-tecaea/descargas/leff07.pdf> (consultado en febrero de 2011)

LEMARCHAND, GUILLERMO. (2005), “Políticas de Cooperación en Ciencia, Tecnología e Innovación en América Latina”, en LEMARCHAND, G. (ed.), *Memorias del Primer Foro Latinoamericano de Presidentes de Comités Parlamentarios de Ciencia y Tecnología, Buenos Aires, 7 y 8 de marzo de 2005*, Buenos Aires, Secretaría de Ciencia y Tecnología. Disponible en <http://www.unesco.org.uy/politicacientifica/budapest+10/fileadmin/templates/cienciasNaturales/pcyds/Budapest10/archivos/Doc%2013Parlament>

arios%20CyT%20en%20Am%C3%A9rica%20Latina.pdf> (consultado en mayo de 2009).

- MARÍ, MANUEL; ESTÉBANEZ, M y SUÁREZ, D. (2001), “La cooperación en ciencia y tecnología de Argentina con los países del Mercosur”, *Redes*, vol. VIII, N° 17, Universidad Nacional de Quilmes.
- MARÍ, MANUEL. y THOMAS, HERNAN (2000), *Ciencia y Tecnología en América Latina. Carpeta de trabajo*, Universidad Virtual de Quilmes.
- MENVILLE, AGUEDA (2004) “MERCOSUR Tecnológico” en Noticias-Cooperación Internacional (Buenos Aires: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación productiva) 13 de agosto de 2004. Disponible en: http://www.mincyt.gov.ar/noti_mercosur_tecnologico.htm (Consultado En agosto de 2008)
- MIRANDA, J. (1996), “Reestructuración Industrial en un contexto de inestabilidad macroeconómica. El caso de Brasil”, en Katz (1996), *Estabilización macroeconómica, reforma estructural y comportamiento industrial*, Buenos Aires, CEPAL/IDRC-Alianza, pp. 163-1990.
- ODETTE COLLIN, MARIE (2001) La cooperación académica y científica como dimensión de la política exterior. *Política y Cultura N° 15*. Universidad Autónoma Metropolitana. Xochimilco, Distrito Federal. México
- OEA (1997), “Cooperação em Ciência e Tecnologia no Mercosul. Brasil - Argentina - Uruguai – Paraguai – Chile”, projeto desenvolvido sob os auspícios da Organização dos Estados Americanos, Brasilia.
- OTEIZA, E. (1992), “El complejo científico y tecnológico argentino durante la segunda mitad del siglo XX: la transferencia de modelos institucionales”, en Oteiza, E. (ed.), *La política de investigación científica y tecnológica argentina. Historia y perspectivas*, Buenos Aires, Centro Editor de América Latina.
- PERROTA, DANIELA. (2008), “La cooperación en el Mercosur. El caso de las universidades”, *Temas*, N° 54, pp. 67-76. Disponible en <<http://www.temas.cult.cu/revistas/54/07%20Daniela.pdf>> (consultado en agosto de 2009).
- PINCH, TREVORY y BIJKER WIEBE E. (2008), “Construcción social de hechos y artefactos: o a cerca de como la sociología de la ciencia y la tecnología pueden beneficiarse mutuamente”, en Thomas, Hernán y Alfonso Buch,

- Actos, actores y artefactos. Sociología de la tecnología*, Bernal, Universidad Nacional de Quilmes.
- PIÑERO, FERNANDO (1999), "Cooperación internacional y estilos de desarrollo en América Latina: una visión desde los aportes de la ciencia y la tecnología", *Cénarios*, N° 1, pp. 199-112.
- REVEL; JAQUES (2005) «Micro-Análisis y Constricción de lo Social ». Revel; Jaques (2005) *Un momento Historiográfico. Trece ensayos de Historia Social*. Manantial, Buenos Aires.
- RUIZ CARO, ARIELA (2010), "La cooperación e integración energética en América Latina y el Caribe", *Puente@Europa*, año VIII, N° 1, abril.
- RUSSELL ET A.L (2007). Colaboración científica entre países de la Región Latinoamericana. *Revista Española de Documentación Científica*. Vol. 30, N° 2. Abril de 2007.
- SANCHO, MORILLO, DE FILIPPO ET AL. (2006); Indicadores de colaboración científica inter-centros en los países de América Latina. *INCI*, abr. 2006, vol.31, no.4, p.284-292. ISSN 0378-1844
- SANTANA, CARLOS y ANA TURDÓ (2007), "La integración sudamericana y el rol dinamizador de Brasil", Centro Argentino de Estudios Internacionales. Disponible en <http://www.caei.com.ar/es/programas/integracion/brasil.pdf> (consultado en noviembre de 2010).
- SALDAÑA, J. J. (1992), *Los orígenes de la ciencia nacional*, México, Cuadernos de Quipu.
- SEBASTIÁN, JESÚS (2000), "Redes de Cooperación como modelo organizativo y funcional para la I&D", *Redes*, vol. VII, N° 15, Universidad Nacional de Quilmes, pp. 97-111.
- SEBASTIÁN, JESÚS. (2007), "Conocimiento, cooperación y desarrollo", *CTS+I: Revista Iberoamericana de ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación*, vol. 3, N° 8, Buenos Aires, Redes Centro de Estudios sobre Ciencia, Desarrollo y Educación Superior, pp. 195-208.

- SEBASTIÁN, JESÚS. (1996), *La cooperación científica y tecnológica como instrumentos para la integración de América Latina. Programa iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el desarrollo*, Madrid, Ediciones Madrid.
- SEBASTIÁN, JESÚS. (1999), "Análisis de las redes de investigación de América Latina con la Unión Europea", *Ciência e Tecnologia*, 3 (II), Recife, pp. 308-321.
- SEBASTIÁN, JESÚS. (2004), "Marco para el diseño de indicadores de internacionalización de la ciencia y la tecnología", VI Taller de Indicadores de Ciencia y Tecnología, RICyT, Buenos Aires.
- SEBASTIÁN, JESÚS. (2000), "La cultura de la cooperación en la I+D+I", *Espacios*, vol. 21 (II).
- SIERRA, CRLOS y KATZ, LUIS (2004,) "La industria automotriz de cara a su futuro. Escenarios." Disponible en: <http://www.littec.ungs.edu.ar/pdfespa%F1ol/DT%2004-2002%20Sierra-Katz.pdf> (Consultado en septiembre de 2009)
- SOLARES DE LIMA, MARÍA REGINA (2008), "Liderazgo regional en América del Sur: ¿Tiene Brasil un papel que jugar?", en Ricardo Lagos, *América Latina: ¿Integración o Fragmentación?*. Edhasa. Buenos Aires. Pp 89-114.
- TAGLIAFERRO, BARBARA. (2008), "Colaboración, internacionalización y asimetrías: relaciones Norte-Sur en la producción científica biomédica hoy en Argentina". Disponible en <<http://www.necso.ufrj.br/esocite2008/trabalhos/36009.doc>> (consultado en junio de 2009).
- THOMAS, HERNAN. (2008), "Estructuras cerradas versus procesos dinámicos: trayectorias y estilos de innovación y cambio tecnológico", en Thomas, Hernán y Alfonso Buch (cords.) (2008), *Actos, actores y artefactos. Sociología de la tecnología*, Bernal, Universidad Nacional de Quilmes.
- THOMAS, HERNAN; FRESSOLI, MARIANO y AGUILAR, DIEGO (2006), "Procesos de construcción de funcionamiento de organismos animales genéticamente modificados; el caso de la vaca genéticamente clonada (Argentina 1996-2006)", *Convergencia*, pp. 154-180.

- THOMAS, HERNAN y DAGNINO, RENATO (2000), "Elementos para una renovación explicativa-normativa de las políticas de innovación latinoamericanas", *Revista Espacios*, vol. 21.
- THOMAS, HERNAN y DAGNINO, RENATO (2005), "Efectos de transducción: una nueva crítica a la transferencia acrítica de conceptos y modelos institucionales", *Ciencia, Docencia y Tecnología*, (30), pp. 9-46.
- UGARTEMENDÍA, VICTORIA (2006), "Relaciones entre grupos de investigación locales y extranjeros, emigración y movilidad de científicos", VI Jornadas Latinoamericanas de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología, 19 al 21 de abril, Bogotá, Colombia.
- VELHO, LEA. (2000): "Redes regionales de cooperación en CyT y el MERCOSUR". En *Revista REDES*, Agosto, año/vol. 7, número 15, (U.N.Q., Buenos Aires). Disponible en: http://www.anui.es.mx/redes_colaboracion/archivos/publicaciones/1012161229Lea_Velho_Redos_regionales_de_cooperacion_en_CYT_y_el_MERCO_SUR.pdf (Consultado febrero de 2011).
- VESSURI, HEBE. (1996), "Scientific Cooperation among Unequal Partners: the Strait-Jacket of the Human Resource Base", en Gaillard, J., *Coopérations scientifiques internationales. Les sciences hors d'Occident au XX siècle*, París, Orstom.
- VÍLCHEZ DE SALAZAR, D. y FLORES URBÁEZ, M. (2004), "Indicadores de impacto de la cooperación internacional científico-tecnológica: experiencias en un centro universitario de investigación", *RVG*, vol. 9, N° 25.
- ZURBRIGGEN, CRISTINA y GONZÁLES LAGOS, MARIANA (2010), "Análisis de las iniciativas Mercosur para la promoción de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación". Disponible en <http://cefir.org.uy/wpcontent/uploads/downloads/2010/10/An%C3%A1lisis-de-las-iniciativas-MERCOSUR-para-la-promoci%C3%B3n-de-la-Ciencia-la-Tecnolog%C3%ADa-y-la-Innovaci%C3%B3n.pdf> (Consultado en noviembre de 2010).

Fuentes documentales

Actas de la RECYT,

<<http://www.recyt.org.ar/>>; <<http://www.recyt.org.br/>>.

Declaración de Taranco,

<<http://www.medioambiente.gov.ar/archivos/web/Mercosur/File/DECLARACION%20DE%20TARANCO.pdf>> (consultado en septiembre de 2010).

Programa Marco de la Unión Europea 2007-2012,

<http://europa.eu/legislation_summaries/energy/european_energy_policy/i23022_es.ht> (consultado en abril de 2010).

Protocolo de Armonización de Normas sobre Propiedad Intelectual en el Mercosur. <<http://www.dpi.bioetica.org/legisdpi/ms8-95.htm>> (consultado en octubre de 2010).

Tratado de Asunción (1991),

<<http://www.portalargentino.net/leyes/asuncion.pdf>> (consultado en junio de 2008).

Tratado Constitutivo de la Unión de Naciones Sudamericanas (2008)

<<http://pptunasur.com/downloads/tratado-constitutivo-UNASUR.pdf>>
(Consultado en marzo de 2011)

Sitios Web institucionales

Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (Argentina),
<<http://www.agencia.gov.ar/>>.

Comisión Nacional de Energía Atómica (Argentina), <<http://www.cnea.gov.ar/>>.

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Paraguay),
<<http://www.conacyt.gov.py/>>.

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Argentina),
<<http://www.conicet.gov.ar/>>.

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Brasil),
<<http://www.cnpq.br/>>.

Coordenação de aperfeiçoamento de pessoal de nível superior (Brasil),
<<http://www.capes.gov.br/>>.

Dirección de Innovación Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (Uruguay),
<<http://www.dinacyt.gub.uy/>>.

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuaria, <<http://www.embrapa.br/>>.

Fondo de Convergencia Estructural del Mercosur (FOCEM),
<<http://www.mercosur.coop/recm/spip.php?article264>>.

Grupo de Consultores en Economía y Organización (CEO),
<<http://www.grupoceo.com.ar/GrupoCeo.htm>>.

Instituto Nacional de Propiedad Intelectual (INPI),
<http://www.inpi.gov.ar/templates/elinpi_intelectual.asp>.

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (Argentina),
<<http://www.inta.gov.ar/>>.

Instituto Nacional de Tecnología Industrial (Argentina),
<<http://www.inti.gov.ar/>>.

Instituto Nacional de Tecnología y Normalización (Paraguay),
<<http://www.intn.gov.py/>>.

Instituto Nacional del Agua y del Ambiente (Argentina),
<<http://www.ina.gov.ar/>>.

Ministerio de Ciencia y Tecnología e Innovación Productiva Argentino,
<<http://www.mincyt.gov.ar/>>.,

Programa Cooperativo Para El Desarrollo Tecnológico Agroalimentario Y Agroindustrial Del Cono Sur (PROCISUR).
<<http://www.procisur.org.uy/online/inicial.asp>>.

Red Argentina de Cooperación Internacional.
<http://www.raci.org.ar>

Red Iberoamericana de indicadores en Ciencia y Tecnología (RICYT)
<<http://www.ricyt.org>>

Red de Información Científica y Tecnológica Latinoamericana (RITLA),
<<http://www.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/boletin/cont/58/e1/e19.pdf>>.

Servicio Geológico Minero Argentino,
<<http://www.segemar.gov.ar/db/>>.

Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial (Brasil),
<http://www.senai.br/br/institucional/snai_oq.aspx>.

Universidad de la República (Uruguay),
<<http://www.universidad.edu.uy/index.php>>.