

**MINISTERIO DA CIENCIA E TECNOLOGIA/BRASIL**  
SECRETARIA DE ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO  
COORDENAÇÃO GERAL DE ACOMPANHAMENTO

*PROYECTO*  
**“COOPERACION EN CIENCIA Y TECNOLOGIA  
EN EL MERCOSUR”**

Fase II - 1998

Realizado bajo los auspicios de  
**ORGANIZACION DE ESTADOS AMERICANOS/OEA**

*ESTUDIO*  
**“Cooperación en Ciencia y Tecnología en Zonas Fronterizas en el  
MERCOSUR”**

**Informe Final de Argentina**

**Lic. Manuel Mari**  
Marilina Estebanez  
Daniel suarez

Diciembre 1998

**PROYECTO  
“COOPERACION EM CIENCIA Y TECNOLOGIA  
EN EL MERCOSUR” – 1998**

**ESTUDIO DE LA COOPERACION EM CyT  
EN ZONAS FRONTERIZAS DEL MERCOSUR**

**ESTUDIO DE CASO DE LA REPUBLICA ARGENTINA**

**I N F O R M E   F I N A L - diciembre 1998**

**Lic. Manuel Mari - Coordinador  
Marilina Estebanez  
Daniel Suarez**

**COOPERACION EM CyT  
EN ZONAS FRONTERIZAS DEL MERCOSUR  
ESTUDIO DE CASO DE LA REPUBLICA ARGENTINA**

Lic. Manuel Mari - Coordinador  
Marilina Estebanez  
Daniel Suarez

## **1. INTRODUCCIÓN**

### **1.1 Antecedentes**

Durante la primera fase del proyecto “Cooperación científica y tecnológica en el ámbito del Mercosur”, realizada en 1997, en el estudio de caso de Argentina se observó que algunas zonas fronterizas del país habían desarrollado una vinculación en ocasiones casi exclusiva con la región adyacente del país vecino. Lo mismo fue corroborado por los demás países. Por ejemplo, en la región cordillerana (Cuyo/Mendoza y Neuquén en Argentina, Región Centro en Chile) predomina la cooperación de Argentina con Chile; en cambio, en la Cuenca del Plata predomina la cooperación con los países de la cuenca: Brasil, Paraguay y Uruguay.

Estas observaciones preliminares llevaron a considerar la importancia de analizar más en profundidad en la segunda fase del proyecto, en 1998, esta temática de la cooperación en zonas fronterizas.

Se partió de las siguientes **hipótesis**, de alguna manera corroboradas a nivel exploratorio por el estudio de caso de la primera fase (1997):

- en primer lugar, en las zonas fronterizas se da un tipo de cooperación natural, surgida fundamentalmente por la **cercanía geográfica y por la similitud de problemas y recursos naturales**;
- por el mismo motivo, se trata de una cooperación que podría involucrar fuertemente al sector productivo;
- finalmente se discutió también en la fase anterior del proyecto la posible **importancia de los flujos comerciales** como impulsores de la cooperación CyT. Se ha comentado que las vías por las que se ha canalizado el creciente comercio intra-Mercosur ha empezado a dinamizar regiones hasta ahora aisladas y remotas. Los pasos de frontera en torno a las grandes rutas conformarían, pues, nuevos espacios de integración que promueven lazos económicos y, en consecuencia y previsiblemente, de cooperación técnica y científica.

### **1.2 Importancia del tema**

La cooperación en zonas fronterizas tiene particular relevancia por dos motivos :

- Por un lado, está fundada en factores por así decirlo naturales (la existencia de recursos comunes y problemas comunes, que motivarían la cooperación); por tanto, no se trataría de una cooperación que hay que promover de la nada, sino de una tendencia natural que simplemente habría que acompañar e incentivar.

- Por otro lado, por el mismo motivo parecería que habría de involucrar fuertemente al sector productivo.
- Finalmente, este tipo de cooperación, al vincular a zonas del interior de los países respectivos, favorecería las estrategias de descentralización, prioritarias para todos los países, y el desarrollo del interior (Hinterland).

### 1.3 Orientación metodológica

**1.3.1 Zonas geográficas donde se ha concentrado el estudio:** Se han estudiado tres zonas fronterizas:

- Cordillerana andina : la zona comprendida por Neuquén y Mendoza en Argentina y la Región Central de Chile: Región Metropolitana de Santiago <sup>1</sup>, Región V (Valparaíso), VI (Libertador O'Higgins), VII (Maule - Talca), VIII (Bío Bío - Concepción), IX (Araucanía - Temuco) y X (Región de los Lagos - Valdivia, Osorno, Puerto Montt).
- Nordeste Argentino: Resistencia (Chaco), Corrientes, zona Sur de Paraguay y estados adyacentes de Brasil: Mato Grosso do Sul y Paraná.
- Litoral Argentino: Rosario/Santa Fe, Entre Ríos; Estados de Santa Catarina y Río Grande do Sul en Brasil, zona frontera de Uruguay<sup>2</sup>.
- También se ha tenido en cuenta como zona frontera en un sentido más amplio la gran cuenca del Río de la Plata, lo que incluiría también a la Capital Federal y a la Provincia de Buenos Aires en Argentina, por ejemplo para analizar algunos casos de cooperación, como la que se da entre Institutos pesqueros (INIDEP en Argentina), el instituto oficial del Uruguay y el Instituto pesquero de la Universidad de Porto Alegre, para el seguimiento de los recursos pesqueros comunes y su circulación por aguas de los tres países: Río de la Plata y Océano Atlántico.

Dado que el proyecto ha privilegiado el estudio de la cooperación que se da motivada por recursos comunes y problemas comunes, el concepto de cooperación en zonas fronterizas se ha entendido en dos sentidos:

- la cooperación que se da entre instituciones y/o actores geográficamente situados en zonas adyacentes a uno y otro lado de las fronteras;
- la cooperación que se da entre instituciones y/o actores no situados exactamente en zonas fronterizas, pero sobre temas propios de las zonas fronterizas; por ej., la cooperación que se da entre una institución de Buenos Aires y otra de Uruguay o Brasil pero en torno a un problema típicamente fronterizo como es el de las represas. Esto se aplica muy particularmente al caso de Uruguay, donde la cooperación académica está situada casi exclusivamente, como

---

<sup>1</sup> La contraparte del estudio en Chile no ha estudiado el área metropolitana de Santiago por concentrarse en las zonas propiamente de frontera. En cambio el estudio argentino no ha considerado San Carlos de Bariloche

<sup>2</sup> Brasil ha investigado solamente como zona frontera el Estado de Río Grande do Sul. Uruguay, si bien ha estudiado las zonas fronterizas, pero debido a su dimensión ha considerado todo el país como zona de frontera con Argentina y con Brasil, entre otros motivos porque el sector académico está prácticamente concentrado en Montevideo.

señalábamos antes, en Montevideo, pero que puede estudiar problemas o recursos propios de alguna zona de frontera.

El proyecto ha debido hacer una elección relativamente drástica: excluir el área metropolitana de Buenos Aires y La Plata. Como decíamos antes, en rigor todo Uruguay y buena parte de la provincia de Buenos Aires se podrían considerar frontera, por la cercanía y la similaridad de problemas y recursos. Todo Uruguay ha sido considerado como frontera, pero sólo aquellas actividades dirigidas a resolver temáticas de las zonas fronterizas elegidas (es decir, la frontera con el Nordeste argentino). Esto ha respondido a una necesidad de concentrar esfuerzos. De lo contrario, hubiera habido sólo una zona fronteriza: el Mercosur. Al mismo tiempo, ha respondido al criterio ya señalado antes de considerar las áreas fronterizas del interior del país, por la importancia que esto tiene desde el punto de vista de la descentralización y del apoyo a las regiones más descuidadas del país<sup>3</sup>.

**1.3.2 Tipos de instituciones y actores analizados:** Como en estudio del año anterior, se han tenido en cuenta los siguientes:

- Instituciones científicas y tecnológicas:
  - Universidades (públicas y privadas): Autoridades (Secretarías de Ciencia y Técnica, de cooperación) e Investigadores
  - Institutos tecnológicos y otras instituciones, públicas o privadas
  
  - Sector productivo:
  - Empresas
  - Cámaras industriales y comerciales
  - Sector gobierno (sector de políticas)
  - Organizaciones no-Gubernamentales (ONGs)
- (Ver en Anexo I el listado de las instituciones visitadas)

**1.3.3 Areas temáticas a estudiar:** Se ha concentrado el estudio en la cooperación realizada en las siguientes áreas temáticas:

- **Investigaciones sobre problemas comunes a ambos lados de las fronteras**, como por ejemplo:
  - el medio ambiente (en particular estudios de impacto de las grandes represas),
  - el agua como problema (incluyendo el tema de las inundaciones),
  - las comunicaciones a ambos lados de la frontera (por ejemplo, los pasos fronterizos en la zona cordillerana y la comunicación a través de los grandes ríos de la Cuenca del Plata -la Hidrovía),
  - problemas de salud (enfermedades infecciosas),
  - problemas sociales en asentamientos urbanos debidos al impacto de las grandes represas.

---

<sup>3</sup> Este es el mismo criterio seguido por el proyecto en Chile, donde no se ha considerado Santiago. Pero sí se lo ha considerado en la investigación sobre Mendoza, desde el lado argentino, donde las relaciones con esa ciudad son considerada como de frontera.

- **Recursos naturales comunes**, como por ejemplo:
  - la generación e intercomunicación de energía y sistemas energéticos,
  - el agua como recurso,
  - los productos agrícolas y en general la producción agroindustrial, como el sector vitivinícola y hortofrutícola en la zona cordillerana, los productos cítricos, el arroz y la yerba mate en el Nordeste y Litoral.
- **Otras áreas temáticas:**
  - La concentración en temas originados en problemas y recursos comunes no constituyó una limitación absoluta. También se consideraron actividades de cooperación surgidas simplemente a partir del hecho de **la cercanía geográfica**. Aquí entrarían, entre otros, muchos temas de las ciencias sociales como estudios históricos y culturales, o la cooperación en otros temas facilitada por dicha cercanía.
  - También se ha dado atención especial a la vinculación entre universidades y empresas a uno y otro lado de las fronteras en actividades de cooperación transfronteriza.

### 1.3.4 Algunas precisiones conceptuales

**1.3.4.1 Sobre el concepto de cooperación.** Como en la investigación del año pasado, se distingue con frecuencia en el estudio entre **cooperación formal e informal**.

Por cooperación formal entendemos la que está canalizada a través de un convenio firmado por alguna autoridad competente: por ej., las autoridades de una Universidad o alguna entidad pública. Por cooperación informal entendemos la cooperación que se da por iniciativa de los propios investigadores sin ser sancionada por un convenio. Con frecuencia los proyectos de investigación u otras actividades científicas o tecnológicas iniciados sin intervención de las autoridades son luego canalizados a través de ellas, especialmente si ello los refuerza o les permite atraer recursos adicionales.

**1.3.4.2 Tipos de cooperación: Investigación y desarrollo experimental (I+D) y otras actividades científicas y tecnológicas (ACT).** Por definición, la cooperación científica y tecnológica se refiere a la cooperación que se da entre actividades científicas y tecnológicas. Seguimos la definición de “Actividades científicas y tecnológicas” desarrollada por UNESCO. Según sus “Recomendaciones respecto a la armonización (“Standardization”) de las Estadísticas en Ciencia y Tecnología”, **Actividades científicas y tecnológicas (ATC)** son:

“... actividades sistemáticas relacionadas estrechamente con la generación, promoción, difusión y aplicación del conocimiento científico y tecnológico en todos los terrenos de la ciencia y la tecnología. Incluyen actividades como **I+D, educación y entrenamiento científico y tecnológico y servicios científicos y técnicos.**”

**I+D** es un concepto sobradamente conocido, bien definido por UNESCO y sobre todo por los manuales Frascati de la OCDE, por lo que nos referiremos sobre todo a los otros dos tipos de ACT:

**Educación y formación científica y tecnológica (EFCT)** comprende

- “todas las actividades de enseñanza y formación superior especializada no universitaria,
- enseñanza y formación superior conducentes a un título universitario,
- formación de posgrado y ulterior, y
- formación organizada permanente de científicos e ingenieros.

Estas actividades corresponden aproximadamente al Sistema Internacional para la clasificación de los niveles de educación 5, 6 y 7”.

**Servicios científicos y técnicos (SCT)** son

“todas las actividades relacionadas con la investigación y el desarrollo experimental que contribuyen a la generación, difusión y aplicación del conocimiento científico y técnico”. UNESCO las divide en nueve categorías:

- ACT de bibliotecas,
- ACT de museos,
- traducción, edición, etc., de literatura de CyT,
- inventarios e informes (geológicos, hidrológicos, etc.),
- prospección,
- recogida de información de fenómenos socioeconómicos,
- ensayos, normalización, control de calidad,
- actividades de asesoramiento a clientes, incluyendo servicios de asesoría agrícola e industrial,
- actividades de patentes y licencias a cargo de organismos públicos.

Tradicionalmente, las estadísticas de ciencia y tecnología, orientadas por la familia de manuales Frascati de la OCDE, se han ocupado solamente de la I+D. Sin embargo, en América Latina comienza a haber un interés por incluir también las ACT, como lo recomienda la Red Iberoamericana/Interamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT). Una de las motivaciones mayores para incluir ACT en las estadísticas es la de ampliar la gama de actividades que tienen que ver con la generación, difusión y asimilación de conocimientos científicos y tecnológicos en el sector productivo, como las actividades de ingeniería, de ensayos, normalización y calidad y de asistencia técnica.

No es fácil encontrar datos para actividades tan diversas y los primeros intentos de incluir ACT entre las estadísticas CyT de los países latinoamericanos dan cifras muy dispares, que hacen difíciles las comparaciones entre países. Sin embargo, esto no es un problema para nuestra investigación, ya que no se trata de hacer un relevamiento exhaustivo. Por otro lado, se ha estimado importante incluir toda esta gama de actividades entre las actividades de cooperación CyT. Desde luego, no cabe duda que la cooperación en proyectos I+D supone un nivel superior de cooperación, tanto por la importancia que pueden tener sus resultados como por la intensidad de relacionamiento que supone, ya que cooperar en un proyecto supone fijarse metas de alguna manera comunes o compartidas y metodologías comunes.

Pero la cooperación en programas de formación y servicios CyT es también importante. Entre otras cosas porque, como lo mostraba el informe del Proyecto de la primera fase en 1997, una gran parte de las actividades de cooperación académica surge de actividades de enseñanza, sobre todo de posgrado. Y entre empresas, las actividades de consultoría, asistencia técnica y capacitación pueden también llevar a una cooperación más intensa y a generar un clima de confianza, que se ha detectado como un elemento fundamental para iniciar cooperación.

### **1.3.5 Metodología**

Consistió básicamente, como en otros países, en entrevistas a las instituciones y actores mencionados en el punto 1.3.2 en las zonas de concentración. También se utilizó información secundaria, particularmente para los capítulos, dedicados a cada zona fronteriza, en que se presenta el contexto socio-económico de la zona. Ver en Anexo II el listado de variables utilizadas en la elaboración de las guías de entrevistas.

### **1.3.6 Organización regional del trabajo**

El equipo argentino del proyecto asumió la coordinación regional del estudio de zonas fronterizas, por participar de las tres zonas fronterizas estudiadas, tanto la cordillerana andina como la del Nordeste y Litoral con los otros tres países participantes del proyecto (Brasil, Paraguay y Uruguay).

Al comienzo del estudio se programaron las actividades conjuntamente en una reunión de coordinación, posteriormente se intercambiaron por correo electrónico los datos que cada país iba estudiando, como por ejemplo las contrapartes en otros países de proyectos, programas o actividades en cooperación que se iban detectando en cada país.

También se intercambiaron las primeras hipótesis de trabajo, y finalmente se realizó una reunión de coordinación a comienzos del mes de noviembre para discutir los resultados preliminares, el esquema del informe por país y el esquema del informe de Síntesis conjunto.

## **1.4 Estructura del Informe**

Luego de esta introducción, el informe incluye una segunda parte donde se exponen los estudios específicos de las tres zonas fronterizas seleccionadas: Zona cordillerana andina, Nordeste y Litoral. Una tercera parte presenta una síntesis nacional de la cooperación encontrada en las zonas fronterizas, concluyendo con recomendaciones de políticas necesaria para promover dicha cooperación. En los anexos finales del informe se incluyen las síntesis de las entrevistas realizadas, los listados de personas e instituciones contactadas, y diverso tipo de información recolectado en el trabajo de campo.



## 2. ANÁLISIS DE LAS ZONAS FRONTERIZAS :

### 2.1 ZONA CORDILLERANA ANDINA INFORME PARCIAL MENDOZA

#### 1- CONTEXTO SOCIO-ECONÓMICO DE MENDOZA

##### **Datos generales: población**

Mendoza está dividida en 18 municipios, al Oeste de la provincia 6 de ellos lindan con Chile: Luján de Cuyo, Las Heras, Malargüe, San Rafael, Tunuyán y Tupungato; al Este se encuentran los restantes: Capital, General Alvear, Godoy Cruz, Guaymallén, Junín, La Paz, Lavelle, Maipú, Rivadavia, San Carlos, San Martín y Santa Rosa. Para 1997 la provincia tiene 1.541.000 habitantes que residen mayoritariamente en los municipios del Este, salvo los casos de San Rafael y Las Heras que rondan, ambos, los 170.000 habitantes. En la actualidad hay aproximadamente 100.000 chilenos radicados en Mendoza<sup>4</sup>. Para 1991 la tasa de analfabetismo urbana es de 2,9 y la rural es de 10,6.

##### **Empleo**

Para Mayo 1998 en el Gran mendoza la Tasa de Empleo es de 35,5 , la de Desocupación del 13,3 y la de Subocupados Demandantes del 9,8 % (E.P.H.). La distribución de puestos de trabajo de la Industria Manufacturera se concentra en San Rafael (16%), Luján de Cuyo (7%) y el Gran Mendoza -Capital, Guaymallén, Godoy Cruz, Maipú- (6%). Para 1995 las actividades económicas que ocupaban más Puestos de Trabajo (directo e indirecto) eran, en orden decreciente: Servicios, Vitivinicultura, Frutas (producción primaria, empaque e industrialización de durazno, ciruela, manzana y pera), Turismo y Petroquímico.

Para Mayo 1997 el Ingreso Per Cápita Familiar de los hogares de bajos ingresos (el 40 % sobre el total de hogares) era de \$ 86 y el de los hogares de altos ingresos (el 20 % del total) \$ 675. (Reseña Estadística)

##### **Geografía y clima**

Territorios argentino y chileno comparten los mismos volcanes y el riesgo de explosión y lluvia de cenizas; otro problema común es el de la red sísmica que afecta ambos países.

Los cordones montañosos ocupan casi el 40 % de la superficie de Mendoza, constituyendo al reservorio mineral más importante del centro-oeste argentino. Su clima es semi-desértico, las nieves persistentes se encuentran a gran altura. La vegetación es árida en esta zona, está representada por monte xerófilo, cactáceas, y hay extensiones con sólo superficie rocosa.

Los ríos se forman por los deshielos andinos, cuando llegan al piedemonte, de los diques parten las acequias, constituyendo la mayor superficie regada de país (el paisaje cambia, los cursos fluviales toman el aspecto de oasis). En los valles se

---

<sup>4</sup> Estimación brindada por el entrevistado de la Unión Comercial Industrial de Mendoza.

encuentran las máximas amplitudes térmicas y las mínimas precipitaciones; el promedio anual de precipitaciones en la provincia es de 199 mm; en los valles se concentra la población, allí se practica la agricultura intensiva (vid, olivo, hortalizas, manzanas y peras), la expansión de la superficie cultivable se limita a la disponibilidad de agua de riego. Argentina y Chile se destacan por la actividad vitivinícola, particularmente en Mendoza hay una serie de dificultades climáticas: helada, granizo y mucha lluvia que le impiden -a diferencia de Chile- dar continuidad a sus exportaciones.

### **Especialización productiva: actividades relevantes**

Producto Bruto Geográfico de la provincia en 1995: 3 % del PBI nacional.(Los Mun.)

Principales actividades económicas: agricultura en general, vitivinicultura, olivicultura, metalmecánica (la industria metalmecánica es una de las principales proveedoras sudamericanas al Sudeste asiático), minería, petróleo y turismo (principal centro de esquí de sudamérica).

En total la Provincia sumaba para 1997 la cantidad de 144 mil has. de viñedos en producción<sup>5</sup> y 1.182 bodegas. Según el Instituto de Vitivinicultura, 3/3 partes de la superficie cultivada y la mitad de las explotaciones agrícolas están dedicadas a la vid.

Las mayor cantidad de viñedos en producción y de Bodegas se encuentran ubicados en los municipios del Este de la Provincia ( los que no lindan con Chile) salvo las excepciones de San Rafael y Luján de Cuyo. El mercado interno argentino ha registrado una baja en el consumo de vino común debida al reemplazo por otras bebidas y al aumento de demanda de vino fino.

En la producción manufacturera destacan la elaboración de vino, conservas de frutas y hortalizas. Mendoza es la primer productora olivícola del país, contribuyendo con el 52 %. Su producción fruti-hortícola principal está compuesta por: durazno, ciruela, manzana, pera, tomate, ajo y cebolla, productos que generan valor agregado tanto en la etapa agrícola como en la industrial (salvo el ajo y la cebolla)

Recursos minerales industriales y rocas de ornamentación: talco (80 % de participación en el mercado nacional), arcillas, calizas, mármoles, materiales volcánicos, azufre, bentonitas, baritina, sal común, sal de roca, serpentina. Hay 50 plantas de procesamiento de minerales en toda la provincia. La provincia participa en un 5 % del volumen físico de la producción minera nacional. Posiblemente entren en producción importantes yacimientos mineros de cloruro de potasio y minerales preciosos (más puestos de trabajo) (Inf. Ec.)

El petróleo es relevante por las regalías que genera en la provincia, su aporte representa el 90 % del sector Minas y Canteras del producto Bruto Interno mendocino. Mendoza produce el 14,1 % del petróleo total del país, ( Los Municipios)

---

<sup>5</sup> Los otros cultivos de la provincia ocupan aproximadamente 153 mil has. quedando sin utilizar unas 256 mil has. aptas para cultivo.

la mayor parte del crudo se destila en Luján de Cuyo, el 11% se exporta. (Inf. Ec.). Es también relevante el cemento que tiene la totalidad de su producción en Las Heras, y las maquinarias y equipos, en este rubro una sola empresa representa el 80 % de la producción de bienes de capital de la provincia quedando el 20 % integrado por empresas medianas con capacidad tecnológica y acceso a mercados externos y otras empresas con tecnología obsoleta y poco financiamiento con dificultad de reconversión, que no logran precios competitivos.

**Turismo:** Más del 40 % del flujo turístico extranjero que visita Chile anualmente es argentino, esto posiciona a Mendoza como ciudad de paso a Chile de veraneantes porteños y cordobeses, hacia las playas del centro - norte (IV y V Región) y hacia los lagos del sur. En el caso de la Provincia de Mendoza, el 27 % de su turismo procede de Chile, Estados Unidos y Alemania, las estadísticas indican que el servicio hotelero se concentra en la Capital (71%), San Rafael (10%) y las Heras (6%). La ciudad de Mendoza es la segunda sede argentina de Congresos y Convenciones y el lugar donde se concentran la casi totalidad de agencias de turismo.

Según el Censo Económico '94 el promedio de personal ocupado no asalariado en los sectores de Comercio y servicio ronda el 60 %, y sobre el total de locales de estos sectores el promedio de ocupados por local es de tres personas, estos datos parecen indicar una fuerte presencia de empresas de tipo familiar<sup>6</sup> (esto fue señalado por los chilenos en la reunión de octubre), cabe destacar que estas proporciones no se mantienen en la Industria Manufacturera.

#### **Exportación - Importación:**

Entre 1991 y 1996 las exportaciones dentro del Mercosur crecieron una tasa media de 30 % al año y las importaciones un 29 % anual. En este mismo período las exportaciones totales o sea para otros países evolucionaron a un ritmo anual del 11 % (CEDINCO).

En 1995 las exportaciones mendocinas contribuyeron en un 3,2 % de las ventas externas del país ( y es el 9 % de la producción provincial). Ha habido entre 1990 - 95 un crecimiento en las ventas de manufacturas de origen industrial (bienes de capital, químicos y plásticos), manufacturas de origen agropecuario ( preparados de hortalizas, legumbres, frutas y bebidas alcohólicas) y combustible y energía (destilados de petróleo); considerando el total de las exportaciones provinciales, el monto pasó de 465 millones de dólares en 1990 a 671 millones en 1995. Los destinos geográficos principales de las exportaciones 1995 fueron por país: Brasil (207 millones), EEUU (99,5) y Chile (79), entre los 3 cubrieron más de la mitad de las ventas externas.(Informe Ec.), y los destinos en porcentaje por mercado fueron: Mercosur (47 %), Nafta (17 %), Unión Europea (14 %), Asia-Pacífico (3%) y el resto de los países (19%).

**CUADRO DE EXPORTACIONES MENDOCINAS A CHILE, AÑO 1997.**  
(Selección de los productos con más de un millón de Dólares)

---

<sup>6</sup> Faltan datos para asegurar esta afirmación.

<b>PRODUCTO</b>	<b>DÓLARES</b>
Polímeros de Propileno	6.775.729
Aceites	5.676.329
Aceite de Girasol	4.624.979
Mosto de Uva	2.296.854
Cemento	1.553.470
Polipropileno	1.543.761
Propano (gas de petróleo)	1.258.665
Aparatos de destilación de alcoholes	1.198.483
Coque de petróleo	1.065.925
Aceite de uva	1.023.913

Fuente: Promendoza<sup>7</sup> - Indec

Establecimiento de la Zona Franca mendocina, estimula el ingreso de capitales y la radicación de pobladores: Ubicada sobre la Ruta 87, cerca de Luján de Cuyo, a 25 Kmts. de la ciudad de Mendoza, es un centro de almacenamiento, comercialización y producción; a 350 Kmts. de Santiago; punto estratégico de distribución para Argentina, Chile y Mercosur, simplicidad y rapidez en tramitaciones aduaneras, operaciones de importación - exportación sin barreras arancelarias, servicios e insumos básicos para la instalación de industrias exentas de impuestos nacionales y provinciales.

Hay complementación en materia de recursos energéticos eléctricos y gasíferos que son abundantes en Argentina y escasos en Chile. Chile no tiene petróleo, recurso que le es necesario para su consumo de Energía Térmica. Desde 1991 los proyectos de exportación de gas se formulan dentro del marco de la integración gasífera. Después de la privatización en Argentina de los servicios de gas se construyó un gasoducto y se inició la exportación de Loma de la Lata a Chile (único país del Mercosur al que Argentina exporta gas). También están en estudio las Líneas de Alta Tensión que llevarían energía eléctrica de Argentina a Chile.

#### **Inversiones intramercosur:**

En los últimos años se ha registrado una fuerte corriente inversora de Chile en Mendoza, en los sectores vitivinícolas, financieros y comercio. El 60 % de las inversiones chilenas en el extranjero fueron realizadas en Argentina, mientras Chile constituye el 3° mercado de destino de la producción argentina .. programa de progresiva desgravación arancelaria (Revista de Estudios Trasandinos).

Ministerio de Economía de Mendoza, Oficina de Atracción de Inversiones: de 1994 a 1997 \$ 6.500.000.000 inversiones chilenas en toda Argentina, de los cuales \$ 325.000.000 con destino Mendoza.

#### **Vías transfronterizas**

Argentina y Chile comparten la 3° frontera más larga del mundo, 5.302 Kmts; entre ambos gobiernos han comprometido inversiones superiores a los 300 millones de

<sup>7</sup> Según el entrevistado de ProMendoza la mayor parte de las exportaciones mendocinas que entran a Chile se quedan en el mercado chileno.

dólares para desarrollar una docena de pasos cordilleranos, otorgando a sus economías un carácter bioceánico (obras viales), (Revista de Estudios Trasandinos).

Por su ubicación geográfica Mendoza constituye el nexo comercial entre las vías del Pacífico y del Atlántico, la ruta terrestre con mayor tráfico es el Paso Cristo Redentor<sup>8</sup> a la altura de la ciudad de Mendoza - Santiago de Chile, el segundo paso en importancia es el de Pehuenches a la altura de San Rafael - Talca. El principal problema que comparten los dos países en esta zona de frontera es el bloqueo de los pasos por la nieve.

El 74 % de las exportaciones mendocinas se transporta en camión hacia Buenos Aires, el NEA y las rutas de salida a Brasil, el NOA, la patagonia, Chile y otros países del Pacífico. Las rutas del NOA son las que presentan mayor dificultad de transitabilidad. El 80 % de las cargas de vino se dirigen a Buenos Aires en mayor medida orientadas al mercado interno y, en menor medida a la exportación, el 10 % de la exportación de mosto viaja a Chile por el Paso las Cuevas; el clinker (etapa previa a la elaboración del cemento) también se exporta por las Cuevas, las frutas frescas viajan a Buenos Aires, al NOA y a Brasil. Corredor andino, el Paso del Cristo Redentor: en los '80, las importaciones / exportaciones que se realizaban por la Aduana de Mendoza, en las Cuevas era de unos 100 millones de dólares, en 1994 según INDEC, se acercan a los 600 millones. Mendoza: posición estratégica como bisagra de las relaciones MERCOSUR. La provincia exporta por el Corredor Andino ajos, aceitunas, mosto de uva, ferroaleaciones y manufacturas de hierro (Revista de Estudios Trasandinos).

## **2- ASPECTOS GLOBALES DE LA COOPERACIÓN - CORTE INSTITUCIONAL**

### **2.1- Empresas/ Cámaras Industriales y comerciales**

Se ha observado poca cooperación por iniciativa propia entre las empresas mendocinas y chilenas, por el contrario cuando un tercer actor -no empresario- media y construye el espacio para el relacionamiento, éste se da en buenos términos. Esto reforzaría una de las hipótesis surgidas en la etapa 1998 que señala en el ámbito empresario a las actividades de consultoría, asistencia técnica y capacitación como posibles generadoras un clima de confianza, elemento fundamental para iniciar cooperación.

En el trabajo de campo la visita a la Unión de Cámaras Comerciales e Industriales de Mendoza (UCIM) registró una posición de competitividad y conflicto entre empresarios argentinos y chilenos; pero la visita a ProMendoza y a las universidades privadas<sup>9</sup> que han desarrollado el área de comercio exterior y

---

<sup>8</sup> Una de las vías de comunicación más dinámicas es Cacheuta (Mendoza), Paso Cristo Redentor, San Felipe en la V Región de Chile: tramo que forma parte del Corredor Bioceánico Santos- Valparaíso, la salida hacia los mercados del Pacífico a través de Chile. Entre ingreso y egreso por este paso transitan 1.500.000 personas anuales (mucho turismo) convirtiéndose en el 2º paso en importancia después de Ezeiza.

<sup>9</sup> Y también las consultas al Consulado Chileno en Mendoza, y las referencias sobre el esfuerzo del Gobierno provincial en el sentido de lograr un ambiente de cooperación empresarial binacional.

brindan servicio de consultoría a las PyMES mendocinas; organizan Congresos, Rondas de negocio y Misiones Empresarias en las que convergen los empresarios de ambos países, registró una posición distinta a la transmitida por UCIM: buena relación entre los empresarios de argentinos y chilenos, búsqueda de complementariedad (ver el desarrollo de este punto en 2.5- Principales vínculos interinstitucionales).

Dos resultados concretos que se han podido detectar como resultado del apoyo de las autoridades de ambos países son: - el interés de los bodegueros argentinos y chilenos en trabajar conjuntamente el fomento del vino fino regional (desarrollo tecnológico, comercio exterior y promoción comercial conjunta en el mercado mundial), - los encuentros bi- anuales en Mendoza de empresas turísticas chilenas (Hoteleras, Agencias) con apoyo de la Secretaría de Turismo de Chile que presentan sus servicios y productos a las agencias mayoristas y minoristas de Mendoza, y van estrechando lazos.

## **2.2- Instituciones CyT**

**UTN:** La Universidad concreta su relación con Universidades extranjeras en el marco de Convenios de Cooperación Científico- Académica que son válidos en todas las Facultades del país. Un ejemplo concreto son los convenios con la Universidad Católica de Santiago y la Universidad Técnica de Santa María de Valparaíso, mediante los cuales vienen profesores a dictar módulos de la Maestría de Calidad, (también vienen profesores de Inglaterra para esta Maestría).

**FINANCIAMIENTO:** La 'Cooperación' en el caso de los postgrados es paga, financiada por los asistentes a la Maestría mediante arancel y -en esta Maestría de Calidad que tuvo mucha acogida en Mendoza-, por el apoyo de empresas privadas que funcionan como SPONSORS mandando un cupo significativo de becarios (de 5 a 7 ), también los municipios mendocinos apoyan, mandan a sus profesionales becados y los habilitan para hacer trabajos de CALIDAD en cada Municipio, abren sus puertas (cosa que no es fácil). Sería éste un caso emparentado con las ATC que se recomienda incluir en las estadísticas como indicadores de CyT, por la difusión del conocimiento CyT en el sector productivo: ingeniería, ensayos, normalización, calidad y asistencia técnica.

El **esquema de convenios** con universidades que maneja UNCU es el siguiente: El Rector es quién tiene la competencia para firmar un CONVENIO MARCO, después se delega a las Facultades la firma de ACTAS ACUERDO que van anexas al convenio marco. Las Actas Acuerdo remiten al qué hacer, la actividad así se concentra en las Facultades, algunas son muy ordenadas y comunican a rectorado sus actas, sus actividades (en general son las Cs. Duras), otras son desorganizadas (Cs. Blandas, Sociales) a tal punto que si se les pregunta qué han hecho en materia de Cooperación, algunas no pueden contestar. El motor del convenio es por lo general una persona o un equipo de trabajo. Existe toda una historia atrás de cada convenio, las contrapartes ya tienen una relación y el pedido de convenio surgirá de sus facultades si es necesario para seguir trabajando ( es esta la iniciativa del tercer nivel constatada en el estudio 1997).

FINANCIAMIENTO El Programa de Integración de la Asesoría de Relaciones Institucionales y Cooperación Internacional tiene fondos para apoyar mínimamente a quienes cursan postgrados, pero con la práctica este fin se desvirtuó, cada Decano decide a quién financiar, propone a qué destinar estos fondos, puede ser por ejemplo que cubra los gastos para que un docente chileno venga a UNCU. Los viáticos son un trámite administrativo de cada Facultad; desde la UNCU se obtienen viajes para todo el país, no para Chile, no se ha adecuado la matriz, la estructura oficial de la Universidad no apoya proyectos binacionales, se apunta a estudiar Argentina<sup>10</sup>.

Dificultades para la cooperación en zonas fronterizas: El año pasado la UNCU autorizó la fundación del Centro de Estudios Trasandinos, pero no financia sus actividades; por ejemplo desde este centro se organizó el II Encuentro Argentino - Chileno de Estudios Históricos, los \$ 20.000 tuvieron que ser gestionados por miembros del Centro entre empresarios, municipios y Fundaciones. Al mismo tiempo, en la búsqueda de financiamiento para actividades de cooperación se tejen los vínculos que con otros sectores, pero no son vínculos institucionales, sino basados en relaciones personales.

Desde los 2° y 3° Niveles de UNCU se cuestionan los Convenios Universitarios por carecer de utilidad, hacer perder tiempo; también se cuestiona la burocratización universitaria, los mecanismos institucionales complejos y pesados, se sugiere tomar el modelo de la Unión Europea; las Secretarías de CyT a cargo de la Cooperación por no entender del tema, por ejemplo hay cláusulas que impiden cubrir comprobantes de gastos en el extranjero con los subsidios, esto es un problema para viajar a Chile a desarrollar trabajos.

A diferencia de las dificultades en torno a las actividades de cooperación enunciadas en esta universidad pública (UNCU), la información relevada en dos universidades privadas- Aconcagua y Congreso- señala que los trámites para las actividades con Chile son ágiles. El caso de la Universidad Tecnológica (Estatal) parece similar al de las privadas.

Universidad del Aconcagua, cada Universidad financia a su gente, sólo se necesita la autorización de los Decanos para el financiamiento de actividades en Chile; la Universidad ya ha organizado 3 Rondas de Negocios de empresas chilenas y argentinas; con el Consulado de Chile en Mendoza hace 3 años que tiene un Convenio de Cooperación Académica y Empresarial.

Universidad de Congreso, tiene 2 tipos de convenios con las universidades chilenas:

a. CONVENIO SOBRE PROGRAMAS, la universidad chilena pone el programa de postgrado<sup>11</sup> (de su autoría) y la Universidad de Congreso pone la dirección ejecutiva y académica; ambas universidades aportan docentes; es el caso del convenio con la Universidad de Talca, con quien iniciaron un Diplomado en Agronegocios con sede en San Rafael, en el que se inscribieron 35 profesionales;

---

<sup>10</sup> El entrevistado de 3° Nivel se refería precisamente a las dificultades para la Cooperación de Frontera por la estructura de la UNCU que no contempla esta posibilidad.

<sup>11</sup> Universidad de Congreso abona el costo del Programa a Talca.

Talca y San Rafael de Mendoza son regiones agrícola y agroindustrialmente parecidas y Talca tiene buenos profesores. También es el caso de la Universidad de Chile para un Diplomado en Gestión de Instituciones de Salud<sup>12</sup>, con 56 alumnos, 7 docentes de Chile y 10 de España.

b- CONVENIO más abierto, con la Universidad de Playa Ancha de Valparaíso, se contrató su Programa de Evaluación Educativa y algunos profesores<sup>13</sup>, Congreso pone su Programa de Gestión y Liderazgo Educativo. También traen profesores de la Universidad Adolfo Ibañez y de la Universidad de Valparaíso.

FINANCIAMIENTO de Postgrados conveniados con Chile y vínculo con otros sectores: Los recursos para financiar se obtienen de las matrículas que abonan los cursantes y del auspicio de empresas<sup>14</sup> que por ejemplo pagan 10 matrículas y mandan a su gente, esto se logra por la relación con las empresas, gestada en Servicio de Consultoría Académica<sup>15</sup> y también en alquiler de salones.

### **La relación inversa: Cooperación Académica de Mendoza a Chile**

Todavía la Universidad de Congreso no ha salido con programas propios hacia Chile, y adjudica esto a sus pocos años de existencia -fundada en 1989-, pero las Universidades chilenas con que tiene más tiempo relacionándose están contratando -de manera particular- a profesores de Congreso para dictar Seminarios y Cursos, es el caso de Universidad de Valparaíso y Universidad Playa Ancha de Valparaíso. Esto indicaría que si bien en Mendoza predomina la Cooperación Académica con Chile en un sentido unilateral (contrato de Programas y profesores de universidades chilenas) puede estarse iniciando un proceso de cooperación recíproca quizás basada en el importante factor de fortalecimiento de las comunidades científicas en base a los contactos personales.

**La toma de decisiones: burocracia en la universidad pública versus velocidad en la privada<sup>16</sup>:** En opinión de la persona entrevistada en Universidad de Congreso, la metodología para la toma de decisiones es mucho más rápida en la privada, esto es clave porque la actualidad de un tema puede rápidamente perder vigencia dada la velocidad de los cambios en lo que pide el mercado. La pública tiene la ventaja de la representatividad de sus cuerpos (Consejo Directivo, Consejo Superior) y la desventaja de la burocratización, se dilatan los tiempos. La participación frena la velocidad, en la Universidad privada las decisiones se manejan con mayor flexibilidad y rapidez, las decisiones se pueden

---

<sup>12</sup> Programa Interfacultades de Administración de Salud (P.I.A.S.) de la Universidad de Chile, el Consorci Hospitalari de Catalunya (C.H.C.) y la Universidad de Congreso.

<sup>13</sup> En este caso sólo se paga al profesor el mismo monto que a los docentes traídos de Buenos Aires o del Exterior.

<sup>14</sup> En el caso del Diplomado en Gestión de Instituciones de Salud auspician: Asociación de Clínicas y Sanatorios de la Provincia de Mendoza, Organización Panamericana de la Salud, Hospital Español de Mendoza y OSDE Binario. Algunas de las empresas auspiciante tienen parte de su capital que es chileno; no nos han auspiciado empresas de capital 100 % chileno.

<sup>15</sup> Similitud con servicios ofrecidos por Universidad del Aconcagua a empresas (ver entrevista)

<sup>16</sup> En 1997, Fase I Coop. CyT, habíamos señalado que la universidad privada (a diferencia de la pública) registraba voluntad explícita en el primer nivel, en las autoridades para la cooperación CyT en el ámbito del Mercosur, incluso mencionada en los entrevistados del tercer nivel.



tomar en una semana (en UNCU fácilmente tardan 1 año). En Congreso es cotidiana la contratación de programas, de profesores chilenos, también se contratan profesores de Buenos Aires, pero más de Chile.

### **2.3- Gobierno - política**

En esta etapa 1998 de cooperación en zonas de frontera han cobrado relevancia dos niveles de gobierno no percibidos en 1997: los gobiernos provinciales y los locales (Municipios), en actitud activa frente a temas como Pasos Fronterizos, Corredor Bioceánico, Encuentros empresarios binacionales etc. El gobierno actual de Mendoza tiene funcionarios en dirección al tema de la integración (según entrevistado segundo nivel UNCU)<sup>17</sup>, en especial:

- en el Ministerio de Cultura ( que participa del III Encuentro Argentino - Chileno),
- Ministerio de Economía (a raíz de los recientes problemas por las amenazas a argentinos en Chile, el Viceministro de Economía organiza un encuentro de empresarios argentino - chileno en Uspallata, y ha pedido al Centro de Estudios Trasandinos de UNCU que participe con ponencias<sup>18</sup>,
- también el Secretario General de la Gobernación tiene esta disposición.

**UTN:** Se señala desde esta universidad que ya está funcionando una nueva estructura política regionalizada, hasta hace poco todo se hacía entre presidentes de los países, ahora esta hegemonía cede a otra estructura de relaciones entre los gobernadores del oeste argentino y los alcaldes del centro de Chile (Región 4° y 5°).

El Consulado Chileno en Mendoza ofrece una publicación periódica consular, con una posición tendiente a la integración de ciudadanos chilenos y mendocinos, y al apoyo de acuerdos entre sectores empresarios de ambas regiones como por ejemplo los bodegueros en su intento de promoción conjunta del vino fino regional.

### **2.4- ONGs**

En 1995 fue fundada la Asociación Argentino Chilena de Estudios Históricos integrada por 200 académicos de ambos países ésta trabaja con otras ONGs como por ejemplo la ' Corporación de Integración Chileno - Argentina' ubicada en Curicó a 180 Kmts. de Santiago, a la altura de San Rafael.

ProMendoza: Fundación (privada, sin fines de lucro) para la Promoción de los Negocios Internacionales de Mendoza creada en 1996 para atender a las demandas empresariales<sup>19</sup> relacionadas con el comercio exterior. Informa y da apoyo técnico a pequeñas y medianas empresas (PyMEs) mendocinas. Su directorio ejecutivo está representado por los siguientes socios:

---

<sup>17</sup> El entrevistado está indicando más voluntad para la cooperación de frontera desde el gobierno provincial que desde la UNCU. Ver en entrevistas a Universidad Tecnológica, Universidad del Congreso y Universidad del Aconcagua el señalamiento de sus estructuras organizacionales apropiadas, ágiles para la Cooperación con Chile.

<sup>18</sup> El Centro de Estudios Trasandinos se caracteriza por concentrarse en la temática de la integración.

<sup>19</sup> Hay una creciente demanda de información por la globalización del mercado internacional y en especial el MERCOSUR.

- Unión Comercial e Industrial de Mendoza (UCIM)<sup>20</sup>
- Gobierno de Mendoza
- Bolsa de Comercio de Mendoza
- Federación Económica de Mendoza

#### SERVICIOS ESPECÍFICOS QUE BRINDA A LAS PYMES:

- Investigación e Información sobre oportunidades de negocios en el mundo, biblioteca y base de datos
- Asistencia Técnica en el proceso de exportación
- Información de Licitaciones Internacionales
- Identificación de proveedores extranjeros
- Seminarios de capacitación para exportadores
- Búsqueda de socios internacionales para Asociaciones Comerciales, Joint Venture, Consorcios y Uniones transitorias.
- Participación en Ferias Internacionales y
- Organización de viajes de negocios y Misiones comerciales

La función de ProMendoza termina cuando se sientan el importador con el exportador; después sólo asesora con información.

#### 2.5- Principales vínculos interinstitucionales

Si bien la relación de Mendoza y Neuquén con Chile es predominantemente con Santiago (Centro), es importante destacar que casi todas las instituciones visitadas tienen relación con otras ciudades o zonas (No Centro), a continuación se ofrecen los listados relevados de las contrapartes chilenas para apreciar cuantitativamente la relación:

UNIVERSIDAD DE CONGRESO: Universidad de Congreso: Universidad de Talca, Universidad de Chile, Universidad de Playa Ancha de Valparaíso, Universidad Adolfo Ibañez y la Universidad de Valparaíso

UTN registra convenios con 4 Universidades chilenas (**Universidad Tecnológica Metropolitana de Santiago, Universidad Técnica Santa María de Valparaíso, Universidad de la Serena y Universidad de Magallanes**) 4 Universidades brasileras (Universidad Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Centro Federal de Educación Tecnológica de Río de Janeiro, Universidad Federal de Santa María y Universidad de los 3 Estados del Sur) 13 Universidades latinoamericanas, 13 Universidades europeas y 2 norteamericanas.

UNIVERSIDAD DEL ACONCAGUA: Universidad Adolfo Ibañez, Casa central; Universidad del Mar, Viña del Mar; Escuela Superior de Comercio Exterior de Santiago (ESUCOMEX); Universidad Diego Portales de Santiago.

UNCU :

---

<sup>20</sup> En esta visita a Mendoza fue entrevistado el Presidente de UCIM; ver en su entrevista cómo difiere su percepción con respecto a ProMendoza sobre las posibilidades de complementación o no complementación de las empresas chilenas con las argentinas.

- Universidad Católica de Valparaíso (Facultad de Agronomía)
- Universidad Austral de Chile desde 1994 ( con Instituto Balseiro)
- Universidad de Talca desde 1990 (Facultad de Cs. Económicas, Jornadas de Contadores)
- Pontificia Universidad de Chile desde 1991
- Universidad de Chile desde 1991 (Facultad de Cs. Agrarias y Maestría de Evaluación Educativa)
- Universidad de Santiago de Chile desde 1990
- Universidad de Concepción desde 1991 (Facultad de Cs. Médicas)
- Universidad Internacional SEK desde 1990
- Universidad Metropolitana de Cs. De la Educación desde 1992
- Universidad de Playa Ancha desde 1990
- Universidad Académica de Humanismo Cristiano, desde 1997 (Facultad de Educación Especial y Elemental)
- Universidad Bolivariana, desde 1997
- Universidad de Valparaíso desde 1997
- Universidad Católica del Maule desde 1997

e- La relación de ProMendoza con Chile se realiza mediante PROCHILE<sup>21</sup> que es una fundación creada con fondos de la privatización y administrada por el gobierno chileno; PROCHILE tiene sede en cada Región, ProMendoza se relaciona según la Región a la que se quiere exportar.

CRICYT, Unidad de Transferencia de Tecnología 'vincula contrapartes orientadas a la investigación aplicada'; mantiene relaciones estratégicas con el Consulado Chileno de Mendoza. CRICYT está organizando una jornada con las municipalidades de Mendoza y el Consulado Chileno para analizar los vínculos con Chile y Mercosur.

### **La Cooperación entre Universidad y Empresa**

Asesoría de Relaciones Institucionales y Cooperación Internacional, UNCU: El Ministerio de CyT de la Provincia de Mendoza ya no existe, pero hay gente que se sigue haciendo cargo. En UNCU a los ingenieros agrónomos puede resultarles más fácil esta vinculación, pueden vender o hacer consultorías a empresas; a los Comunicadores sociales, sociólogos puede resultarles más difícil relacionarse con empresas.

UCIM: La empresa no va a la universidad, ni la universidad a la empresa, no se cruzan. " Los investigadores son eso nada más , investigadores ... no se ve lo que investigan; no hay comunión práctica con la empresa, no hay una verdadera integración con el medio productivo".

---

<sup>21</sup> Según comentarios en la entrevista a ProMendoza es difícil agilizar con esta fundación, no se logran muchos resultados con ella.

### Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA)

CINDA es un espacio que agrupa universidades latinoamericanas, tienen mucha experiencia en armado de redes. La principal repercusión de CINDA en UNCU ha sido la vinculación con 4 Programas Alfa (en donde hay varias universidades chilenas).

UNCU: Principales actividades desarrolladas conjuntamente con CINDA

- Seminario de Integración Científica y Tecnológica para el Desarrollo, Dic. 1994.
- Curso de Formación de Gestores Tecnológicos
- Curso de Formación de gestores Tecnológicos para empresarios
- Durante 1995/97 UNCU participó en un Programa Alfa denominado 'Proyecto de Gestión de la Cooperación Universidad - Empresa, la red estaba integrada entre otras por 2 universidades chilenas: Pontificia Universidad Católica de Chile y Universidad de Concepción; se desarrollaron reuniones técnicas y Seminarios en Santiago de Chile, Barcelona, Cali, Belfast, Mendoza, UNQUI (Abril 1996).

En 1994 se firmó un Convenio de Colaboración Institucional entre el Ministerio de Cultura, Ciencia y Tecnología de Mendoza, UNCU, CONICYT de Chile y CINDA con el objetivo de formar recursos humanos a nivel de postgrado y elaborar mecanismos de transferencia de tecnología<sup>22</sup>.

CRICYT, se vincula con CINDA por medio de UNCU y Ministerio de Economía, miembros de la Unidad de Transferencia de Tecnología han participado del curso de gestor tecnológico.

UTN: Según los entrevistados acceder a los ALFA de la Unión Europea es mucho papeleo, difícil reunir los requisitos, "hemos intentado ALFA con Universidades chilenas y bolivianas y no lo logramos"; el Gobierno de la Prov. De Buenos Aires junto al Ministerio de Educación organizó un concurso de proyectos UTN participó y no logró nada, casi todos los proyectos que ganaron son de Bs. As. (no es igual para UNCU que lo logró mediante las relaciones institucionales con CINDA cómo se señala más arriba).

El entrevistado de ProMendoza no conoce CINDA, ellos tienen convenio de colaboración con CEBRAE de Brasil. Universidad del Aconcagua y Congreso no se relacionan con CINDA

### **Relación Universidad - empresas exportadoras mendocinas**

Universidad del Aconcagua: La Universidad tiene convenios con empresas e instituciones públicas de la región adonde los estudiantes realizan pasantías. Por medio de Extensión universitaria se presta servicio asistencial y de consultoría científica y técnica a instituciones públicas y privadas.

Con empresas mendocinas de comercio exterior tiene convenios de pasantías para los alumnos, intercambio de datos, las empresas exponen en la universidad y la universidad en la empresa. Por ejemplo con la capacitación: las empresas piden un tema, y Aconcagua arma un congreso de comercio exterior, trae gente de

---

<sup>22</sup> La Unidad de Vinculación de Transferencia y Promoción de CRICYT visitada en 1998 no registraba relacionamiento con Chile, sólo con el Consulado.

afuera que toque estos temas que las PyMES necesitan, la dinámica es con Comisiones de Trabajo, conformadas por un representante de Aconcagua, más el expositor de determinado tema, más los asistentes (empresarios) interesados en ese tema.

Para Octubre 1998 Aconcagua organiza un CONGRESO DE COMERCIO EXTERIOR, vienen a exponer: la Universidad del Mar (el tema de la relación Mercosur, Chile - Argentina), el Municipio de Iquique (el tema de la Zona Franca y el Corredor Bioceánico)<sup>23</sup>. Con el Consulado de Chile en Mendoza hace 3 años que Aconcagua tiene un Convenio de Cooperación Académica y Empresarial. El Consulado traerá empresarios y académicos para participar del Congreso.

La Universidad del Aconcagua ya ha organizado 3 **Rondas de Negocios** de empresas exportadoras chilenas y argentinas, hay entre ellas muy buena relación, ven lo que necesita uno, lo que le falta a otro, las inquietudes comunes, trámites aduaneros, cómo es la legislación chilena para ingresar este producto, cómo son los trámites bancarios para pagos internacionales. Las universidades chilenas trabajan igual.

Este ambiente es similar al expuesto por ProMendoza: de complementación; por otro lado está la visión registrada en la entrevista a UCIM donde se habla de conflicto entre ambos mundos empresarios; lo expuesto permite observar cómo la mediación de un tercero, sea académico o fundación privada favorece el relacionamiento, la creación del clima de confianza fundamental para iniciar la cooperación entre empresas (ya mencionado al exponer la hipótesis).

ONG: En 1995 se organizó el I Encuentro Argentino - Chileno en UNCU, significó un fuerte impulso para el proceso de integración académico - cultural, el evento dio lugar a la fundación de la Asociación Argentino - Chilena de Estudios Históricos. En 1996 el II Encuentro fue en Chile, en la Universidad Católica Blas Cañas, contó con el patrocinio de la Pontificia Universidad Católica de Chile, Universidad Finis Terrae, Universidad Metropolitana de Cs. de la Educación y Universidad de Chile; también contó con el auspicio de las Municipalidades de Santiago y de Providencia y de la Embajada Argentina. Asistieron 145 académicos, el 65 % argentinos, el resto chilenos, con la participación de ONG's; en 1999 el III Encuentro será en Buenos Aires, un Congreso de Investigadores, proyectando la labor hacia la nación<sup>24</sup>.

### **3- ANÁLISIS DE TEMÁTICAS RELEVANTES EN EL DESARROLLO DE LA COOPERACIÓN CyT A NIVEL REGIONAL**

#### **3.1- Especificidad de la cooperación en zonas fronterizas: modalidades**

---

<sup>23</sup> El tema del CORREDOR BIOCEÁNICO es mencionado por varios de los entrevistados; parecen observarse 2 tendencias distintas, hay por un lado una mirada focalizada en la zona de frontera: desde Mendoza hasta algún punto de Chile y hay otra mirada que incluye la situación de frontera en un contexto mayor, por ejemplo desde Brasil desde las provincias del nuevo Cuyo hasta Chile, o hasta los mercados del Pacífico.

<sup>24</sup> De la frontera hacia el centro.

UTN: La Universidad concreta su relación con Universidades extranjeras en el marco de Convenios de Cooperación Científico- Académica que son válidos en todas las Facultades del país y permiten la cooperación académica para el dictado de postgrados. Otro tipo de Cooperación que surge en torno a los convenios es por ejemplo la que describe un entrevistado del 3° Nivel: basado en el Convenio existente desde 1991 con la Universidad Tecnológica de Sta. María de Valparaíso, en 1997 viajó a hablar con el Vice - Rector de ésta sobre el tema de eficiencia energética, buscando la posibilidad del trabajo conjunto de Universidades / Gobierno / Empresas de ambos países; tuvieron que esperar 1 año a que los gobiernos firmaran un convenio para la interconexión. En esta obra las Universidades serían las que intervendrían en el asesoramiento y estudios en CyT, los gobiernos se encargarían de la parte política. Este año se llevaron a cabo 2 reuniones en Universidad Sta. María con UTN para tratar el tema concreto de LAT.

Universidad del Aconcagua: en su sede se desarrollará una de las Jornadas reseñadas en folleto del III Seminario Mercosur. Con Universidad del Mar y ESUCOMEX tienen Convenio de Cooperación Académica<sup>25</sup>, el tipo de actividad que realizan es: intercambio de alumnos ( cursan allí 1 semana de clases y luego Universidad del Aconcagua se la acredita en materia afin) y de profesores ( Dictado de Charlas).

UNCU, el Centro de Estudios Trasandinos emprendió la búsqueda de gente de ambos lados de la frontera (por cualquier medio, publicaciones, citas bibliográficas etc.) que estudiara lo común, que trabajara el espacio integrado (circulación de gente, la dictadura, lazos filiales, tren trasandino ...), que no trabajara sólo hasta la frontera. Una vez detectadas estas personas les pidieron los resultados de sus investigaciones, las que habían emprendido de motus propio<sup>26</sup>, y así en Julio de 1997 salió el primer N° de la Revista de Estudios Trasandinos (el 3° número está en prensa), la idea es que cada Universidad ponga \$ 500 para figurar como co- editora. Universidad de Congreso y Aconcagua han sido coeditoras con universidades chilenas del primer N° de la Revista de Estudios Trasandinos. En Diciembre 1997 se presentó el libro "Cuyo - Valparaíso, Crónicas de dos Regiones Hermanas" con diversos artículos de escritores, historiadores y periodistas de ambos países, la publicación ha contado con el apoyo financiero del Banco Transandino, el diario Los Andes y el Consorcio Periodístico de Chile (COPESA).

ProMendoza: Con las empresas chilenas hay un **ambiente de complementación**, por ejemplo, Chile tiene escasez de tierras , pero tiene mucha tecnología en calidad de la fruta, viveros, presentación, packaging, manejo del frío que interesa a los empresarios mendocinos; entonces se convenia porque en Mendoza sólo el 2 % de la tierra está cultivada (para ampliar hay que mejorar los sistemas de riego), los chilenos compran acá bodegas y grandes plantaciones a precio más bajo que el internacional y ProMendoza organiza Misiones de empresarios mendocinos que van a ver allá la tecnología de sus viveros, packaging, manejo del frío, las misiones

---

<sup>25</sup> Sigue constatándose la observación de Coop. CyT 1997: en las Universidades de Mendoza el tipo de COOPERACIÓN que predomina con las Universidades Chilenas es la ACADÉMICA.

<sup>26</sup> Los artículos que se publicaron en el primer N° de la Revista de Estudios Trasandinos no eran producciones conjuntas (Mendocino - chilenas), sino lo que cada investigador o grupo de investigadores había ya producido individualmente.

son bien recibidas en las principales exportadoras de Chile (multinacionales) que han abierto sus puertas interesadas en tener una buena relación con Mendoza.

Listado de eventos con participación u organización de ProMendoza:

- Sept. 1996: Feria Internacional de la Construcción, Santiago de Chile, Predio **FISA**<sup>27</sup>
- Oct. 1996: FISA, exposición y rueda de negocios
- Ag. 1997: Visita a Mendoza de Misión traída por **PROCHILE** con empresarios del sector metalmecánico; ProMendoza los contactó con empresarios mendocinos.
- Oct. 1997: Primer Foro de Inversiones Argentino Chilenas<sup>28</sup>, organización conjunta con Ministerio de Economía provincial<sup>29</sup> y Consulado chileno de Mendoza.
- Abril 1998: Seminario en Viña del Mar para exponer oportunidades de inversión en Nuevo Cuyo<sup>30</sup>

CRICyT: Tiene un proyecto para crear una Red de Información de demandas mutuas entre pequeños y medianos productores argentinos y chilenos.

### 3.2- Origen de las iniciativas y temas de la cooperación:

#### 3.2.1- Problemas comunes

##### Integración Energética

UNCU: compatibilización de normas, desde el Derecho comparado. Quienes trabajan esta problemática mencionan que el desarrollo del proceso de integración de la Comunidad Europea constituye la principal fuente de información<sup>31</sup>, pero MERCOSUR tiene sus características particulares<sup>32</sup>: el problema de las asimetrías jurídicas y económicas, los distintos regímenes legales y administrativos, los conflictos que se generarán; por ej. :

- Argentina y Uruguay tienen un sistema casi privado, el de Brasil es mixto ¿ cómo se compatibilizan?
- Argentina como país exportador de gas, el posible agotamiento de las reservas, posible conflicto en el país por la competencia que se puede originar entre el abastecimiento del mercado interno y los compromisos externos.

La energía como motor de la integración, Chile y Bolivia como socios potenciales: son los mencionados proyectos que se están impulsando desde UTN y Universidad Tecnológica de Santa María sobre tendidos de líneas de alta tensión (LAT).

---

<sup>27</sup> La FISA es una institución privada chilena que organiza eventos, entre ellos la feria FISA. Ver en entrevista a Universidad del Aconcagua que también participa en estas ferias FISA.

<sup>28</sup> Participaron 90 empresas Mendocinas y 11 chilenas de los sectores: Agroindustria, vitivinícola, metalmecánica, minería etc. Las Universidades no participaron. Se presentaron oportunidades de inversión en Mendoza y en Chile.

<sup>29</sup> Este fue el evento que Miriam Skalany mencionó en entrevista OEA de Octubre 1997.

<sup>30</sup> Nuevo Cuyo está conformado por las provincias de Mendoza, San Juan, San Luis y La Rioja.

<sup>31</sup> El modelo del Norte

<sup>32</sup> El modelo del Sur

**UTN:** Área de Centro Antisísmico Regional de UTN tiene un contacto muy fluido y poco formal con Universidad Tecnológica de Sta. María de Valparaíso, comparten Área de Construcción / Tecnología Especial, aspectos técnicos por el problema común de la red sísmica. Con Chile hay trabajo conjunto en metalurgia, en materiales<sup>33</sup>.

**UNCU:** El impacto de los asentamientos fronterizos sobre la ruta internacional: en general los asentamientos del lado Argentino y Chileno, presentan una adecuación lenta a las demandas actuales de la circulación del corredor; son centros de servicio a la circulación de la ruta, el lado arg. no responde a las demandas del intenso tránsito de cargas y pasajeros.

#### Pasos fronterizos

El Consulado de Chile en Mendoza resalta la importancia que tiene el contar con un paso fronterizo abierto todo el año. Actualmente cruzan por el Paso Libertadores 600 camiones diarios, cifra que se elevará a 1.200 el año 2000, lo cual amerita tomar medidas para evitar un colapso.

UTN, va a tomar parte en los estudios sobre el desarrollo de Pasos Fronterizos: Mendoza / Santiago / Valparaíso: es un paso alto -3.250 mts. - y largo, el principal problema es el de la nieve obstruyendo el camino, los estudios de **COBERTIZOS** en lo atinente a CyT van a corresponder a UTN. Malargüe / Paso del Pehuenche / Talca: es un paso bajo -1050 mts.- y corto (requiere de menos capital privado<sup>34</sup>), actualmente en muy mal estado, habría que ensancharlo y asfaltarlo.

También en UCIM, Aconcagua, CRICyT y UNCU se ha mencionado el tema de los Pasos Fronterizos.

### **3.2.2- Recursos compartidos**

En el tema agroindustrial se ha mencionado el Diplomado en Agronegocios que desarrolla la Universidad de Congreso en San Rafael por convenio con la Universidad de Talca, a quién le compraron el programa (San Rafael y Talca son regiones agrícolas y agroindustrialmente parecidas y Talca tiene buenos profesores).

En noviembre 1997 se realizó en Chile la feria FISA el VIDSUD ' 97, principal muestra de vinos y productos etílicos del hemisferio sur, en ella los bodegueros y autoridades chilenas y argentinas plantearon trabajar conjuntamente en el fomento del vino fino, con el fin de que ambos países desarrollen políticas y fomento de promoción recíproca y complementaria. La revista consular chilena recalca que el trabajo conjunto deja atrás el afán competitivo que marcó el pasado por la integración y complementación vitivinícola de ambos países en las áreas de inversiones, desarrollo tecnológico, comercio exterior y promoción comercial conjunta.

---

<sup>33</sup> No hubo tiempo de indagar más sobre esta actividad, sería interesante retomarla si se sigue profundizando el tema Coop. En frontera.

<sup>34</sup> Aspecto relevante en el caso argentino por las privatizaciones; en muchas áreas ya no se tiene el respaldo centralizado del Estado -a diferencia de Chile- lo cual implica encontrar capitales privados dispuestos a inversiones altas.



Como ya se ha mencionado en Mendoza hay encuentros binacionales de empresas turísticas.

### **3.2.3- Cercanía geográfica**

En general en Mendoza, la cooperación académica en actividades de postgrado es uno de los resultados principales de la cercanía.

Universidad de Congreso: Con países del MERCOSUR y Chile las ventajas con respecto al Norte son: cercanía geográfica, más factible traer profesores en especial de Chile por los recursos ( menos costo que traerlos de Buenos Aires) y el seguimiento. Se Contratan en Chile profesores para cubrir con excelencia nuevas ofertas educativas para las que Congreso no cuenta con profesionales. Es diferente lo que aporta cada relación, con Chile la cercanía permite la continuidad, se pueden traer profesores todas las semanas, abrir Maestrías<sup>35</sup>; un aspecto que favorece la relación con Chile es el costo del pasaje \$ 99 (una universidad chica, no podría avalar el costo de una continuidad semejante con EEUU o Europa).

**UTN:** Cercanía geográfica, idioma y costos: con respecto al relacionamiento con Brasil se señaló la barrera del idioma, la necesidad de un traductor; de Chile se traen muchos profesores a dictar cursos de Postgrado, es más económico que traerlos de otros países (la matrícula se encarece para los cursantes). Si el nivel lo requiere, se traen profesores europeos, pero otra desventaja es que tienen que quedarse 10 días intensivos, mientras que los chilenos pueden venir 2 días por semana e irse (la cercanía).

Los alumnos de la Universidad del Aconcagua van siempre a la FISA de Santiago, los docentes paralelamente a acompañar a los alumnos a la FISA aprovechan su estadía para visitar universidades chilenas; fruto de esta iniciativa hace 3 años se firmaron los 2 Convenios de Cooperación Académica ya mencionados.

En Octubre 1997 se coordinó conjuntamente con la Corporación de Turismo de Chile una campaña de promoción turística de la que participaron 40 empresas chilenas y Agencias mendocinas, esto se repitió en 1998.

### **3.3- Representaciones, expectativas, ideologías y modelos de desarrollo que orientan la cooperación a nivel regional**

#### **Las relaciones Sur - Sur / Norte - Sur**

**UTN:** Favorecen la Cooperación CyT en Mercosur y Chile: La cercanía, los Congresos que permiten el contacto, conocer la afinidad y posible complementariedad entre grupos de trabajo. Es más fácil asociarse con Chile por el idioma, después con Brasil. Hay que seguir los pasos de los países europeos, todos están interconectados<sup>36</sup> energéticamente , incluso con cables bajo el mar; Argentina hoy sólo está interconectada eléctricamente con Uruguay, a partir del

---

<sup>35</sup> En el caso del Diplomado en Agronegocios de San Rafael confluyen la cercanía geográfica y el recurso común.

<sup>36</sup> Modelo del Norte

2000 lo estará con Brasil, según UTN está faltando este vecino potencialmente importante: Chile, en este caso la interconexión es más costosa por la Cordillera de los Andes; en el aspecto académico y científico están -en algunos casos mejor que en Argentina- los chilenos invierten mayor presupuesto en Investigación, Ciencia y Capacitación de profesionales<sup>37</sup>; Comparando con lo que da Europa: 'es el brillo que da' si alguien puede hacer una especialización o trabajo allá en Europa, 'produce la exclamación del medio'.

UNCU: Las ventajas de la cooperación con Universidades chilenas: cercanía, desarrollo y calidad. Chile se conoce, Brasil en cambio es un gran mundo desconocido.

ONG.: La Asociación Argentina - Chilena de Estudios Históricos, la Corporación Chileno - Argentina de Curicó y otras están promoviendo el ' Corredor de las Ideas'<sup>38</sup>, buscando fortalecer la línea transversal de Este a Oeste, en el '99 se realizará en Mendoza el primer encuentro bioceánico impulsado desde UNCU y Santiago. Geográficamente este corredor abarca el sur de Brasil, Uruguay, el centro de Argentina y Chile hasta Talca, no lo expanden más por un problema de costo, en realidad el criterio es llegar hasta dónde los pasajes no cuestan más de \$ 200.

Hay otro corredor un poco más al sur: Universidad de la Frontera (Temuco), Universidad del Comahue (con 20 investigadores), Universidad de Bahía Blanca.

Universidad del Aconcagua: La Carrera de Comercio Internacional no se relaciona con universidades europeas, sólo con universidades brasileras y chilenas. Aconcagua tiene una Maestría conjunta con la Universidad de Río Grande do Sul; para el Congreso de Octubre sobre Comercio Exterior vienen 35 alumnos de la Universidad do Valle do Río dos Sinos. Es igual la intensidad e interés en la relación con Chile y con Brasil. Con Europa hay mucho menor intensidad sólo una Maestría por internet con una Universidad de Barcelona y otra inglesa.

Universidad de Congreso: valora el desarrollo educativo y académico de los chilenos, las áreas de educación y Gerenciamiento, señala que con Chile es posible la continuidad. Trata de incorporar elementos del sistema europeo y americano, este último es con el que más se identifican; el rector viaja todos los años al CENTRO, valora sus avances tecnológicos, la investigación aplicada; tiene algo de Intercambio Estudiantil (alumnos pasan un tiempo en Campus de universidades americanas) pero la relación no es tan continua como con Chile. En Congreso opinan que hace una década atrás cada país tendía a proteger sus propios recursos humanos, ahora ha acontecido una 'apertura mental', el MERCOSUR y la Globalización generan el marco ideal para superar la 'ruptura de mundos académicos'.

### **3.4- Impacto de los instrumentos públicos en el fomento de la cooperación**

---

<sup>37</sup> Del Bello reconoció hace poco que estábamos por debajo de Chile y Brasil en cuanto a presupuesto, ésta es la ventaja con Chile.

<sup>38</sup> Es un intercambio predominantemente filosófico, Historia de las Ideas, Pensamiento.

Mendoza cuenta - hace 5 años- con una Ley Provincial favorable, que exige a todo trabajo, estudio, desarrollo o Investigación tecnológica dar primero intervención a las Universidades del medio y sólo después hacer licitaciones privadas.

En Octubre 1997, en el Foro Empresarial Argentino -Chileno de Inversiones inaugurado por el Subsecretario de Relaciones Exteriores de Chile y por el Gobernador de la Provincia de Mendoza los principales bodegueros mendocinos trataron la integración entre la vitivinicultura chilena y mendocina, especialmente en materia de ferias internacionales y en torno a la idea de proyectar una imagen a nivel mundial de la vitivinicultura de ambos países. Actualmente se encuentran en curso negociaciones en los rubros vitivinícola, servicios y agroalimentos.

CRICyT considera que desde el gobierno todo es más discursivo que concreto. 'Hasta ahora el Mercosur pasa por arriba'.

Desde un Segundo nivel de UNCU opinan que son las políticas del gobierno provincial y de la Embajada Chilena en Mendoza las que favorecen la cooperación. Se deberían apoyar las iniciativas de las ONG's y de los grupos académicos.

### **3.5- Barreras y problemas para la profundización de la cooperación**

CRICyT: Institucional y políticamente no hay continuidad para los proyectos en CONICET / SECYT; falta de presupuesto; falta de definición de áreas temáticas<sup>39</sup>; menor participación de los Centros Regionales (la información llega tarde o no llega); reglamento no funcional para los becarios CONICET.

Tercer nivel UNCU: El problema es un cierto estado anárquico en la generación de proyectos frente a un Estado pasivo y la necesidad de una simetría institucional de los mercados, reglas regionales, construir un modelo energético compatible.

Para Chile la incompatibilidad de aranceles constituye el principal argumento para no ingresar como socio pleno al bloque del MERCOSUR; Chile no adhiere a su política comercial externa, ya que tiene un arancel externo uniforme de 11 % mientras que el del MERCOSUR es escalonado y más alto: 0 a 20 %.

Con Chile la profundización de la cooperación es difícil porque no está clara su voluntad de integrar (Los Hielos Continentales, el problema de las actuales amenazas a los argentinos... ). Chile no está en la normativa del MERCOSUR<sup>40</sup>, ellos están desarrollando centrales eléctricas a generar con gas. Chile participa menos, no es del MERCOSUR, hace aportes, estudios pero no se decide a entrar en el MERCOSUR, antes apuntaba al NAFTA y fracasó, después al Sudeste Asiático ... ellos priorizaban este tipo de integración, ahora por necesidad se van volcando al MERCOSUR. En UNCU los mecanismos institucionales son complejos y pesados, es mucho el tiempo que se pierde, es lento, deberíamos tomar el modelo de la Unión Europea.

---

<sup>39</sup> Este mismo aspecto es subrayado por la Asesoría de Relaciones Institucionales y Cooperación Internacional de UNCU.

<sup>40</sup> Es este el caso de un entrevistado que visualiza en primer plano las dificultades para el relacionamiento con Chile. Ver en este mismo tema de integración energética otro punto de vista, el de los entrevistados de la UTN que están iniciando con universidad chilena un proyecto de cooperación.

Segundo nivel UNCU: cláusulas aduaneras que ponen trabas a la circulación de libros, incluso a producciones conjuntas Chile - Argentina, es un problema hacerlos pasar<sup>41</sup>, son trabas que sobreviven; no hay políticas de Estado destinadas a superarlas. Hace 20 años, en dictadura se dictaba un Ciclo de Conferencias de asistencia obligatoria para los historiadores de la secundaria, así los historiadores militares hicieron su trabajo cultural consistente en crear un ambiente de guerra con Chile<sup>42</sup>. Los Convenios Universitarios no tienen utilidad, sólo hacen perder tiempo; las universidades están burocratizadas, las Secretarías de CyT no entienden esto, por ejemplo hay cláusulas que impiden cubrir comprobantes de gastos en el extranjero con los subsidios, esto es un problema, nosotros necesitamos ir a Chile para desarrollar nuestro trabajo.

Relaciones Institucionales UNCU: obstaculizan lo burocrático, la dificultad de adscripción a las redes, formularios complejos, el escaso financiamiento<sup>43</sup>; la falta de formación de gestores; el aislamiento<sup>44</sup> que existía entre nuestros países, había falta de integración (ahora la integración es un proceso que no puede frenarse). Las políticas de gobierno en Argentina han creado instrumentos para relacionarse con Brasil, no con Chile, esto puede tener varias interpretaciones, que Chile no es del MERCOSUR, su tendencia al NAFTA<sup>45</sup> y que siempre ha estado enfrentado a Argentina por problemas limítrofes.

Universidad de Congreso: Argentina y Chile registran un crecimiento de Universidades privadas, teniendo las chilenas más autonomía que las argentinas (muy reglamentado el Posgrado desde la Nación). El gobierno argentino no está priorizando la **Coop. Académica**, existen aún muchas trabas normativas porque está abocado al tema de la **Coop. Económica**. Es necesaria una continuidad de la decisión política para allanar estas trabas.

UTN: en Argentina la electricidad está desregulada, es más difícil lograr que empresas privadas inviertan tanto capital, en Chile no se ha desregulado, el gobierno puede más fácilmente emprender el proyecto.

---

<sup>41</sup> El entrevistado comenta como ejemplo que han tenido dificultades para mandar un lote de 50 Revistas de Estudios Trasandinos siendo esta una publicación conjunta chileno - argentina, las retienen en la aduana.

<sup>42</sup> Aparentemente e Mendoza se encuentran hoy enfrentadas 2 corrientes de pensamiento histórico, con diferente posicionamiento frente al tema de la integración argentino - chilena; Lacoste pertenecería a la corriente inclinada a fomentar la integración.

<sup>43</sup> El problema del financiamiento de la Cooperación Internacional es señalado en las universidades públicas: UNCU, UTN y en el Centro Regional de Investigaciones del CONICET (CRICYT); las Universidades privadas en cambio mencionan el costo, pero disponen de los mecanismos para sortearlo cómo por ejemplo el auspicio de empresas y también disponen de sistemas universitarios poco burocratizados que agilizan las gestiones para la Coop.

<sup>44</sup> Esta opinión del entrevistado también fue señalada en la Universidad de Congreso : "Hace una década atrás cada país tendía a proteger sus propios recursos humanos, ahora ha acontecido una 'apertura mental', el MERCOSUR y la Globalización generan el marco ideal para superar la 'ruptura de mundos académicos' ."

<sup>45</sup> La tendencia de Chile hacia el NAFTA más que hacia el MERCOSUR ha sido mencionada en varias entrevistas aplicadas en distintos ámbitos como causa de escaso relacionamiento con este país.

ProMendoza declara al respecto de las inversiones chilenas en Mendoza: cuando los chilenos compran<sup>46</sup> traen su gerenciamiento de allá, no invierten si no se quedan con el poder absoluto, sólo aceptan ser socios de los empresarios mendocinos si son la parte mayoritaria (desde el 51 % de las acciones), es decir, se quedan con el poder de decisión.

UCIM cómo hemos mencionado mantiene una actitud conflictiva con Chile, de competencia: La relación Chile - Argentina se han modificado con el tiempo, las dictaduras crearon fuertes contradicciones y hoy Chile sigue mandando tropas a zonas en litigio, las relaciones se enfriaron. Los chilenos entorpecen el paso argentino al mercado del Medio Oriente, enmascaran su actitud hostil con el siguiente tipo de estrategia: identificar en los productos argentinos las plagas que el Convenio Internacional de Exportaciones les va a aceptar, como por ejemplo la mosca del mediterráneo, mientras ellos en los productos que traen a Argentina tienen pestes, pero como son 'pestes no identificadas' entran, pasan; últimamente como están haciendo inversiones acá, necesitan facilitar el tráfico de los productos que ellos producen en Mendoza, entonces están - en general- más permisivos, porque les viene bien a ellos.

UCIM: en Argentina, desde la Nación, Economía ha recortado la inversión en Obras Públicas, esto afecta el proyecto de mejorar el paso a Chile, afecta el objetivo necesario de despejar la RUTA BIOCEÁNICA TERRESTRE. Si bien las empresas mendocinas están en la ruta del Mercosur, éstas están en desventaja: para el lado chileno hay trabas, y para el lado de Buenos Aires el alto costo del peaje limita su competitividad.

## **4- RECOMENDACIONES**

### **4.1- Casos exitosos**

Cooperación Académica en Universidad de Congreso, Aconcagua, UTN y UNCU en San Rafael.

Coedición de libros en Ciencias Sociales.

El Corredor de las Ideas.

...

### **4.2- Políticas y medidas promocionales**

Propuestas: Incentivar en el Mercosur una comisión de interacción y comunicación; La Nación debe convocar a las provincias a participar en los proyectos CyT, federalizar.

El Estado debe asumir su responsabilidad, asistir financieramente con subsidios, por ejemplo:

- concursos para proyectos de investigación conjunta ,
- intercambios

---

<sup>46</sup> Los chilenos han comprado bodegas, plantaciones vitivinícolas y 2 bancos de capitales provinciales.

- paneles para reunirse y decidir áreas comunes, que le puede dar un país al otro, establecer quién tiene la ventaja temática
  - que se incluyera la 4°, 5° y 6° Regiones chilenas, allá ya priorizan áreas temáticas de investigación, sus proyectos incluyen una carga importante de complemento universidad - empresa.
  - El gobierno tiene que promover lo que se da naturalmente con Chile, estrechar más lo que existe.
  -
- Los chilenos tienen experiencia en fondos concursables (CONICYT), son concursos estrictos; tienen también priorizadas las áreas de investigación, acá en Argentina no es así, es Buenos Aires quien impone los temas<sup>47</sup>.

Las tasas de interés de los préstamos para exportar son muy altas en Argentina, en Chile la estructura económica de exportación es mejor, ellos viven de las exportaciones; Argentina debería aprender de esa estructura.

Con el Mercosur Mendoza ha incrementado un 100 % el tránsito de camiones ; para el 2000 se esperan 1000 camiones semanales, se habla de un túnel sólo para camiones, Mendoza tiene que mejorar sus servicios de transporte.

UCIM: Desde la Unión se trabaja con las Cámaras empresariales para abrir el túnel del cruce a Chile, el problema es que la nieve obliga a cerrarlo, se pretende lograr que esté abierto los 365 días del año. La apertura de Pehuenches a la altura de San Rafael tiene que coincidir con la estrategia chilena, los 2 caminos tienen nieve, se necesitan **cobertizos**, los chilenos tienen menos limitaciones que nosotros para emprender estas tareas; hay que desarrollar una mejor política de comunicaciones viales; hoy hay en Argentina 167 puestos de cobranza de peaje, sus tarifas están fuera de contexto a nivel nacional e internacional, grava de manera desproporcionada el tráfico de carga y el transporte de pasajeros, las tarifas deberían ser reducidas en un 50 %. A la producción nacional este costo no le permite competir con los países del Mercosur

En UNCU los mecanismos institucionales son complejos y pesados, 1° hacer el convenio, se debería tomar el modelo de la Unión Europea.

UTN: que el Ministerio de Educación de la Nación motivara misiones de Secretarios de Relaciones Internacionales del total de las Universidades estatales.

#### **4.3- Oportunidades temáticas de cooperación CyT regional**

Integración energética, complementación en materia de recursos energéticos, LAT. Las vías de comunicación, despejar el Corredor Bioceánico, Pasos Fronterizos, los Cobertizos contra la nieve.

Ciencias Sociales: El Corredor de las Ideas, afinidad histórico-cultural.

Vitivinicultura, Agroindustria (Maestrías)

Comercio Exterior, Importación, Exportación, Inversión.

Turismo

---

<sup>47</sup> Esta observación fue formulada desde el CRICYT y UNCU.

Volcanes que comparten territorio chileno - argentino, (el riesgo de la explosión volcánica), Chile lleva la delantera en la elaboración del mapa de riesgo volcánico. La dirección predominante de los vientos este - oeste ocasiona lluvia de cenizas en Argentina, es necesario que ambos gobiernos nacionales acuerden programas de mitigación de riesgo volcánico (sobre la actividad económica y la vida humana). Hay debilidad institucional de los organismos competentes, fortalecerlos.

## **2.2 ZONA NORDESTE**

### **1. Contexto socioeconómico de la región NEA-Litoral**

- **Características generales**

Desde el punto de vista de su emplazamiento espacial, la región NEA-LITORAL argentina ocupa una posición estratégica en el espacio que se proyecta como el más importantes mega-mercado del cono sur. De las seis provincias que integran esta región, cinco comparten sus límites con uno o más de los otros tres países del Mercosur: Corrientes, con Brasil, Paraguay y Uruguay; Misiones, con Brasil y Paraguay; Entre Ríos, con Uruguay; Formosa y Chaco con Paraguay; en tanto que Santa Fe se ubica en el hinterland regional (gráfico 16 o remitir al mapa que se elija).

La región NEA-LITORAL contaba en 1994 con una superficie de 501.407 km<sup>2</sup> y una población total de 6.885.659 millones de habitantes, que representaban el 13.3 % del territorio argentino y el 21 % de la población del país. Alrededor del 70 % esta población se concentraba en centros urbanos, situándose por debajo de la media del país, que alcanzaba al 87.2 %.

En cuanto a su conformación geográfica, una de las principales características de esta región la constituye su extendida cuenca hídrica, compuesta por cinco importantes ríos interconectados entre sí: el Bermejo, el Pilcomayo, El Paraná el Paraguay y el Uruguay, que se comunican a su vez con un numeroso sistema de afluentes, esteros y lagunas, otorgándole una definida característica mesopotámica a buena parte de la región.

Constituye una región en general plana y baja, afectada en las riberas de varios de los ríos que la atraviesan por graves problemas de inundaciones recurrentes. En su area nororiental se encuentra poblada por una abundante y rica flora y fauna de características subtropicales que va cediendo su espacio a las más ricas tierras pampeanas de parte de las provincias de Entre Ríos y Santa Fé, con extensas zonas dedicadas a cultivos agrícolas y a la explotación ganadera.

Desde el punto de vista climático presenta temperaturas que van desde tropicales y subtropicales en el noreste, hasta las temperaturas más benignas de su porción sur, de características asemejables a la pampa húmeda.



## Datos generales por provincia

## Datos demográficos

	<b>Población</b>	<b>Densid hab/km</b>	<b>Pob.urbana</b>
Corrientes	852.685	9,6	74.1
Chaco	890.548	8,9	68.6
Formosa	444.367	6,1	67.8
Misiones	877.904	29,4	62.6
Región noreste	3.065.704		
Entre Ríos	1.063.416	13.4	77.6
Santa Fe	2.800.373	21.1	86.8
Litoral	3.863.789		

	<b>Crecimiento anual de poblac 0/00</b>	<b>Indice de varones %</b>
Corrientes	17.6	49.5
Chaco	17.0	50.6
Formosa	30.0	50.6
Misiones	28.1	50.6
Santa Fe	12.0	48.8
Entre Ríos	11.3	49.1

## Extensión de las zonas y división administrativa

	<b>Deptos.</b>	<b>Superf km2</b>
Corrientes	25	88.199
Chaco	25	99.553
Formosa	9	72.066
Misiones	17	29.801
Región noreste		289.619
Santa Fe	19	133.007
Entre Ríos	16	78.781
Región litoral		211.788

- **Características geográficas**

**Corrientes**

Físicamente es un territorio llano o apenas ondulado, con escasas elevaciones que no superan los 200 m de altura, que correspondería al sector septentrional de la denominada tradicionalmente mesopotamia argentina. En la zona septentrional de la provincia la horizontalidad del terreno propicia la formación de áreas inundables, los esteros correntinos, que presentan una laguna central Iberá, rodeada por zonas

pantanosas cubiertas de vegetación acuática (juncales, espadañas e irupés). Tiene un clima cálido, con unos 1.000 mm anuales de lluvias. Sus Ciudades principales son Goya, Curuzú cuatiá.

### **Chaco**

Su terreno es llano y el clima cálido. Las lluvias alcanzan los 1000 mm anuales . La zona oriental es más boscosa y en ella abunda el quebracho colorado chaqueño, entre otras especies como el urunday y la palmera caranday. Ciudades principales: Presidencia Roque Sáenz Peña.

### **Formosa**

Está atravesada por el trópico de capricornio, Un 41% de sus habitante se encuentra en el departamento de formosa, el cual contiene la capital provincial. Su territorio es una llanura pendiente NO-SE. El curso cambiante del río Pilcomayo y su aprovechamiento son causa de conflictos fronterizos. El Teuco-Brenejo, caudaloso e inestable, ha dejado de ser navegable. Contiene una gran cantidad de ríos. El clima es predominantemente cálido con abundates lluvias al E, en la zona de contacto con el ámbito subtropical. Ciudades principales: Clorinda y Pirané.

### **Misiones**

Ubicada al NO, limita con Brasil y Paraguay. Es una meseta que forma parte de una macrorregión sudamericana, el macizo de brasilia. Contiene una gran cantidad de ríos. El clima es subtropical, cálido y húmedo, con precipitaciones abundantes. La selva densa es la vegetación predominante. Ciudades principales: Oerá, El Dorado y Apóstoles.

### **Entre Ríos**

El relieve se caracteriza por la ondulación del terreno, determinada por las lomas o cubhillas, reunidas en dos alineaciones principales, la de Montiel al oeste y la Grande al este. Contiene una gran cantidad de ríos. El clima es templado. Los lluvias son abundantes, unos 1000 mm anuales. La vegetación se caracteriza por bosques galería junto a los ríos (espinillos, ceibos, talas, aromos y palmeras yatay) en el centro de la provincia se observa un dominio de la estepa herbácea. Ciudades principales: Concordia, Concepción del Uruguay, La Paz.

### **Santa Fe**

Es una inmensa llanura inclinada de NO a SE. Al N del río Salado se extiende una llanura boscosa con sectores pantanosos y clima tropical, que pertenece al Chaco geográfico. Al S, la llanura pampeana, ondulada en suaves colinas hacia el O, goza de un clima templado y vegetación herbácea. Ciudades importantes: Rosario, Rafaela, Venado Tuerto.

### **• Datos de producción**

Composición del producto bruto geográfico por provincia, en % (1995)

<b>Sector</b>	<b>Corrient</b>	<b>Chaco</b>	<b>Formosa</b>	<b>Misiones</b>	<b>Entre Rio</b>	<b>Sta Fe</b>

<b>Agricultura</b>	16	15	21	16	21	10
<b>Minas y Canteras</b>	0	0	8	0	1	0
<b>Ind. Manufacturera</b>	20	13	7	20	17	23
<b>Electric., gas y agua</b>	3	3	1	4	7	3
<b>Construcción</b>	6	4	8	5	2	2
<b>Comercio</b>	7	15	14	18	23	21
<b>Transporte</b>	5	6	11	9	5	7
<b>Instituc. financieras</b>	9	15	4	11	5	24
<b>Servicios</b>	34	29	27	17	19	10

### **Corrientes**

El crecimiento del Producto Bruto Geográfico (PBG) fue del 15% entre 1986-93. El sector terciario respresentó un 54% del PBG en 1993, ocupó el 80% de la PEA.

El sector secundario creció un 16%, fue principalmente de las ramas de alimento y textil.

En el sector primario creció un 73%, el arroz fue central.

El tamaño de los establecimientos son chicos. En industria el 84,3% y en comercio el 96,0% ocupan a 5 o menos personas.

### Agricultura

El arroz y el tabaco son los productos más importantes. El sector citrícola viene incrementando su crecimiento en un 5% anual. Principalmente dedicada a jugos concentrados. Problemas: mosca de la fruta y la cancrrosis. Su participación en el país para 1996 fue: tabaco 48%; naranja 39%; arroz 33%; mandarina 27%; pomelo 10% y limón 5%.

La producción hortícola también va en aumento, especialmente tomate y pimiento bajo cubierta, sandía, zapallito y frutilla.

La actividad forestal participó con el 18% del PBG primario, fundamentalmente rollizos; y de Coníferas (pinos) y eucaliptus.

### Ganadería

Utiliza el 89% de la superficie agropecuaria, siendo un 75% bovino principal exportación a Paraguay y Brasil; y un 25% ovino, su participación del producto bruto del sector primario es del 29%.

### Industria

Representó en 1993 el 20,4% del PBG provincial. Es el segundo sector en importancia, tuvo ventajas impositivas de Promoción Industrial (83-91): alimentos, bebidas y tabaco.

Aumentaron su capacidad de instalación, inversión: madera, arroz, textil y citrícola. Participación en el VBP: tabaco 44.6%; alimentos y bebidas 29.3%; textiles 16.1%; cuero 3.9%; madera 1.9%.

Las grandes empresas de la provincia son: Establecimientos las Marias SACIFA; Cervecería del río Paraná SA; Massalin Particulares SA; Alpargatas SAI y C; Textil Noreste; Gatic SAICFIA; Tipoiti SATIC.

### **Chaco**

El sector primario tiene ciertas limitaciones de tipo estructural y coyuntural:

sequías, inundaciones, precios y mercados.

El sector terciario esta cobrando importancia, crece particularmente el sector público.

El tamaño de los establecimientos son chicos. En industrial el 84,3% y en comercio el 95,7% ocupan a 5 o menos personas.

### Agricultura

Fuertemente basada principalmente en el algodón y comienza a cobrar relevancia la soja. El algodón se cultiva en toda la provincia y hay mucho minifundismo. Los grandes productores frente a la crisis del sector en los últimos años han comenzado a diversificarse en la producción de soja. La yerba mate va cobrando importancia. Participación de los principales productos agrícolas en el país para 1996: algodón en bruto 62%; sorgo 11%; maíz 3%; arroz con cáscara 2%; girasol 1% y soja 1%.

Del VBP agropecuario el 60% corresponde a la agricultura y el 40% a la ganadería. La actividad forestal esta dirigida a rollizos y leña. 50% eucalipto, 8% coníferas, 42% varias.

### Ganadería

Se ha ido extendiendo a áreas tradicionalmente agrícolas. Tipo de ganado es de 89% bovinos, 9% de caprinos, 2% ovino.

### Industria

Representó en 1991 14% del PBG provincial.

Las ramas más importantes son alimentos, bebidas y tabaco; textil, prendas de vestir e industria del cuero; industrias químicas y derivados del petróleo y del carbón; y madera. Han sufrido disminución textiles y madera. Incremento: papel, imprenta y editorial y la fabricación de productos minerales no ferrosos.

Agroindustria la más importantes sigue siendo el algodón, mayoritariamente vendida a desmontadoras fuera de la provincia, a pesar de lo cual el desmote es la principal actividad industrial de la provincia, 80% del valor de la producción industrial.

El desarrollo industrial está ligado a insumos provenientes del sector primaria. En términos generales, el sector es débil, sin eslabonamientos verticales ni horizontales, y la expansión del sector requiere la readecuación de la política industrial tanto en el orden legal como institucional y crediticio.

Participación de cada rama en el VBP industrial 1993: productos textiles 143.3%; alimentos y bebidas 25.3; sustancias y productos químicos 11.2%; impresiones y reprof. de grabaciones 4.3%; madera 3.8%.Cuero 3.9%; madera 1.9%.

Las grandes empresas en la provincia son: Boop de productores ganaderos de Cio e industria; Alpargatas SAI y C y Unitan SAICA.

### **Formosa**

Entre 1980 y 1993 generó el 0,3% del PBI nacional.

Descenso de la industria manufacturera especialmente de la construcción

El comercio, transportes y servicios financieros y comunales verifican los incrementos más significativos en la participación en el PBG provincial.

El tamaño de los establecimientos son chicos. En industria el 88,2% y en comercio el 97,0% ocupan a 5 o menos personas.

### Agricultura

Representa en 1992 el 21% del PBG provincial.

Creció el sector frutihortícola con uso intensivo de mano de obra.

El predominio es de los cultivos industriales algodón y girasol; también los cereales y las forrajeras perennes.

Existen condiciones agroecológicas inmejorables para la producción de arroz. La participación en el país de los principales producciones agrícolas son: algodón 4% y pomelo un 13%.

La actividad forestal esta dedicada a rollizos. Es una actividad esencialmente extrativa con baja tecnología con escaso valor agregado para la provincia.

### Ganadería

Se concentra en la zona este y centro-este, Bobinos, caprinos y ovinos.

### Minería

Hidrocarburos, forma parte de la cuenta del noroeste siendo la segunda después de Salta, aporta el 1,6% del total del país.

Petroleo alcanzó un 1,4% del total del país en 1993.

Gas natural es del 0,19% del total del país.

La provincia se ubica en el ranking de provincias tanto para gas como para petroleo en el noveno lugar.

### Industria

La industria manufacturera tiene un escasa participación en el PBG. Pequeños establecimientos de tipo artesanal, alimentos, aserraderos y desmotadoras de algodón.

La gran empresa de la provincia es Unitan SAICA.

### **Misiones**

El PBG aumentó fundamentalmente debido al crecimiento de los sectores secundario y terciario.

El mayor peso lo tiene la industria manufacturera y Servicios comunales, sociales y personales, que han crecido aunque no tanto como otros. Los que no tienen peso son minería y construcción. Los que han crecido son: comercio por mayor y menor, restaurante y hoteles; electricidad, gas y agua.

El tamaño de los establecimientos es chico. En industria el 75,7% y en comercio el 93,0% ocupan a 5 o menos personas.

### Agricultura

Los cultivos industriales han ido aumentando su participación, en el total de país: yerba mate 87%, te 95%, tabaco burley 72%, tabaco criollo 38%, pomelo 6% y el limón 3%..

La actividad forestal representa el 40% de la nacional de rollizos. El 91% de la superficie está dedicado a coníferas.

### Ganadería

No es un rubro destacado en la provincia. 55% caprino, 41% de vacuno y 4% lanar.

### Industria

Se destacan la molienda de la yerba mate y la industria papelera.

La madera, aserraderos, madera terciaria son rubros importantes, sufren un fuerte competencia externa. La industria vinculada al té ha marcado una tendencia decreciente.

La participación de cada rama en el VBG industrial para 1993 fue: alimentos y bebidas 40.38%; papel y productos del papel 25.87%; madera y prod. de madera excepto inm. 16.39%, tabaco 4.84 y imp y reproducción de grabaciones 2.71%.

Las grandes empresas de la provincia son: Coop. Tabacalera de misiones LTDA.; Alto Paraná SA; Pañel misionero SAIF y C y Celulosa Argentina.

### **Entre Ríos**

Los sectores más dinámicos de la economía son el energético, el agropecuario, el industrial y los servicios. Los que muestran disminuciones durante los 80 son los de la construcción y las explotaciones de minas y canteras.

Entre 1985 y 1994 los establecimientos aumentan pasando de 28.969 a 32.128. El 88% de los establecimientos ocupa 5 o menos personas. La proporción de establecimientos de la industria manufacturera y del comercio es similar a la media nacional.

### Agricultura

Las actividades pecuarias tienen un peso mayor 62% que las agrícolas del 38%. Los principales productos según su participación en el país son: arroz con cáscara 55%, mandarina 48%; naranja 30%; pomelo 14%; sorgo 11% y maíz 6%..

La actividad citrícola proporciona una de las fuentes más importantes de trabajo en la provincia, por su efecto expansivo hacia otras actividades, resultando uno de los motores de desarrollo de la economía regional.

### Ganadería

Es la rama de mayor producción en la provincia sobre todo de bovinos, productora y exportadora de ganado en pie.

### Industria

Fundamentalmente elaboradora de bienes de consumo no durables de origen agropecuario, siendo lo más relevantes los frigoríficos de carnes rojas y aves la industria láctea, de jugos cítricos, molinera, arrocera, y la preparación de gaseosas. Dentro de la producción de bienes de consumo durables se destacan la fabricación de muebles y accesorios metálicos, la industria de cocinas y calefones para el hogar. En la elaboración de insumos se pueden mencionar los alimentos balanceados y los envases de papel y cartón. La participación de cada rama en el VBP industrial fue : alimentos y bebidas 71.2%; papel y productos del papel 4.8% sustancias y productos químicos 3.7%; muebles y otros productos industriales 3.2% y máquinas y equipos 3.2%.

Las grandes empresas de la provincia son: Granja Tres Arroyos SA; Saggemuller SA; Vizental & Cia SACE y A; Establecimiento las Canelias SRL; Praver SA; Cartocor SA; BIC Argentina SA; Nestle SA.

### **Santa Fe**

Representa aproximadamente un 7% del PBI nacional, pero el peso relativo de algunas grandes divisiones en el total del país es significativamente mayor: el sector

agropecuario representa un 14%,y el comercial el 13%. La industria santagesina ha contribuido históricamente con el 7% del producto industrial nacional.

#### Agricultura

Participa a nivel nacional: soja 46%; maiz 22%; sorgo 18%; trigo 15%; girasol 7%; Algodón en bruto 6%.En torno a la soja se articula un complejo agroindustrial altamente desarrollado, con una importante capacidad de procesameinto, dedicado en la producción de harina y aceite.

El sector agropecuario privincial se caracteriza por presentar una mayor proporción de explotaciones familiares respecto de las demás provincias pampeanas. El tamaño medio de los establecimientos es de 57.5 ha, constituyendo en general PyMES.

#### Ganadería

La provincia registra participación significativas en vacunos, porcinos y equinos, asentándose en su territorio la cuenca lechera más importante del país, con epicentro en la ciudad de Rafaela.

#### Industria

La participación de cada rama en el VBP industrial fue: alimentos y bebidas 50.17%; productos metálicos básicos 7.71; máquinas y equipos 7.55%; sustancias y productos químicos 6.13%; prod. metálicos excepto máq, y equipos 4.72%.

Respecto a la distribución territorial de los establecimientos industriales,la principal concentración se localiza en el eje industrial nacional, que en el territorio provincial abarca a los departamentos de Constitución, Rosario y San Lorenzo. En ellos se ubica el 45% de los establecimientos, ocupando a un45% del personal industrial de la provincia.

Las grandes empresas de la provincia son: Vicentin SAIC; Cargil SACEI; Nidera SA; Buyatti SAIC; SanCor Coop; Unidos Ltda. SAI y C; Café La Virginia SA y Celulosa Argentina SA.

## Situación ocupacional 1997

	Corrientes	Chaco	Formosa	Misiones	Entre Ríos	Santa Fe
Tasa de actividad	35.4	32.8	32.2	36.0	36.7	37.7
Tasa de empleo	30.1	28.5	29.6	33.6	31.6	30.7
Tasa de desocup.	14.9	13.2	8.1	6.6	13.8	18.4

El desempleo creció levemente en las provincias de Corrientes, Chaco y Entre Ríos; se mantuvo en Formosa y disminuyó levemente en Misiones y Santa Fe.

### • Las grandes vías transfronterizas

Actualmente, el Mercosur se ha constituido en un amplio mercado de intercambio, habitado por 200 millones de habitantes, que ocupa una superficie de 12 millones de km<sup>2</sup> y produce un Producto Bruto estimado en 1 trillón de U\$. Representa el proceso de integración regional más avanzado, después de la UE.

Para el afianzamiento de un mercado de esta magnitud y de creación reciente (1991), disponer de una adecuada infraestructura de transporte es un elemento central; este hecho cobra mayor relieve si tenemos en cuenta que hasta hoy la mayor parte de los saldos exportables de la región NEA-LITORAL son productos primarios de bajo valor agregado, que necesitan contar con medios de transporte más baratos y eficientes para poder competir internacionalmente.

En este sentido, además de la red de transporte internacional e intrarregional existente, la región NEA-LITORAL cuenta con varios proyectos en estudio o en etapa de ejecución para integrar

dicha red a un conjunto de corredores de transporte destinados a agilizar los intercambios con los demás países del Mercosur.

#### La infraestructura ya existente

##### Pasos fronterizos

LA Región NEA-Litoral dispone de varios puentes internacionales que la conectan con los tres países vecinos.

Sobre el río Uruguay:

\* puente internacional Tancredo Nievas, que comunica la zona norte de la Pcia. de Misiones con el Estado brasilero de Río Grande.

\* puente internacional Ptes. G. Vargas y A.P. Justo, que vincula la provincia de Corrientes con el Estado de Río Grande, a la altura de las ciudades de Paso de los Libres del lado argentino y Uruguaiana del lado brasilero.

\* puente internacional Libertador Gral. San Martín, que conecta la ciudad entrerriana de Puerto Obligado Unzué con la ciudad uruguaya de Fray Bentos.

\* puente internacional José G. Artigas, que comunica la ciudad entrerriana de Colón con la ciudad uruguaya de Paysandú.



Sobre el río Parana:

\* puente internacional San Roque Gonzalez de Santa Cruz, que comunica la ciudad misionera de Posadas con la ciudad paraguaya de Encarnación.

Sobre el río Paraguay:

\* puente internacional San Ignacio de Loyola, que conecta la ciudad formoseña de Clorinda con Asunción, capital del Paraguay

#### Puentes intrarregionales:

Sobre el río Paraná:

\* puente Gral. M. Belgrano que une la ciudad de Resistencia (Chaco) con la de Corrientes, al norte de la región NEA.

\* hacia el sur, ya en la zona Litoral, el tunel subfluvial vincula las ciudades de Santa Fe y Paraná (Entre Ríos).

\* por su parte, el complejo ferroviario Zárate-Brazo Largo comunica la provincia de Entre Ríos con la provincia de Bs. Aires y su gran Area Metropolitana y, por rutas camineras que atraviesan los dos puentes internacionales ya mencionados sobre el río Uruguay, posibilita el acceso a toda la Republica del Uruguay.

#### Los nuevos proyectos de comunicación transfronterizos e intrarregionales

Estos proyectos concebidos en el marco de los acuerdos del Mercosur son los siguientes:

##### Recuperación de vías navegables

El proyecto más ambicioso corresponde al conocido con el nombre de Hidrovía Paraguay-Paraná, cuya concreción fuera acordada en 1987.

Se propone desarrollar un sistema complejo de navegación, de alrededor de 3.400 Kms. de longitud que, partiendo desde el puerto Cáceres en el Matogrosso (Brasil) llegue hasta el puerto uruguayo de Nueva Palmira; también contempla el dragado del Alto Paraná, desde su confluencia con el río Paraguay y hasta Yaciretá, facilitando su unificación con el río Tieté que nace muy cerca de San Pablo y desemboca en el Paraná Superior, permitiendo el acceso a una zona económica de incuestionable importancia.

Además de la canalización de todos estos ríos a profundidades adecuadas para buques de gran porte, este proyecto abarca la recuperación de amplias zonas geográficas actualmente despobladas, como resultado de las actividades a generarse por la intensificación del intercambio comercial. También contempla la modernización de la infraestructura portuaria instalada sobre las riberas de los ríos que atraviesan todas las provincias de la región NEA-Litoral, dotándolos de centros multimodales de transferencia de pasajeros y carga.

Actualmente están en curso diversos estudios que incluyen la evaluación del

impacto ambiental de toda la obra.

Las estimaciones realizadas en la reducción del costo de transporte permitirán mejorar los precios de exportación de toda la producción típica de la economía de la región NEA-Litoral.

Al margen de las hidrovías detalladas, existen otros dos proyectos, uno sobre el río Uruguay, para permitir su navegabilidad en la zona de Salto Grande y Salto Chico y otro destinado al aprovechamiento del río Bermejo.

### Los nuevos puentes

\* Se encuentra en ejecución un nuevo puente internacional sobre el río Uruguay, destinado a unir las ciudad correntina de Santo Tomé con la brasileña de Sao Borja, que incorporará un conjunto de obras complementarias de equipamiento en ambas márgenes (playas de carga y descarga, zonas para almacenamiento y procesamiento de mercadería y para alojamiento de pasajeros).

Asimismo, se han proyectado dos nuevos puentes intrarregionales sobre el río Paraná, destinados a cumplir un importante papel en la integración del NEA-Litoral con la red de transporte del Mercosur:

\* el denominado Complejo multimodal de transferencia de cargas Corrientes - Chaco, que incluye un puente ferrovial sobre el río Paraná, destinado a unir la ciudad chaqueña de Resistencia con la capital de Corrientes; no sólo constituirá un segundo paso vial alternativo al puente Gral. Belgrano, actualmente saturado en su capacidad, sino que también posibilitará la primera vinculación ferroviaria de la región a través de la conexión directa de los FFCC Belgrano y Mesopotámico.

\* el que unirá la ciudad santafecina de Rosario con la entrerriana de Victoria sobre el río Paraná, que dará salida a la producción agroindustrial del sur de la Mesopotamia, proporcionando otra vía de conexión con el eje fluvial-industrial del litoral argentino y, paralelamente, una salida alternativa hacia el Pacífico.

\* A los enumerados, se suma el polémico puente Colonia - Buenos Aires que, si bien se ubica fuera de los límites regionales, puede funcionar como paso fronterizo alternativo hacia el Uruguay. De concretarse, este puente se ensamblaría con una carretera brasileña que atraviesa su costa atlántica.

### El Corredor Bioceánico Norte

La traza de este corredor vial, también denominado Corredor de Exportaciones - Norte, integrará varias de las grandes obras reseñadas. Atravesará la República Argentina desde el cruce de la frontera chilena por el paso de Jama en Jujuy o por el de Sico en Salta; continuará por Santiago del Estero y Chaco para cruzar el Paraná a través del puente integrado al Complejo Multimodal de cargas; recorrerá Corrientes para llegar al nuevo puente internacional Santo Tomé - Sao Borja, sobre el río Uruguay, penetrando en territorio brasileño.

A lo largo de este recorrido quedarán comunicados los puertos chilenos de Arica, Iquique (zona franca) y Antofagasta con los puertos brasileros de Santos, Paranaguá, Itayaí y Río Grande, posibilitando una salida rápida de las economías regionales del noroeste y noreste argentino, del sur de Bolivia, de la República del Paraguay y del sur del Brasil, tanto hacia los puertos del Pacífico como hacia los del Atlántico.

Para su concreción, este proyecto requiere la consolidación de algunos tramos viales en territorio chileno y argentino y la traza definitiva de los pasos trasandinos; la integración al proyecto vial de un sistema de comunicaciones (telefónicas, por telex, micro-ondas, satelitales, etc.) y la simplificación de los trámites aduaneros entre países.

Los dos grandes proyectos, la Hidrovía y el Corredor Bioceánico Norte, persiguen la complementación de dos ejes: el Norte-Sur y el Este-Oeste, que se cruzan en el centro de la región NEA, integrando las economías de cinco países.

#### Las zonas francas

Casi todos estos nuevos proyectos están vinculados con la localización de zonas francas en las cinco provincias fronterizas argentinas, a saber:

- . Puerto de Barranqueras y Gran Resistencia, en el Chaco
- . Paso de los Libres, en Corrientes
- . Puerto de Concepción del Uruguay, en Entre Ríos
- . Clorinda (Formosa), a 3 km. del puente Loyola, paso fronterizo con el Paraguay, ubicado a 13 km del puerto Pilcomayo y primer puerto argentino de la hidrovía.
- . Posadas y puerto Iguazú, en Misiones.

#### El gasoducto del Mercosur

Se origina en Salta, en la gran reserva de gas del noroeste argentino y proveerá de gas natural a unos 70 millones de consumidores que se localizan en las provincias de Formosa, Chaco, Corrientes y Misiones; en la ciudad de Asunción del Paraguay y en los estados del sur del Brasil, llegando a su destino final en el Estado de San Pablo.

La construcción de este conducto, de más de 3.100 kms de longitud, también se encuentra respaldado por acuerdos firmados en el Foro de Gobernadores CRECENEA-Litoral - CODESUL.

#### **• Comercio exterior: importaciones y exportaciones con el Mercosur**

#### Panorama general

El proceso de integración económica entre los países del Mercosur se inició en 1986, cobró impulso en 1991 y se empezó a consolidar con la creación de una "unión aduanera imperfecta" a partir de 1995. Durante esa década, las exportaciones intra-Mercosur como porcentaje de las exportaciones totales de cada uno de los países miembros, han crecido significativamente:

	1985	1994
	%	%
Argentina	8	30
Brasil	4	14
Paraguay	27	41
Uruguay	25	42
MERCOSUR	6	20

Sin embargo, este comercio intrarregional sigue siendo una parte relativamente modesta del comercio total de los países miembro, si se lo compara con el mantenido con otras regiones del mundo: los porcentajes equivalentes para la UE, el Este asiático y el NAFTA en 1993 son muy superiores: 61%; 46% y 35%, frente al 20% del Mercosur observable en el cuadro anterior.

Dentro de este contexto, el Mercosur se ha transformado en un destino importante para las exportaciones agroindustriales e industriales de la Argentina que aumentaron de U\$S 730 millones en 1990 a U\$S 2.300 millones en 1994.

#### Las exportaciones del NEA y el LITORAL en el Mercosur

En 1995, de un total de exportaciones mundiales argentinas, estimado en unos U\$S 21.000 millones, hacia los distintos bloques económicos, la participación de la región NEA fue la siguiente:

	NEA *
	%
MERCOSUR	43.5
UE	17.5
NAFTA	14.9
Sudeste Asiático	3.5
Resto	20.6
Total	100.0

-----  
 \* No están agregadas Entre Ríos y Santa Fe, que habitualmente se incluyen en la región pampeana.

En cuanto a las provincias del Litoral, su participación en las exportaciones hacia el Mercosur en 1996 fue:

	ENTRE RIOS	SANTA FE
	%	%
MERCOSUR	37.7	13.0
UE	21.9	31.0
NAFTA	9.9	4.5
ASIA-PACIFICO	8.2	16.2
Resto	22.3	35.3
Total	100.0	100.0

Puede concluirse entonces que, poco menos de la mitad de la producción del NEA se canaliza hacia el Mercosur, afirmandose una tendencia creciente, ya que dos años antes sólo participaba con el 26.2 %.

En cuanto a las provincias litoraleñas, su mayor grado de desarrollo y diversificación productiva les permite insertarse con éxito en otros bloques económicos, particularmente en el caso de Santa Fe, que se encuentra localizada en el hinterland de esta región y por tanto más alejada de la economía de las zonas fronterizas. En tal sentido, es de destacar la mayor participación de Entre Ríos que se aproxima a la observada para el conjunto de la región NEA.

Estas dos provincias también muestran una tendencia creciente a participar en el intercambio con el Mercosur entre los años 1993 a 1996, mucho más acentuada en el caso de Entre Ríos.

#### Principales países de destino de las exportaciones del NEA \*

Para las cuatro provincias del noreste, entre todos los países de destino de sus exportaciones sobresale el Brasil, con los siguientes porcentajes de participación, (países seleccionados):

	1995	1996
	%	%
Corrientes, hacia		
Brasil	60.5	38.8
México	8.8	0.9
Chile	4.1	11.5
Paraguay	3.3	6.6
Chaco, hacia		
Brasil	45.3	18.0
Perú	9.2	7.8
Chile	8.7	3.8
Paraguay	1.4	0.3
Misiones, hacia		
USA	18.2	30.0
Francia	16.7	7.3
Brasil	7.9	4.9

Uruguay	3.0	2.8
Paraguay	0.8	0.7
Formosa, hacia		
Paraguay	42.8	37.6
Brasil	25.4	25.9
Italia	4.9	5.1

-----  
 \* No se dispone de esta información para las provincias del Litoral

Con las fluctuaciones propias de una producción regional, principalmente productos primarios con bajo grado de procesamiento que puede verse afectada por mermas circunstanciales en sus rindes, puede afirmarse que entre un 30% y un 60% de las exportaciones de estas provincias se dirigen hacia el Brasil.

Estos resultados se corresponden con la tendencia observada a nivel de todo el país, que incrementó fuertemente su intercambio con Brasil saltando de unos U\$S 1.100 a casi U\$S 8.000 millones entre 1985 y 1994, (suma de importaciones y exportaciones, con un saldo desfavorable para Argentina de 631 millones en 1994).

#### Composición de las exportaciones de las provincias del NEA-Litoral

La composición de las exportaciones de las provincia de esta región reflejan la estructura productiva de las provincias que la integran, con un predominio casi excluyente de productos primarios sin ningún procesamiento o con un bajo grado de elaboración y una muy baja participación de manufacturas industrializadas. Veamos algunos ejemplos:

Chaco: el algodón es históricamente la producción dominante en la provincia, presentando grandes fluctuaciones cíclicas a las que no son ajenas las inundaciones y desbordes de varios ríos que la atraviesan.

En 1996, sobre un total exportado de U\$S 522,4 millones, el 76% fueron productos primarios de los cuales, el 63 % correspondió a fibra de algodón; el 19 % a cereales y semillas oleaginosas; el 14 % a ganado en pie; y un restante 4 % para el resto.

Las manufacturas de origen agropecuario (U\$S 35.5 millones), que representaron el 7 % del total exportado, estuvieron compuestas en un 89 % por extractos para curtiembre y tinturas; por último, las manufacturas de origen industrial sólo alcanzaron a U\$S 7,5 millones (un 1.5% del total) y se repartieron entre un 48 % de productos químicos; un 26% de textiles y otro 26 % para varios.

En dicho año cerca del 40 % de esta producción se dirigió a Brasil y sólo un 1.7 a Paraguay y Uruguay.

Corrientes: otro ejemplo lo proporciona esta provincia cuya exportación predominante es el arroz, seguida por frutales, cítricos y algodón; entre las manufacturas de origen agropecuario encontramos reducidas exportaciones de

yerba mate, te y tabaco; las manufacturas industriales -textiles, telas e hilados- tienen una presencia mínima en las exportaciones. Para la producción primaria, particularmente el arroz, el país de destino casi excluyente dentro del Mercosur es Brasil, que recibe casi un 60% de sus exportaciones, y cuya demanda creciente ha determinado un aumento en el número de explotaciones arroceras y mejoras en su organización productiva.

Formosa es la provincia más deprimida y estancada del noreste; entre 1980 y 1993 apenas generó el 0.3 % del PBI nacional; su comercio exterior con Brasil y Paraguay concentra más de las dos terceras partes de sus ventas externas, siendo la provincia del NEA con mayor presencia exportadora en el Mercosur (poco menos del 70 % de sus exportaciones tienen este destino). Sus colocaciones están compuestas por petróleo, de demanda creciente por Brasil, algodón, tanino, cereales y ganado en pie.

Misiones ha concentrado sus exportaciones en tres rubros principales: tabaco, como producto primario, y yerba mate y te, como manufacturas de origen agropecuario, con una participación creciente de la pasta celulósica, cuyo destino principal es la UE.

Los datos expuestos más arriba muestran una participación todavía baja de sus exportaciones hacia el Mercosur.

Entre Ríos: sus exportaciones tienen dos destinos principales: la UE y el Mercosur a los que envía el 31 y el 38 % del total exportado; en ambos destinos son predominantes los productos agrícolas, con una presencia de alrededor del 90% compuesta de cereales y carnes.

Santa Fe: constituye la provincia más rica de esta región, alcanzando una participación en el PBI nacional del 7.0%. Su perfil exportador se concentra en las manufacturas de origen agropecuario en un 75 % del valor total de sus exportaciones que alcanzaron en 1996 a U\$S 4.470 millones. Las principales manufacturas agropecuarias exportadas fueron: residuos de la industria alimenticia, con el 33% y grasas y aceites, con el 25% del valor total. Las manufacturas industriales tuvieron una participación muy baja de sólo el 7 % y los productos primarios sin elaboración representaron el 17 %.

#### Competencia o complementación productiva?

En líneas generales, puede afirmarse que la composición de las exportaciones de esta región hacia el Mercosur no es competitiva.

En el caso del comercio bilateral con Brasil que, como hemos visto, es el destino dominante, puede ser vista como complementaria, si acompañamos este término con cierto sentido de unidireccionalidad. El 95 % de los productos primarios exportados por Argentina al Mercosur va a Brasil, realidad que hemos visto corroborada por los datos analizados en esta región. Ello permite asimilar las áreas fronterizas del nordeste argentino a la imagen de un gran corredor de materias primas destinadas a su industrialización final en Brasil.

En cuanto a los flujos de inversiones intrarregionales entre países que podrían

acelerar la modernización de nuestras fronteras del noreste, han crecido en los últimos años pero no en forma significativa, concentrándose en aquellos sectores donde actúan empresas multinacionales, con una baja presencia en esta región.

En este sentido, constituye un desafío para las Cámaras y Federaciones empresarias del NEA-Litoral, así como para el resto de sus sectores dirigentes, atraer las inversiones necesarias para iniciar un proceso de reconversión y especialización de sus sectores agroindustriales e industriales. Para ello, el aporte de las iniciativas de cooperación CyT transfronterizas ya concretadas como las que se logren en el futuro, pueden desempeñar un papel invaluable.

### **Fuentes**

**"Jornadas de Planeamiento de la Region NORESTE-LITORAL"**, Secretaría de Planeamiento de la Nación, dic. 1995

**Obras y Gestiones -Síntesis 1994-97**, Cap.1: Grandes Proyectos; Ministerio de Obras y Servicios Públicos, Pcia de Corrientes.

**Informe Económico Regional**, Ministerio de Economía de la Nación, Subsecretaría de Programación Regional, agosto de 1996 y julio 1998.

**El comercio entre la Argentina y Brasil**, Cap: "Argentina y Brasil enfrentando el siglo XXI", Bs. Aires, Asociación de Bancos de la Rep. Argentina, 1995.

**Síntesis de la economía real**, Centro de Estudios para la producción, Secretaría de Industria, Comercio y Minería (CEP), de las diferentes provincias, Ministerio de Economía, 1998.

**Compendium para inversores**, Secretaría de Relaciones Internacionales y Comercio Exterior, Chaco, s/f.

**Seminario sobre "Política agrícola del Mercosur y perspectivas para el sector agrícola: resultados del proceso de armonización de la política agrícola"**, Carlos Basaco, expositor.



## 2. Las instituciones y los tipos de cooperación en CyT

- **Organismos universitarios**

### Universidad Nacional del Nordeste - UNNE -

El Rectorado de la UNNE, a través de los dos organismos encargados de trazar las políticas institucionales, la Secretaría Gral. de Ciencia y Técnica y la Secretaría Gral. Académica-Area de Cooperación Internacional, concede un lugar destacado al tema de la cooperación externa. En el marco de la actual gestión se han concretado Programas, Proyectos y Convenios con diversos países de la UE, Japón, América del Norte y Méjico, y con varios de América Latina; en su conjunto abarcan los distintos tipos de cooperación CyT considerados en este estudio, pero con un considerable predominio de programas de posgrado, intercambios de profesores, becas de grado, integración de redes informáticas, etc., en desmedro de las actividades de investigación e I+D propiamente dichas.

Unos 16 convenios suscriptos con distintas Universidades del Mercosur representan aproximadamente una quinta parte del total de estas iniciativas formalizadas por la UNNE.<sup>49</sup>

La modalidad predominante que asume la cooperación de la UNNE con sus pares del Mercosur puede ser esquematizada con una expresión recogida de uno de nuestros entrevistados: "...si bien hay muchos convenios, todavía no se han materializado en acuerdos formales que involucren a grupos reales y efectivos". Esta realidad es vivida como "una gran deficiencia", que la Secretaría Académica ha intentado paliar mediante la realización de Seminarios de formación continua, dirigidos a los responsables de la cooperación internacional en todas las Facultades e Institutos de la UNNE (nov. 1997) y que incluyeron temas como "La Universidad virtual del Mercosur" y "La formación de recursos humanos en el área de la cooperación internacional".<sup>50</sup>

Por lo tanto, la mayor frecuencia en la cooperación efectiva concretada por las Facultades, Cátedras e Institutos de investigación de la UNNE que han sido relevados, se inscribe en el plano de la cooperación informal, como resultado de iniciativas personales tomadas por los responsables directos de estas actividades: Directores de Institutos y Jefes de equipos de Investigación, surgidas a partir de iniciativas, intereses y contactos personales de los mismos. Los actores mencionados viven esta situación con tal convencimiento que en varios casos han afirmado no realizar actividades de cooperación con sus pares del Mercosur y sólo tenerlas con otras Universidades del resto del mundo por sentirse en este último caso protegidos por convenios o acuerdos legitimados.

En cuanto a la gradación que presenta esta cooperación se ubica en una escala

---

<sup>49</sup> Ver Listado de Iniciativas de cooperación CyT de instituciones de la región NEA: Anexo...

<sup>50</sup> **Boletín de Cooperación Internacional** Rectorado, UNNE, N°4, marzo 1998

que va desde un punto de intensidad media, en los casos de acuerdos formalizados, como es el caso del Instituto de Medicina Regional o el del Centro de Geociencias Aplicadas de la Facultad de Ingeniería, hasta las formas predominantes de la cooperación informal que muestran intercambios poco frecuentes, esporádicos u ocasionales.<sup>51</sup>

El déficit institucional de la UNNE en cuanto a la orientación de su política de cooperación CyT en el Mercosur intenta ser revertido mediante un "Programa de Fomento de la Investigación 1999-2002" (en etapa de borrador), que implicará un llamado a concurso para investigar líneas temáticas prioritarias, todas ellas relacionadas con los recursos naturales y los problemas comunes a las zonas de frontera de la Región Nordeste; este Programa eventualmente puede derivar en proyectos conjuntos con los demás países del Mercosur, dado que promoverá la investigación de los siguientes temas:

- . actividad forestal y maderas
- . algodón y yerba mate
- . producción animal
- . ecología
- . promoción del desarrollo comunitario
- . raíces culturales de la Región
- . educación comunitaria

Con la misma intención se implementarán dos cursos de Postgrado: a) Gestión de la Ciencia y la Tecnología y b) Gestión de la vinculación tecnológica.

#### Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional Resistencia - Secretaría de Ciencia y Tecnología

En esta Facultad Regional de la UTN la cooperación internacional en CyT es muy limitada; mantiene algunas relaciones puntuales de intercambio de equipos y de profesionales en el marco de un convenio firmado con la Universidad de Bremen (Alemania); a su vez, las relaciones con países del Mercosur son muy débiles y se reducen a intercambio de información con técnicos del Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU) sobre temas de "gestión de calidad" y "recursos madereros" y con investigadores de la Universidad Joao Pessoa sobre "refrigeración solar". Por lo demás, la UTN integra la RIURE (Red interamericana de uso racional de la energía).

Los temas de interés de la Secretaría de Ciencia y Tecnología se concentran en problemas regionales y de la industria local. Los vínculos con las empresas, por lo general Pymes, se establecen a través de un sistema de "consejerías" encargadas de asesorar y resolver los problemas tecnológicos que aquéllas plantean. Asimismo, desde la Secretaría se promueve la agrupación cooperativa de varias empresas, a fin de abaratar los costos de implementación y desarrollo de los proyectos. Estas tareas se realizan dentro del marco del Programa

---

<sup>51</sup> Sobre la forma en que se gestaron y el alcance que tienen estas actividades de cooperación encuadradas en convenios, véase el registro de las entrevistas N°4, 11 y 17. El resto de las entrevistas realizadas en el ámbito de la UNNE revelan que o bien nunca han alcanzado una forma orgánica o bien no la han obtenido en los últimos años

Nacional FONTAR.

En cuanto al intercambio de recursos humanos, lo habitual es que los egresados de la UTN hagan su doctorado en Universidades brasileñas.

El tipo de orientación tecnológica del plantel de investigadores de esta Facultad y la experiencia adquirida en contacto con los problemas I+D planteados por las empresas de la región, permiten imaginar una futura aplicación proyectada hacia la resolución de problemas comunes a las unidades productivas radicadas en ambos lados de la frontera.

- **Organismos de Investigación públicos (Institutos del CONICET)**

Instituto de Botánica del Nordeste - IBONE - (dependiente de la Facultad de Ciencias Agrarias).

Fue creado en dic. de 1977 con el objeto de promover el desarrollo de investigaciones científicas en el campo de la Botánica, formar investigadores y técnicos en la especialidad, acorde con las necesidades regionales y prestar asesoramiento a instituciones oficiales y privadas.

El IBONE es la continuación de la labor iniciada en 1964 por Cátedras que actualmente integran el Departamento de Botánica y Ecología de la Facultad de Ciencias Agrarias, con la que se encuentra estrechamente vinculada. Cuenta con financiación del CONICET y en su orientación académica, depende de la Facultad mencionada.<sup>52</sup>

La Facultad de Ciencias Agrarias es la más antigua de la Región Nordeste y precede en varias décadas a la creación de la UNNE, que actualmente integra. Este hecho permite explicar el temprano inicio de las actividades de cooperación internacional con Universidades e Institutos de investigación de distintos países del mundo, que comenzaron hacia fines de la década del 60. La intensidad de estas vinculaciones se expresa en el plano académico por la presencia de papers de los investigadores del IBONE en las revistas especializadas de todo el mundo.

En el ámbito del Mercosur, Brasil y Paraguay fueron los países vecinos con los que se entablaron estas relaciones de cooperación, originadas en las peculiaridades que presenta la extendida flora común característica de toda la zona fronteriza. La especificidad del trabajo técnico que se realiza en este Instituto, basado en la clasificación y el estudio de las especies vegetales regionales, generó el intercambio de esta materia prima, facilitando a su vez la publicación de papers en colaboración y las visitas recíprocas de becarios de grado, doctorandos o las estadias de profesores e investigadores entre los Institutos de los respectivos países.

Sin embargo, ninguna de estas actividades ha sido formalizada bajo convenios o

---

<sup>52</sup> **Memoria IBONE 1997: Objetivos.**

acuerdos institucionales y reconocen en su origen las iniciativas personales de los investigadores. En tal sentido, varios de los entrevistados afirmaron que casi siempre carecen de fondos asignables a viajes, aún para realizar tareas de recolección u otros trabajos de campo o para asistir a congresos y reuniones realizados en los países vecinos.

Actualmente, el IBONE cuenta con 12 convenios formalizados con instituciones ajenas al Mercosur que comprenden: asesoramiento a empresas agroindustriales de la región NEA; cooperación institucional con organismos públicos y privados locales y asignación de fondos para investigaciones de I+D financiadas por la UE y el BID en el campo de la "genética de vegetales".

#### Centro de Ecología Aplicada del Litoral - CECOAL

El CECOAL fue creado por el CONICET hace 25 años como un Instituto destinado al análisis de los problemas ambientales de la Región; como en el caso del IBONE, constituye un centro de primer nivel, reconocido internacionalmente en el ámbito académico especializado de Europa y América.<sup>53</sup>

Su dirección actual le ha impreso una definida orientación temática hacia los fenómenos naturales de variabilidad extrema en las cuencas hídricas y los grandes ríos o hacia aquéllos otros provocados artificialmente por la intervención humana en forma de represas u otros grandes emprendimientos.

En las relaciones de cooperación con países del Mercosur predominan marcadamente las establecidas con Universidades y organismos públicos y privados brasileros a los que la Dirección y otros miembros de su staff concurren unas seis veces por año para desempeñar tareas docentes, de asesoramiento especializado, asistir a Congresos, etc., y donde cuentan con un mercado laboral en su especialidad más amplio que el que le ofrece nuestro país. Con el Paraguay los vínculos son menos intensos y consisten en el dictado de un curso patrocinado por UNESCO.

En cuanto a los productos que se intercambian, ocasionalmente consisten en la producción de papers conjuntos y coautorías de trabajos. Pese a la alta intensidad de sus relaciones informales, la casi inexistencia de una cooperación institucionalizada entre el CECOAL y otros centros de investigación del Mercosur se expresa en el hecho de contar al presente con un sólo convenio firmado con una Fundación brasileña, considerado como una excepción; en él participan la Universidad Estadual de Maringá y la de Río Grande do Sul en un programa de cooperación científico-académica, que también incluye a Chile, destinado al estudio del perfil y morfología fluvial del río Paraná.

Como contraste, es de destacar que los contactos obtenidos por vías informales entre colegas, han posibilitado la participación del Director del CECOAL en la Comisión Internacional de selección y seguimiento del PELD -Programa

---

<sup>53</sup> Memoria CECOAL'97.

Ecológico de Larga Duración- de Brasil, que expresa una gran prueba de confianza por parte de sus pares del país vecino.

- **Organismos gubernamentales**

Las entrevistas realizadas a directivos del sector público estuvieron dirigidas a conocer la vigencia de instrumentos de política regional que permitieran encuadrar las actividades de cooperación CyT en el Mercosur. Para tales fines fueron entrevistados cuatro funcionarios de las Gobernaciones de Corrientes y Chaco, responsables del manejo de estos temas, quienes facilitaron la información siguiente:

#### Instrumentos de política regional

A mediados de 1984 se creó la Comisión Regional de Comercio Exterior del Nea Litoral -CRECENEA-Litoral- integrada por las provincias argentinas de Chaco, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, Misiones y Santa Fe. Desde su creación esta comisión impulsó su integración con los estados fronterizos vecinos. Tres años más tarde los estados del sur brasileño: Río Grande do Sul, Paraná y Santa Catarina, a los que se incorporó el de Mato Grosso do Sul en 1992, conformaron el CODESUL; las provincias y estados enumerados delimitan una subregión considerada como el "corazón geográfico del Mercosur"; esta subregión ha alcanzado un grado de institucionalización importante, condensado en el Protocolo Regional Fronterizo N° 23, que constituye uno de los instrumentos básicos para lograr un desarrollo integrado y equilibrado de la misma.

Posteriormente (1995) se interesó a Chile, Paraguay y Uruguay en los problemas comunes a las zonas de frontera, logrando que este último país participara en proyectos conjuntos a través de la Comisión de Cooperación para el Desarrollo de Zonas de Frontera Argentino-Uruguaya- -CODEFRO.

La modalidad operativa del CRECENEA LITORAL-CODESUL para el trabajo conjunto se realiza a través de dos mecanismos: los 10 Grupos de Integración Temática (GIT), de carácter primordialmente técnico, constituídos orgánicamente a mediados de 1995 y el Foro Permanente de Gobernadores que, también desde 1995, realiza dos reuniones anuales, presididas en forma rotativa por cada uno de los Gobernadores de las provincias argentinas y los estados brasileros.

Los GIT y sus respectivos subgrupos de trabajo cubren todo el espectro de temas que plantea la integración y desarrollo de una región fronteriza en el marco de un mercado común: Integración de las fronteras del Mercosur; Infraestructura; Plan maestro multimodal de transporte; Corredores comerciales; Cooperación técnica; Medio ambiente; Cooperación educacional; Salud; Turismo; Seguridad; Cultura; Ciencia y Tecnología y Asociaciones Profesionales, entre otros.

Entre las propuestas de los GIT más directamente relacionadas con la cooperación en CyT se encuentran:

- . Creación de una red teleinformática interregional e interdisciplinaria que reúna a

los 10 estados y provincias ya integrados.

. Inclusión del Directorio de CyT del CRECENEA-LITORAL - CODESUL en la Red especializada en Ciencia y Tecnología del Mercosur -RECYT.

. Ampliación del financiamiento del Centro Argentino Brasileño de Biotecnología - CABBIO- de modo que pueda atender las demandas de las instituciones e investigadores de la región.

. CyT en sanidad animal y vegetal, mediante la realización de seminarios técnicos en los que participen organismos especializados de los estados y provincias miembro.

. Implementación de una red de monitoreo hidrometeorológico que incluya a los países vecinos, Paraguay y Uruguay, con fines de previsiones de tiempo y clima, aplicables al manejo agrícola y a la defensa civil, utilizando las instituciones de enseñanza e investigación regionales.

. Integración de los Consejos regionales de medio ambiente.<sup>54</sup>

Si bien no disponemos de una evaluación objetiva y de conjunto sobre el funcionamiento real y los logros efectivos obtenidos hasta hoy por estos instrumentos públicos de integración regional, podemos mencionar algunas apreciaciones más cualitativas y puntuales formuladas por nuestros entrevistados:

. el tiempo considerable que demanda conocerse y empezar a interactuar entre todos los organismos e instituciones involucradas para alcanzar acuerdos consensuados.

. la solidaridad desplegada por los estados del Sur del Brasil en ocasión de los recientes desbordes de los ríos Paraná y Uruguay, seguidos por grandes lluvias, que dejaron a las provincias del NEA en un estado catastrófico; con gran eficacia y rapidez se hicieron presentes en las áreas ribereñas más afectadas, provistos de elementos de auxilio inexistentes en la provincia, movilizando un cuerpo especial de "prevención de desastres".

. La experiencia como miembro participante del GIT: Infraestructura-SubGit: Transporte, le permite comentar la lentitud y dificultad en alcanzar acuerdos; ello se debe a que en el marco de estas Comisiones Técnicas, las gestiones abarcan todos los organismos públicos de cada país y es obligatorio tomar las decisiones por consenso y acuerdo pleno de las partes; caso contrario no se firma y las cosas no se concretan ni se institucionalizan. Existen demasiados organismos públicos para consensuar. Cita como ejemplo las dificultades en la elaboración de normas comunes para el diseño de una cartografía que pueda ser usada en ambos países. A ello se suma el hecho de que los brasileños disponen de muy buena cartografía y cuentan con más recursos; en cambio Argentina no dispone de ninguna de ambas cosas; este es un caso, entre muchos otros, en que "el desafío consiste en pensar globalmente y actuar localmente".

---

<sup>54</sup> Información extraída de la publicación **CRECENEA LITORAL-CODESUL, Antecedentes y Desarrollo Institucional 1984-1997**, Subsecretaría de Planeamiento, Corrientes, julio 1998.

. Otro ejemplo se refiere a la elaboración de normas y unidades de medida a emplear en las aduanas comunes, aplicables a una enorme diversidad de bienes; resulta muy engorroso trabajar este tema en comisiones integradas por representantes de organismos diversos

- **Sector empresarial**

Sobre cooperación interempresaria en CyT o I+D, el responsable de la Secretaría de Relaciones Internacionales y Comercio Exterior de la Provincia del Chaco, el Gerente de la Federación Económica de Corrientes y un importante empresario local que actúa en la comercialización de automotores, afirmaron desconocer la existencia de acuerdos entre empresas radicadas a ambos lados de las fronteras de la región NEA. En el mismo sentido se afirmó que, por lo general, las empresas localizadas en zonas fronterizas son de tamaño familiar y que, por su misma estructura organizativa, no se adaptan a estas formas de cooperación o complementación productiva. Por lo demás, la producción agropecuaria e industrial del área nororiental de la región Nea, responde a las características de una zona económicamente deprimida, con un desarrollo débil y concentrado en pequeñas y medianas empresas que, en muchos casos, apenas superan el nivel de subsistencia.

Las actividades que realiza el primero de los organismos mencionados consisten en la promoción y organización de visitas a ferias y exposiciones de los estados brasileños del sur, con el fin de estimular la colocación de la producción local.

### **3. Algunas temáticas relevantes en el desarrollo de la cooperación CyT a nivel regional**

- **Representaciones y expectativas frente a un modelo de desarrollo orientador de la cooperación**

Entre los funcionarios entrevistados tanto del sector académico, como del ámbito público existe una clara conciencia de la necesidad de atender los numerosos problemas comunes a toda la región NEA y sus áreas fronterizas; al mismo tiempo, la existencia de un considerable caudal de recursos comunes compartidos con las áreas limítrofes de los países vecinos están reclamando una explotación más racional y eficientemente y son vistos como aceleradores potenciales del desarrollo regional.

Excepto el caso del Departamento de Investigaciones de la Fac. de Medicina de la UNNE, que tiende a centrar sus investigaciones en el campo de la ciencia básica, el resto de las instituciones entrevistadas se dedica a investigar temas comprendidos en una u otra de estas dos grandes vertientes; se encuentran, por tanto, en condiciones muy favorables para concretar proyectos de cooperación conjuntos CyT con los países vecinos. Además, la cercanía geográfica constituiría el basamento natural de la cooperación en la mayoría de los casos.

Talvez, una forma de aglutinar y movilizar esta orientación dominante en la comunidad de investigadores del NEA, canalizándola hacia proyectos más efectivos de cooperación conjunta, consista en promover una discusión aún incipiente respecto a qué modelo o patrón de desarrollo regional tendría que encuadrar la búsqueda de soluciones alternativas para todos estos problemas, frente al impacto actual y futuro del Mercosur.<sup>55</sup>

- **Problemas comunes**

- . salud humana y medio ambiente
- . salubridad animal y vegetal
- . las fluctuaciones de una gran cuenca hídrica en la que confluyen los más importantes ríos del sistema mesopotámico regional: el Parana, el Bermejo, el Paraguay, el Pilcomayo y el Uruguay, causantes de inundaciones recurrentes, humedales y tierras bajas.
- . consecuencias sobre el medio ambiente y las poblaciones fronterizas ocasionadas por los grandes emprendimientos ya instalados o a construirse sobre esta cuenca: represas, embalses, etc.
- . modificación de los estilos de cultivo de las pequeñas unidades agrícolas de las áreas de frontera, poco eficientes y depredadoras del suelo.
- . unificación de normas para la creación de sistemas de información compartidos (cartografía, control aduanero, medición de las fluctuaciones climáticas e hídricas, etc.).
- . mejoramiento de los pasos fronterizos existentes y construcción de otros nuevos; ampliación y vinculación intermodal de todo el sistema de comunicación interregional: hidrovía; carreteras, vías ferreas, puentes, etc.
- . búsqueda de soluciones planteadas por un enfoque preservador del medio ambiente, estrechamente relacionadas con programas de desarrollo sustentable.
- . En un grado menor, presencia de poblaciones con idiomas y tradiciones culturales diferentes.

- **Recursos comunes**

Por lo dicho más arriba, los recursos comunes en esta zona de frontera se encuentran parcialmente contenidos en la problemática que acaba de enumerarse; no obstante, cabe destacar los siguientes por su abundante presencia en la misma:

- . los recursos hídricos y su aplicación a la generación de fuentes de energía renovables.
- . una flora natural muy rica en elementos aplicables a la preservación de la salud humana y animal.
- . similitud en la orientación productiva y en las formas organizativas de las explotaciones agrícolas y agroindustriales predominantes, dedicadas al cultivo intensivo del algodón, yerba mate, arroz, cítricos, forestación.

---

<sup>55</sup> Pueden consultarse las entrevistas N° 5 y 11 que contienen reflexiones sobre el tema.



. población económicamente activa con una razonable dotación de recursos humanos calificados, ya disponibles para su aplicación a la solución de la mayor parte de los problemas enumerados en el punto anterior.

## Barreras para la cooperación CyT

Existiendo condiciones que pueden considerarse como muy favorables para la gestación de actividades de cooperación CyT en esta zona de frontera que incluyen, como se ha visto, instrumentos públicos definidamente orientados a fomentar y pautar la integración y el intercambio de personas, bienes y conocimientos: el CRECENEA-LITORAL - CODESUL <sup>56</sup>, la pregunta que se presenta casi naturalmente es, entonces, ¿por qué la cooperación no se da?

Las razones argumentadas por el conjunto de nuestros entrevistados pueden agruparse del siguiente modo:

. Referencias histórico-estructurales a la forma de implantación de las actividades CyT en los países del Sur por el Norte, sintetizadas en el siguiente comentario: "Con la gente del Mercosur no hay una relación horizontal, no es de igual a igual, a diferencia de lo que ocurre en la cooperación que el CECOAL mantiene, por ej. con los canadienses de la Universidad de Montreal, que tienen trabajos y aparatología de última generación. No sé por qué no se da la cooperación en el Mercosur; tal vez por problemas de tipo estructural e histórico: la OEA integró la ciencia en los países de la Cuenca del Plata pero desde arriba, en forma de proyectos paraguas. De hecho, falta interés en la cooperación de parte de Argentina y tal vez de Brasil." (entrevista N°5).

. Referencias históricas a las diferentes formas de constitución de los estados que han generado distintas idiosincrasias nacionales: "Brasil fue un país imperial en serio que siempre miró hacia afuera y estuvo abierto al mundo y a sus cambios... Argentina ha pasado muchas etapas encerrada en sus propias fronteras... ellos tienen respuestas muy abiertas que pudo comprobar cuando brindaron toda la información sobre la represa de Itaipú, aportando datos que entre nosotros serían considerados confidenciales." (entrevista N°11).

. Frecuentes referencias a la situación de creciente asimetría en el posicionamiento de la ciencia argentina en general y particularmente frente a la brasilera, resultado de la acentuación, en las últimas décadas, de las condiciones adversas en que tradicionalmente se ha desenvuelto, (entrevistas N°5, 7, 8, 11). Según esta interpretación, cierta nivelación en el desarrollo científico y tecnológico entre las partes constituiría un requisito para que surja el interés por una cooperación genuina.

. Menciones casi unánimes de todos los entrevistados se han referido a las trabas surgidas de la propia organización intrínseca al sistema CyT argentino y al bajo reconocimiento que la sociedad le otorga, factores que de hecho actúan en forma combinada.

---

<sup>56</sup> En una próxima etapa, probablemente se incorporen como miembros plenos, los departamentos fronterizos de Paraguay y Uruguay que actualmente envían observadores a las reuniones del Foro de Gobernadores.

En el primer grupo de factores se incluyen las consecuencias derivadas de una excesiva burocratización en la administración de la ciencia en casi todas sus instancias institucionales: SECYT, CONICET, FONCIT, Rectorados de UNIVERSIDADES, etc. que, entre otras cosas, impiden concretar acuerdos horizontales autónomos entre institutos y centros de investigación y sus contrapartes de países vecinos: siempre debe intervenir una instancia superior; el tiempo y el papeleo que esto demanda (un año y medio o más) suelen desalentar las iniciativas de los científicos argentinos o bien, diluir la concreción de proyectos de investigación entre equipos que de hecho ya se encontraban trabajando en forma conjunta.

En el segundo grupo, expresado por la escasa relevancia otorgada a las actividades CyT en el presupuesto nacional, se incluyen variados ejemplos de interrupción de convenios por incumplimiento de compromisos de la contraparte argentina; asimismo, se citaron abundantes casos de rechazo a solicitudes de financiamiento de viajes hacia países del Mercosur para asistir a congresos y seminarios o bien para realizar trabajos de campo u otras visitas de aproximación; como ha sido ampliamente corroborado en la primera etapa de este estudio y confirmado en la presente, estas últimas actividades facilitan en forma substancial la no siempre fácil ni espontánea tarea de crear confianza entre pares y allanan el camino hacia la cooperación.

- Comentarios más puntuales han hecho referencia a las consecuencias negativas provocadas por un conjunto heterogéneo de regulaciones y controles aduaneros, que dificultan la recepción de material científico y publicaciones en canje, (entrevista N°8).

- **Factores que favorecen la cooperación en C&T**

Como ya se ha señalado, la mayor parte de los entrevistados comparten una visión positiva del potencial motorizador contenido en los abundantes recursos naturales fronterizos y en la proximidad geográfica de los centros de investigación de los países vecinos; también hay un consenso generalizado sobre cuáles son los principales problemas compartidos a ambos lados de las fronteras. Pero, si bien todas estos factores constituyen condiciones muy favorables para el despegue de la cooperación, su escasa presencia parece responder a causas más profundas algunas de ellas comentadas en el punto anterior.

La viabilidad de una cooperación CyT más efectiva en esta zona dependerá en buena medida de una dinamización de la economía de todo el noreste argentino; probablemente un intercambio más activo del comercio intramercosur se constituirá en un fuerte factor reactivador de una región que ya ofrece una importante infraestructura de comunicaciones y proyecta mejorarla y ampliarla hacia el Pacífico y el centro de Brasil.

- **El rol de los instrumentos públicos en el fomento de la cooperación**

Existe una sensación de marcado escepticismo respecto a este tema que ha quedado parcialmente reflejada en los comentarios sobre las condiciones en que se desenvuelve el sistema CyT argentino. La opinión predominante es que estos

instrumentos desempeñan un papel más bien negativo que sólo se expresa en restricciones al campo de acción de los investigadores. Para otros entrevistados las dificultades van más allá de las limitaciones materiales, las trabas burocráticas o la no llegada en tiempo de la información, que sólo representarían algunas de las consecuencias de otra carencia más central: la ausencia de una política de mediano y largo plazo que oriente al conjunto del sistema, (entrevistas N°5,7 y 8) y respete sus especificidades regionales.

Los instrumentos de política regional materializados en el accionar del CRECENEA-LITORAL - CODESUL, son teóricamente conocidos por la mayoría de los entrevistados; uno solo tiene vinculaciones institucionales a través de su participación directa (entrevista N° 6) como miembro de uno de los Grupos GIT y SubGit, cuyas opiniones sobre las dificultades para lograr acuerdos consensuados, ya han sido comentadas; otros, tienen vinculaciones indirectas como evaluadores técnicos de las posibles consecuencias que pueden acarrear las obras de infraestructura en programación (entrevistas N°7 y 11).

Las opiniones más desfavorables expresan que "...se habla mucho del Mercosur, pero no se lo provee de recursos...hablar de cooperación CyT en el Mercosur es algo muy retórico" (entrevista N°12) y también que "...la cooperación con el Mercosur importa poco, importa más con la UE"...(entrevista N° 15).

Las opiniones más desfavorables también parecen reflejar la desvinculación observable entre el mundo académico y la esfera de los funcionarios comprometidos en organismos de intervención pública. De éstos últimos, dos de ellos son responsables directos del accionar del CRECENEA en las Pcias de Chaco y Corrientes y como tales opinan que esos instrumentos existen y son efectivos; se encuentran dentro de los acuerdos firmados entre el CRECENEA y el CODESUL, que prevén expresamente la cooperación CyT, en particular el conocido como Protocolo Regional Fronterizo N°23", (entrevistas N°10 y 13).

#### **4. RECOMENDACIONES**

En la medida que el sistema político nacional se ha conformado como una organización declarativamente federal que hasta el presente no ha logrado una autonomía real de las provincias y regiones argentinas, no resulta fácil proponer acciones que modifiquen ni las limitaciones del sistema nacional de CyT ni la estrechez de las economías regionales. Esta realidad establece un marcado contraste con los estados brasileros del Sur, relativamente autónomos en la orientación de sus políticas y con un buen nivel de desarrollo económico. En cuanto a los Departamentos fronterizos de Paraguay y Uruguay, su situación es más semejante a la de las provincias del NEA.

No obstante, la existencia de un instrumento de integración bastante consolidado que enlaza a las provincias del noreste con los estados del sur brasileros, parece ofrecer un punto de apoyo para el diseño de un programa de cooperación CyT, a tono con los recursos y necesidades de esta zona de frontera, que más adelante pueda extenderse al resto de las áreas fronterizas del noreste.

Hemos recogido algunas sugerencias orientadas en esta dirección:

- . incremento de la movilidad académica con Universidades localizadas en los estados brasileños del Sur, facilitando el intercambio de docentes y el dictado de doctorados compartidos.
- . promoción de encuentros, talleres o seminarios entre representantes de instituciones científicas de las provincias, departamentos y estados fronterizos, destinados a analizar y discutir una agenda de trabajo con los principales temas y problemas planteados a lo largo de este estudio.
- . formación de equipos de investigación especializados en la formulación de proyectos I+D destinados a optimizar la explotación y preservación de los recursos naturales.
- . Apoyo prioritario a los equipos de investigación que ya están realizando actividades informales de cooperación.
- . ajuste o modificación de la legislación aduanera fronteriza para que garantice el rápido y libre tránsito de científicos, insumos para la investigación, publicaciones, etc.
- . mejora e intercomunicación de la infraestructura vial, ferroviaria e hídrica de toda la zona limítrofe y sus pasos fronterizos.

## 2.3 Zona Litoral

### 1. Contexto socioeconómico

incluido en zona nordeste

### 2. Aspectos globales de la cooperación - corte institucional

- **Sector gubernamental**

La experiencia del CRECENEA, LITORAL-CODESUL. A través de la Dirección Provincial de Ciencia y Tecnología de Santa Fe que depende del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Industria y Comercio (MAGIC), se lleva adelante una estrategia centrada en esta iniciativa, también identificada como una "Herramienta eficaz para la integración del Mercosur" donde se realizan el Foro Permanente de Gobernadores de la región, los Grupos de Integración Temática (GITs) y los Grupos de Trabajo (GT) e donde participan representantes de las regiones involucradas de Brasil y Argentina. De los últimos GITs realizados a fines de julio en las provincias argentinas de Formosa y Corrientes se analizaron los siguientes temas:

- Medio ambiente: educación ambiental; control y fiscalización forestal y faunística integrada en zonas fronterizas; corredores verdes para la fauna; sistema de información ambiental; política ambiental e impacto ambiental; emergencias ambientales; transporte de cargas peligrosas; gerenciamiento de recursos hídricos; recursos pesqueros.

- Salud: boletín epidemiológico; red sanitaria; dengue; sarampión; enfermedades inmunoprevenibles; norma de prestación y control de asistencia médica, continuidad e la participación, control de transporte de sustancias tóxicas.
- Defensa Civil: participación activa en las comisiones provinciales; conformar una red para ejercer control y verificación; formalizar un protocolo de operaciones para la región conformar un grupo de coordinación del Mercosur.
- Consejos y Asociaciones Profesionales: resulta relevante la necesidad de incorporar el “Documento de Servicios Profesionales Temporarios” emanado de la XXI Reunión de la Comisión para la Integración de la Agrimensura, Agronomía, Arquitectura e Ingeniería del Mercosur - CIAM.
- Aspectos económicos: una larga serie de medidas para mejorar el comercio, compartir normas, estandarizar controles, aduanas, aduanas de 24 horas, diagnósticos compartidos.
- Ciencia y tecnología, cooperación técnica: elaborar mecanismos de contacto; impulsar la creación de redes, elaborar temas prioritarios donde se entrecruza lo referente a predicción climática e hidrológica.
- Infraestructura: transporte, marco legal, hidrovía, corredores de integración, vinculaciones ferroviarias, líneas aéreas regionales, complejos multimodales de transferencia de carga; gasoducto, energía eléctrica, comunicaciones
- Cultura: educación; realización de un banco común de datos; tránsito de bienes y agentes culturales; y el intercambio artístico.

Los encuentros tienen como objetivo identificar y delimitar problemáticas y son analizadas en función de consensuar posiciones para ser elevadas a las reuniones de gobernadores. En estas reuniones también participan grupos de empresarios que se organizaron exclusivamente para asistir a las mismas. Y suele invitarse a expertos del sector académico.

Los gobernadores en sus reuniones elaboran una declaración de propuestas y recomendaciones que se elevan a las autoridades de los países. En la última reunión de gobernador de julio quedaron destacados los temas del gasoducto y la prevención del tiempo y clima como prioritarios.

El sector dedicado a comercio exterior está permanentemente revisando, monitoreando la economía de las diferentes áreas. Desde esta perspectiva su ubicación regional es en el Mercosur, pero en función de encontrar oportunidades para los negocios. La problemática de la competitividad es la que guía el acercamiento y desarrollo de las vinculaciones con los otros países de la región.

#### Otras actividades de estímulo al intercambio y la cooperación dentro del Mercosur

Desde el gobierno se organizan o auspician encuentros de diverso tipo: ferias, exposiciones, etc. con el fin de lograr el encuentro de los empresarios. Intercambia

información, procesos y metodologías y también nuestras los productos. Se invita empresarios nacionales como a extranjeros; reconocen que los países del Mercosur tienen prioridad, no solo por la situación de cercanía sino por los compromisos político y económicos asumidos por el gobierno nacional, siempre están presentes en mayor cantidad. . En estas reuniones participan también profesionales y académicos invitado para ampliar los temas desde otras perspectivas

Brasil tiene una mayor presencia que otros países del Mercosur en los encuentros: suele haber una importante cantidad de empresas nacionales y brasileñas, baj bastante la cantidad para las chilenas, luego le siguen las uruguayas y en forma esporádica participan empresas bolivianas y paraguayas.

Simposio del agua . El sector gubernamental también organiza encuentros respecto a los recursos de uso común, como el agua. Este simposio se realizó en Santa Fe; el año que viene se realizará en Santiago del Estero y en el 2000 se hace en Brasil. Se intentó identificar los intereses comunes respecto al uso de este recurso y establecer estrategias en conjunto.

Mercociudades: Esta iniciativa se organizó en el nivel de los gobiernos locales mediados del año 1996 como una red , a partir de reconocer la participación de los municipios como actores del proceso de integración regional. Su función es dirigir recomendaciones sobre temas que interesan a las comunidades locales y presentar su opinión sobre todos los textos jurídicos relacionados con su accionar, estimular toda actividad destinada a la integración regional y fundamentalmente acercar el Mercosur al ciudadano.

“Es necesario que los gobiernos locales como órganos de representación ciudadana tengan en las áreas de su competencia, el poder de opinión y decisión con los órganos de la estructura institucional y orgánica del Mercosur a través de un Consejo de Ciudades o MERCOCIUDADES.” Firman el acta fundacional 11 intendentes de los cuales hay tres argentinos, uno uruguayo, uno paraguayo y seis brasileños. El resto de las ciudades podrán -si lo desean y cumplen con los requisitos- ser asociadas.

Su estructura está constituida por una Asamblea, un Consejo de las Mercociudades: una secretaría, las unidades técnicas y el consejo asesor. Las unidades técnicas tienen a su cargo temas específicos y les corresponde desarrollar las actividades, proyectos, programas que le sean asignados por la asamblea, sugeridas por el Consejo y la Secretaría, y además, por iniciativa propia. Una de las unidades técnicas está dedicada a **Ciencia y Tecnología de las Mercociudades:** una de las actividades que lleva adelante es el Premio Mercociudades de Ciencia y Tecnología, identificar un trabajo de investigación aplicada de cualquier naturaleza que haya contribuido, efectivamente, por la solución de un problema relevante, en una de las ciudades integrantes de la Red Mercociudades. Este año lo ganó la Ciudad de San Pablo (Brasil) y Rosario (Argentina) tuvo una mención honorífica con el proyecto de “Núcleos húmedos de las viviendas”.

La ciudad de Rosario organizó para junio de este año el primer seminario sobre “Plan estratégico e integración regional”, tiene bajo su responsabilidad el desarrollo de esta área de trabajo. Entre los temas tratados estuvieron: hidrografía, transporte, comunicaciones en el Mercosur. Estuvieron representados todos los sectores:

También, Mercociudades, trabaja mucho con “redes de ofertas tecnológicas y de productos”.

Evaluación general del rol gubernamental . Parecería que el rol que juega el gobierno es de anfitrión y acompañante de los procesos de vinculación; y por otro lado da impulso a la capacitación. Pero, la preocupación más fuerte, los aspectos más importantes de los vínculos pasan por los temas de comercio y negocios, los temas de obras de infraestructura, los parques industriales, las zonas francas. Los gobiernos, o mejor dicho las gobernaciones están muy interesadas en los temas que tengan que ver con los mega proyectos. Así se expresaba un entrevistado:

“... realizar este tipo de actividades es fundamental para la incidencia en la economía. Estamos solucionando nuestros problemas, el Mercosur tiene que madurar, es un conjunto de buenas intenciones. El desarrollo aún es desperejo. Hay que poner en condiciones lo nuestro primero.... Hay que ser competitivo.”

- **Sector empresarial**

Según un material del MAGIC, las pequeñas y medianas empresas (PYMES) están interesadas y tienen convenios con empresas de otros países. El aspecto más destacado es el comercio, sin embargo los acuerdos tecnológicos y de transferencia de conocimiento alcanzan un 24% y 11.3% respectivamente.

Llamó la atención en las entrevistas la resistencia respecto al concepto de cooperación debido a que no es un valor incorporado en la cosmovisión de los que tienen como prioridad los negocios comerciales.

Con las empresas no se tuvo contacto directo, si con asociaciones empresariales. Una de ellas participa de un acuerdo con sus colegas de Chile y Rio Grande do Sul con el objetivo no solo conocer la capacidad tecnológica que tienen las Pymes y elevar la competitividad de las Pymes y su capacidad, sino también la transferencia de tecnología y servicios, y la búsqueda de nichos de posible comercialización.

También los empresarios están muy conectados con la Dirección de Asistencia Tecnológica (DAT) del MAGIC donde realizan capacitación, donde también participa la Universidad, la sede de hecho está en instalaciones que dependen del UNR.

Redes de comunicación también tienen organizadas las empresas, por ejemplo bolsa de subcontratación industrial de Pymes, donde se mejora el acercamiento a las grandes industriales por la necesidad de la terciarización, estas redes son latinoamericanas: trascienden el Mercosur.



- **Organizaciones no gubernamentales**

Las organizaciones medioambientalistas visitadas plantearon la necesidad de crear redes de vinculación para garantizar el flujo de información, de propuestas y de dar suficiente visibilidad como para hacer frente a los megaproyectos que por lo común están planificados pero no basados en fundamentos de desarrollo sostenido sustentable.

Están organizadas en áreas de trabajo. Las relaciones de las Ongs con el mundo académico son muy estrechas, sus propios miembros suelen ser científicos que trabajan en la universidad o en empresas estatales.

Sus actividades están todas enmarcadas en las relaciones con los otros países, todo se refiere a recursos comunes de la región. “Son nuestros socios naturales, pensamos en el desarrollo sustentable y en los efectos transfronterizos.”

Participan de todo evento, con los empresarios, con los representantes de los gobiernos, sobre todo a partir del Foro para el Desarrollo ... de Santa Fe, organizado desde la gobernación; y del Consejo ambientalista de las ciudades donde participa también los otros actores sociales.

Una alerta que señalan respecto de las Ongs, lo cual enfatizaron mucho, es que hay diferentes tipos de organizaciones algunas de las cuales en realidad son consultoras encubiertas y que muchas veces son contratadas por las empresas o gobiernos como asesoras. Es decir pierden el sustento para considerarlas una opinión independiente de los sectores de poder involucrados.

Participan de varias redes temáticas cuya cobertura es latinoamericana y una red “Río Vivos” que está especialmente dedicada a la cuenca del Plata, es decir al recurso de agua, formada por organizaciones de los países vecinos. “Dos son las preocupaciones ... La primera y más urgente de ellas es la búsqueda de alternativas a grandes megaproyectos de infraestructura como la Hidrovía Paraná-Paraguay, las megarepresas y puentes en la región, que los miembros de Río Vivos juzgan social y ambientalmente destructivos. La segunda inquietud es más amplia y general: ¿cómo encarar el futuro? ¿qué hacer con el hambre, la desocupación, la falta de horizonte para nuestros jóvenes? En fin, todo lo que concierne a la dramática situación social y económica que viven las poblaciones ribereñas de la cuenca del Plata.

- **Sector académico, Institutos de ciencia y tecnología**

La Asociación Universitaria del Grupo Montevideo (AUGM) es la única estrategia directamente vinculada a los países del Mercosur, la Universidad Nacional del Litoral (UNL) y la Universidad Nacional de Rosario (UNR) están muy comprometidas en sus actividades, aunque se observó una mayor presencia en Rosario. Desde los sectores académicos no universitarios también reconocen a la AUGM.

Los científicos de la universidad son permanentemente invitados a encuentros par

discutir y proponer ideas respecto a problemáticas comunes con otros sectores de la sociedad, por ejemplo en reuniones del CRECENEA. Y las autoridades de las universidades participan de ciertas instancias de consulta por ejemplo para evaluar proyectos y decidir sobre ciertos cursos de acción.

Por ejemplo UNR participa del Consejo Consultivo constituido por ley provincial que crea fondos para cursos. También forman parte de CEPRES, órgano de planificación de la Educación Superior por regiones. Unas y otras experiencias no son muy estimadas, se hacen porque hay que hacerlas, son un fin en sí mismo, sin sentido, sin razón.

Las universidades, sus secretarías de ciencia y técnica están muy abocadas a la gestión científica en cuanto a estar al tanto y presentar proyectos en las convocatorias tanto nacionales como internacionales. Existe un fuerte interés en la búsqueda de fondos para "mantener" sus actividades. No se registra una estrategia o política científica en general ni especialmente dedicada a Mercosur.

Por su lado la UNL, a través de su secretaría de ciencia y técnica realiza esta gestión descentralizó los temas de las vinculaciones con las empresas, y la transferencia tecnológica en el Centro para la Transferencia de Resultados de la Investigación (CETRI) que cumple la función de interfaz, ofrece una serie de servicios y participa de dos redes, una de vinculación Universidad-Empresa, y otra internacional de vinculación tecnológica. Han tenido vínculos con empresas brasileñas sobre todo en servicios a terceros, hicieron un estudio de mercado para una empresa farmacéutica, asesoramiento a una petroquímica.

Para los científicos la cooperación es un fenómeno permanente, sostenido; es una actividad propia de la investigación, está integrada casi de forma natural. En las oficinas dedicadas a la gestión científica esto cobra otro matiz, ya que es pensado fundamentalmente en función del beneficio económico. Plantean el desencuentro entre los objetivos institucionales y el de los propios investigadores a nivel individual.

Los temas o problemas en común son el origen de las relaciones. Se conocen en eventos o a través de publicaciones, también suelen comenzar relaciones al hacer maestrías o doctorados en el extranjero que por lo general es en países centrales, los contactos son con los profesores y colegas siendo estos originarios de distintos países.

Estos vínculos comienzan siendo relaciones personales y en pocos casos pasan a institucionalizarse. Y si se logra suele ser en el terreno de lo simbólico ya que la relación se sostiene por la voluntad de los propios científicos.

Son muy raros los casos en que, podría caracterizarse, como relaciones orgánicas. No solo institucionales sino que realmente estén formando parte de un "programa", y no como suele serlo, un impulso desarticulado en función de justificar que se está intentando algo.

En las relaciones de cooperación lo que se intercambia es en primer lugar conocimiento, ideas. En segundo término formación de capacidades, docencia pasantías y en tercer lugar, pero a mucha distancia, se comparten publicaciones y muy raros proyectos de investigación.

Existe una fuerte vinculación con Brasil en comparación con los otros países.

integrantes del Mercosur. Esta situación es explicada primero por compartir problema o trabajar sobre los mismos recursos; y segundo, por la cercanía. Pero Brasil es un polo de atracción por el gran avance en ciencia y tecnología que experimentó en los últimos 15 a 20 años.

En aquellos que realizan investigación básica lo que más alienta, en cooperación con colegas del Mercosur, es la cercanía no el tema. En cambio para los aplicados y temas comunes este incentivo se incrementa, lo mismo que para aquellos que lo tienen como objeto de estudio al Mercosur.

En este último caso también hay que diferenciar el grupo que estudia Mercosur desde la perspectiva de "comercialización internacional". Por el tipo de recorte del tema que vienen trabajando en los últimos tiempos identifican a sus socios naturales en Europa. Están pensando como comercializar desde el Mercosur pero con entrada por Argentina, con Europa con entrada por España.

Por su lado, en la UNR se presenta el caso de la Fac. de Ciencias Políticas que desde 1995 trabaja en forma sistemática y en estrecha cooperación con grupos de las universidades de los países vecinos el tema de "La integración del Mercosur articulación de sus dimensiones internacional e interna". También el caso de la Fac. de Ciencias Agrarias que a través de la red CAPA latinoamericana se presentaron proyectos Alfa con el tema de educación a distancia junto con Universidad de Mar del Plata, Federal de Rio de Janeiro y una ONG uruguaya.

Los investigadores que trabajan con la naturaleza regional, de la zona, fueron los que aportaron fuertemente a la delimitación de la investigación en el Mercosur. Ellos identifican el tema como del Mercosur. Sus intereses son los mismos, pero aparte no se superponen, no se crea competencia porque cada uno tiene su parte de territorio para explorar y explotar y a su vez necesitan los avances de ellos para sus propios trabajos. La cooperación en este tipo de casos es clara, necesaria y no competitiva.

La constitución de redes es un fenómeno común entre los grupos académicos. La mayoría de los investigadores entrevistados forma parte de una red de su especialidad que en la mayoría de los casos es internacional y si no lo es específicamente mantiene como red nacional vínculos internacionales.

Es de destacar que en las instalaciones que dependen de las Universidades se entrecruzan varias instituciones que comparten mucho más que el lugar ya que intercambian actividades, tareas. Los empresarios, el gobierno y los investigadores docentes de la universidad.

### 3. Análisis de algunas temáticas relevantes en el desarrollo de la cooperación CyT a nivel regional

El Mercosur como valor cultural está poco o nada internalizado, integrado en la cosmovisiones de los académicos, salvo aquellos que lo tienen como objeto de estudio que son de las áreas de las ciencias sociales. Los empresarios lo vislumbran a partir de sus intereses, en cuanto que da nuevas posibilidades de negocios y en escenarios novedosos. En cambio para los sectores de gobierno este tema está de hecho incorporado a su agenda política en cuanto estrategia impulsada desde el gobierno nacional.

- **Especificidad de la cooperación en zonas fronterizas: modalidades**

Temas relacionados con la perspectiva de frontera fueron:

- Energía, Yaciretá, Salto Grande, empresas de energía, empresas pública binacionales.
- Transporte
- Cuenca del Plata, impacto ambiental.
- Salud
- Normativas de intercambio
- Producción agropecuaria, cultivos, carnes, cuero y lácteos.

La Asociación Universitaria Grupo Montevideo (AUGM) tiene una buena presencia en las universidades y fuera de ellas. Es una experiencia muy valorizada tanto por los investigadores como por las autoridades. Ha fortalecido los lazos históricos entre los académicos, dinamizado el intercambio de conocimientos y el traslado de docentes para el dictado de cursos, la formación de recursos humanos científicos. Es un buen instrumento a partir del cual se está intentando pensar una política integrada universitaria para la región. La visión crítica sostiene que le falta madurez, que aún no pudo pasar a centrar sus actividades en la investigación.

Brasil cumple con dos requisitos motivadores de la cooperación, por un lado, un prestigio muy bueno en su nivel científico logrado en los últimos 15 años, y sostenido por una sólida estructura científica, por ejemplo buenos sueldos, buenos laboratorios, equipos y respaldado por una decidida política científica. Y, por otro lado, la cercanía geográfica. "Brasil en 20 ó 15 años nos pasó por encima, podemos llegar a ser unos subsidiarios de Brasil".

- **Origen de las iniciativas, factores motivantes de la cooperación y modalidad**

La totalidad de las vinculaciones comienza por encuentros personales.

Dentro de los factores motivantes podemos señalar a los **problemas comunes** referidos directamente a la producción. La agricultura y la pesca, pesa sobre todo en la relación con Brasil. Con Uruguay, la actividad ganadera, tanto el tema carnes, cueros

lácteos, todos muy relevantes en la producción de la zona.

Otros temas donde la cooperación se ve favorecida, no relacionado con los problemas fronterizos son: la biología, biotecnología y la física de los materiales y la microelectrónica.

En general puede afirmarse que la cooperación funciona más por coincidencia temáticas que por cercanía geográfica: "Las vinculaciones tienen mucho que ver con el tema, en función del cual el investigador orienta su estrategia de cooperación (quienes trabajan ese tema)..." . de todos modos, cuando la temática común tiene que ver con problemas fronterizos, es particularmente relevante la cooperación con instituciones ubicadas en la misma área geográfica.

En salud, programas en los que participa la Organización Panamericana de la Salud (OPS) : endemias regionales, epidemiología, son convocantes de la cooperación. Otros temas muy presentes en las vinculaciones con los países del Mercosur son la compatibilización de los sistemas jurídicos y administrativos -mecanismos necesarios para el funcionamiento de las relaciones económicas en la región- el turismo y los parques industriales.

Algunos ejemplos llamativos, los científicos dedicados al tema de prevención climática se llevan muy mal con el Servicio Meteorológico Nacional, para recibir información de las mediciones deben pagar, entonces trabajan en relación con Brasil que al momento tienen "todo lo que necesitan", también mencionaron a Uruguay con quienes colabora mucho. En este caso con Chile no tienen relación porque tienen otra problemática.

El agua como recurso, generación de electricidad, crecientes e inundaciones: contaminación, humedales, corredores ecológicos; como el gas, son temas muy presentes en las relaciones con los países vecinos, están ubicados o son considerados como **recursos comunes**, compartidos. "Las plantas, América Latina tiene la mayor diversidad en plantas, cosa parecida ocurre en Asia con lo que hay gran atracción."

Las cuestiones relacionadas con el transporte, vías de comunicación, su repercusión en las diferentes zonas. La hidrovía es un tema muy presente, donde se ubica el problema del dragado del río, los puertos, los puentes.

La cercanía geográfica estimula la cooperación por la facilidad de las visitas y el envío de muestras. El correo electrónico facilita el envío de ideas, pero no el de material de laboratorio, por ejemplo. Con el correo tradicional también se presentan problemas cuando el envío de material de laboratorio por lo menos detectado del lado argentino, es muy difícil sacar de aduana las muestras, parece que del lado brasileño no existen dificultades.

Otro aspecto señalado en favor de la cooperación con países del Mercosur es la atracción ejercida o la facilidad del vínculo por "hablar el mismo idioma", ser partícipe de los mismos tipos de vaivenes económicos y sociales.

Un punto que llama la atención es el fuerte peso cuantitativo y cualitativo de la vinculación con Brasil (y con Chile aunque éste en menor medida). Son países que de alguna manera tienen ciertas características que los tornan atractivos. Brasil se l

visualiza (comparándolo con Argentina) como más avanzado, más dinámico. “Brasil tuvo un avance muy rápido por una sostenida y clara política científica, con fuerte apoyo en la formación de recursos humanos. Saben trabajar en equipo, en forma interdisciplinaria, mantener las jerarquías. “... son abiertos y sinceros, dicen las cosas de frente sin tanto rodeo como acá. Acá todo es un filosofar, dar vueltas y vueltas. Allí son más directos, prácticos. Debe ser por idiosincrasia, ellos van directamente al nudo

Con Brasil la intensidad, continuidad y la posibilidad de establecer vínculos simétrico parece mayor, cosa que no ocurre con los otros países sobre todo Paraguay y Bolivia que se encuentran en el otro extremo. Chile y Uruguay se encuentran en un punto intermedio. La Relación con Uruguay no es lo mismo que con la de Brasil. Se establece una relación más asimétrica “aprenden de nosotros, aprenden técnicas”. Están bien considerados académicamente pero tienen pocos especialistas. Por otro lado se ubica a Uruguay más relacionado con la Universidad de Buenos Aires y la Universidad Nacional de La Plata.

Con el resto de los países de América Latina se tiene también mucho contacto, por compartir temas y problemas. Se nombraron reiteradamente a México, Colombia y Venezuela, en menor medida a Perú. Pero con los países desarrollados el vínculo se establece de entrada con otras perspectivas. “De todas maneras la cooperación dentro del Mercosur se plantea de igual a igual, otra cosa es con países del centro.” Nombraron mayoritariamente a USA, Canadá, España, Francia, Alemania, Japón, Bélgica, Suiza.

Si bien podemos entender al sector gobierno como fortaleciendo vínculos en función de lograr consenso para determinadas estrategias. Cabe, en cierta medida, diferenciar el gobierno provincial del municipal o local en cuanto a la generalidad y/o magnitud del tema en cuestión. Ejemplo: los gobiernos locales están sujetos a problemas locales aunque de alguna manera se relacionan con los de la gobernación. Esto da un perfil de actividad más estratégica a las gobernaciones y más operativas a los gobiernos locales. Pero en lo referente a su rol de interfaz y promotores de las políticas estatales no varían

Construir redes es una estrategia de vinculación de todos los sectores. Ríos Vivos señala la importancia de agruparse en este caso para, por un lado, garantizar el flujo de información y que la misma este bien fundamentada para lo cual requieren permanente apoyo de los sectores científicos. Y por otro lado, lograr la suficiente fuerza para hacer frente y contrabalancear a los sectores poderosos que manejan los recursos: manipulan la información y tienen el poder, por lo común identificadas con los empresarios y gobiernos. Para estos, también formar redes está en función de fortalecerse para crear mejores condiciones para lograr sus objetivos.

Pero construir redes académicas es una forma de valorizar los vínculos, organizarlos, crear espacios de acercamientos en estos casos temáticos. La casi totalidad de los entrevistados participan de redes, o han sido sus fundadores y a la vez están al tanto de otras redes similares en cuanto a la temática.

Lo que tiene más tradición en el mundo académico es la organización de eventos tipo congresos, jornadas, seminarios en donde si bien tienen carácter nacional siempre estaban invitados y participaban otros países sobre todo los vecinos. En la actualidad y comienzan a figurar como Congresos del Mercosur. Por ejemplo: “El Congreso de

Fisiocoquímica del Mercosur”, organizado por Asociación Argentina de Investigación Fisiocoquímica (AAIFQ), Sociedade Brasileira de Química; Sociedad Chilena de Química y PEDECIBA-Química del Uruguay, que tendrá lugar del 19 al 23 de abril de 1999 en la Ciudad de Santa Fe. También se realizará en noviembre de este año el “Segundo Seminario en Catálisis del Mercosur, a realizarse en la ciudad de La Plata, participando científicos de todos los países de la región y los representantes de las Agencias Nacionales de Promoción Científica.

Respecto a la modalidad en que se desarrolla el vínculo podemos señalar que en la mayoría de los casos la cooperación no pasó a un plano formal en cuanto a estar avalado por un convenio. Comienza de forma personal e informal y queda generalmente en este estado. A pesar de lo cual estos vínculos tienen un mediano grado de efectividad ya que llegan en una gran cantidad de casos a realizar asesoramiento, asistencia técnica que implica un intercambio de tecnología, servicios a terceros, apoyo docente, y formación de recursos humanos. Esto permite compartir publicaciones; se presentó en pocos casos el compartir proyectos, desarrollar procesos y metodologías.

- **Representaciones, expectativas ideológicas y modelos de desarrollo que orientan la cooperación a nivel regional:**

Los gobiernos provinciales están muy involucrados e interesados en fomentar el acercamiento para promover negocios del sector privado y el lograr lobby para los proyectos propios en general de gran envergadura. Parecen modelos de desarrollo poco integrales y muy sesgado hacia los intereses empresariales.

Las universidades, su participación es importante en las reuniones de intercambio aunque la sensación que les queda, por lo que transmiten al relatar estas experiencias es que no entienden bien para que, una especie de sin sentido, van a perder el tiempo. No se pudo aclarar si esta sensación se da porque los intereses en juego son demasiado suficientemente fuerte que aunque se diga lo que se diga, igual ya se sabe que va a pasar, o quizás, porque se mantiene una sensación de que no son entendidos, como una falta de ejercicio en los intercambios de los sectores. O ¿será que ellos también le cuesta tener un diálogo en el mismo plano?

Las relaciones se visualizan, con los países periféricos, en un marco de discontinuidad: “... comienza con un gran entusiasmo y luego se entra en un cono de sombra, todo se torna incertidumbre”. En cambio con los países centrales el comentario es a la inversa: hay continuidad, “... las cosas se van logrando, hay apoyo de todo tipo y muchos beneficios.”

Comentarios respecto a los países periféricos: “Se necesita mucho tiempo para madurar la propuesta, por ahí se termina formalizando en un convenio pero ahí muere la cosa. También se tarda tanto que cambió la línea política o cambió la gente, todo se va desinflando. Esto trae mucha frustración.” “Conocer nos conocemos todos, la cosa es que vamos dejando pasar por la cantidad de inconvenientes de todo tipo, si quedando tiempo se hace algo.”

- **Impacto de los instrumentos públicos en el fomento de la cooperación.**

Esta línea de los gobiernos de crear espacios de encuentro de diverso tipo es muy bien recibida por las empresas. Muchas veces coparticipan en la organización de los mismos, dejando entrever sus intereses. Las universidades, académicos y ONGs bien participadas no manifiestan el mismo entusiasmo.

No se puede hablar de impacto por que no existe una política científica que esté directamente apoyando, respaldando la relación de cooperación científica y tecnológica en el Mercosur.

- **Barreras y problemas para la profundización de la cooperación**

El primer ítem señalado y más remarcado fue el tema de fondos, presupuesto, dinero. Suele pasar que la parte argentina no cumple con lo pactado o se encuentre en desventaja frente a los otros, cuestión que lleva al fracaso del proyecto “ellos venían cada 45 días, nosotros íbamos una vez por año” esto trajo desgaste en la relación. Otro ejemplo nombrado fue el del Fondo Argentino de Cooperación Horizontal (FOAR) de la Cancillería, “... qué pasó, un día se acabó la plata y ...?” Para publicar también hay que pagar, si se está pensando en revistas importantes con referato. La movilidad de personas también requiere de fondos de viaje y viáticos.

En segundo lugar pero como fundamento del primero señalan la falta de una política estatal que permita el ordenamiento y aprovechamiento del conocimiento y los recursos. No faltan iniciativas, hay y muchas, lo que faltan son estímulos. “El semáforo está en rojo pero nunca se pone verde”.

La irracionalidad de los trámites. Poco estímulo. Un caso, a través de un Programa de Cooperación Técnica con Paraguay se solicitó la realización de un curso pedido por Paraguay en la universidad, cuyo trámite ya lleva un año y todavía no se ha podido concretar la “supuesta ayuda que ofrecía Argentina”. Pero en el transcurso de un año se han enviado varios mensajes de la universidad a la Cancillería de la universidad de acá de acá, es decir un desgaste y desmoralización enorme de los involucrados.

Otro tema planteado fue la falta de noción de gestión. Esto se transforma en una sobrecarga. Hay un desprestigio de la gestión, es castigado en las evaluaciones, no se tiene en cuenta, solo los papeles. Y por otro lado, no se sabe hacer gestión, cómo enfrentar esta actividad. Las preguntas parten desde el inicio en cuanto si es una tarea que tengo que hacer yo o le corresponde a otro, ¿delegar o no delegar?

Un punto señalado en algunas entrevistas respecto a las dificultades en continuar una relación de cooperación es el desencuentro entre los objetivos institucionales que son específicamente de gestión y administración, en cambio los objetivos de los investigadores es producir conocimiento.

La dificultad en la gestión y su relación con la producción, visualiza al investigador argentino como atado a una serie de nudos burocráticos, falto de recursos de todo tipo enfrentándose sólo a una tarea titánica. “En los países del primer mundo los investigadores tienen vida propia, los proyectos tienen vida propia.”



## 4. RECOMENDACIONES

- **Casos exitosos**

La creación del Centro Argentino Brasileño de Biotecnología (CABBIO) surge de los tratados de integración en el Mercosur en la época de Alfonsín. La idea era destinar fondos especiales para la formación conjunta de especialistas en el área, como primer paso, con la perspectiva de desarrollar investigación conjunta en un futuro no muy lejano. Esta estrategia está muy bien vista entre los académicos. El problema surgió cuando se frenaron los fondos y/o hubo recorte de fondos.

- **Propuestas surgidas de los investigadores**

\* Elaborar y desarrollar en forma sostenida políticas y medidas promocionales, al estilo de la AUGM o CABBIO, para incrementar la cooperación regional, con un modelo sostenido que permita que los vínculos maduren en una sólida y sostenida estructura permitiendo de esta forma lograr desarrollar conocimiento científico y tecnológico.

\*\* Dar posibilidades para que se construya una masa crítica regional. Un número de personas que pueda pensar una estrategia regional, sustentable y viable.

\* Basar las estrategias científicas en las oportunidades temáticas (áreas promisorias de cooperación CyT regional, propuestas de políticas científicas integradas e estrategias más amplias de modelos de sociedades sustentables).

\* Salir de un modelo voluntarista e individualista de actividad científica

### **2.4 Cuencas hídricas en zonas fronterizas: grandes obras, sus impactos y las oportunidades de cooperación CyT**

El aprovechamiento de los recursos hídricos en la cuenca más importante del país ha sido tomado como caso para el análisis de las oportunidades de cooperación CyT sobre problemáticas comunes en las fronteras internacionales. A tal fin se recopiló información a través de entrevistas y documentación sobre algunos emprendimientos multinacionales en diverso grado de ejecución: el Complejo Hidroeléctrico de Salto Grande, ubicado en el río Uruguay (frontera argentino-uruguaya); el proyecto de desarrollo de la Cuenca Binacional del Río Bermejo (frontera argentino-boliviana con impacto en la Cuenca del Plata); el proyecto Hidrovía (involucra a Argentina, Paraguay, Uruguay y Brasil).

Un aspecto de común relevancia a todos estos proyectos han sido y son las consecuencias sobre el medio ambiente. Con características particulares en cada caso, se instalaron controversias entre diferentes actores sociales respecto a los

peligros ambientales potenciales y reales, respecto a sus causas y sus formas de atención. Uno de los elementos en juego en estas controversias fue la información científica y tecnológica disponible (cantidad, calidad y accesibilidad) , base para la elaboración de los estudios de impacto ambiental , que son exigidos para la implementación de tales proyectos.

Este tipo de controversias son frecuentes en el campo de los que se ha denominado “ciencia regulatoria” (Steve Yearley): aquellas investigaciones de carácter científico o tecnológico que son necesarias para establecer marcos regulatorios de ciertas actividades humanas que implican riesgos, donde el nivel de incertidumbre cognitiva es considerable. Este campo es más heterogéneo que el campo de la ciencia (dominado por la opinión de científicos) y en él intervienen diversos actores sociales (científicos, tecnológicos, profesionales, funcionarios gubernamentales, ONGs, pobladores, etc.)

Una primera hipótesis que orienta este informe sugiere que existen posibilidades concretas de cooperación entre instituciones científicas del Mercosur basadas en las necesidades de producción CyT (investigaciones, consultoría especializada, asistencia técnica, etc.) y de formación de recursos humanos especializados que generan los diversos emprendimientos emergentes en torno al uso y aprovechamiento del recurso agua. En particular, se afirma que estas posibilidades se afirman en forma especial para instituciones localizadas en las propias áreas fronterizas.

Una hipótesis más específica, sostiene que las instituciones CyT con potencial participación en tales acciones, las llevan a cabo a través de diferentes funciones y roles (de investigación, extensión y transferencia, formación, etc), y por medio de redes heterogéneas donde se vinculan ONGs, universidades, organismos gubernamentales, institutos tecnológicos públicos, consultoras privadas y órganos binacionales de los diferentes países involucrados.

Por supuesto, el hecho en sí de la participación de instituciones del sistema CyT de un país en estos emprendimientos como entidades de consulta técnica, seguimiento, evaluación, etc. no requiere demostración ni indagación alguna. En todo programa de desarrollo implementado en un país, estas instituciones intervienen de los más diversos modos antes, durante y con posterioridad a su ejecución.

Lo que verdaderamente interesa a los fines de este estudio es si las demandas de conocimiento especializado que se generan en torno al aprovechamiento de los recursos naturales -en este caso el agua- constituyen el punto de partida para un proceso de cooperación CyT internacional -en este caso en el Mercosur y específicamente en la región fronteriza del litoral y nordeste del país- y en tal caso que modalidades adquiere el proceso cooperativo.

Para avanzar sobre estas hipótesis, se realizó un relevamiento sobre grandes proyectos de infraestructura que utilizan recursos hídricos compartidos en zonas fronterizas y que observan distintos grado de ejecución. En primer lugar, se tomó el Complejo de Salto Grande como emprendimiento binacional ya finalizado que incluye una empresas mixta de generación de energía y organismos

gubernamentales binacionales. En segundo lugar se consideraron diversos proyectos en discusión sobre la Cuenca del Bermejo donde se están creando oportunidades de participación de instituciones CyT de Argentina y Bolivia<sup>57</sup>.

Además de la información específica sobre el estado de estos emprendimientos, se consideró la opinión de los diversos actores sociales que tienen intereses en su ejecución o se vinculan de algún modo a su evaluación, consultándolos en particular sobre aquellos aspectos que se relacionan con la producción de información CyT que es considerada en los procesos de toma de decisiones.

#### **2.4.1 Cuenca del Uruguay: Complejo Hidroeléctrico de Salto Grande**

Esta cuenca comprende a los territorios de Brasil, Argentina y Uruguay. El río Uruguay recorre una longitud de 1800 km desde su origen en Brasil hasta su desembocadura en el Río de La Plata., cubriendo un área de 368.000 km<sup>2</sup> de territorio. El interés en el aprovechamiento hidráulico del Río Uruguay se afirma ya en 1946 con la Constitución de una Comisión Mixta entre Argentina y Uruguay, pero solo en 1983 se completa con la puesta en marcha de las principales obras comunes para el aprovechamiento integral del Río. La Comisión Técnica Mixta de Salto Grande es un organismo internacional

Las obras incluyen:

- La represa de Salto Grande, una obra de uso múltiple localizada a 13 km de la ciudad uruguaya de Salto, y 18 km de la ciudad argentina de Concordia, con instalaciones electromecánicas.
- la Central Hidroeléctrica Binacional de Salto Grande (infraestructura para la generación y transformación de energía con una potencia total instalada de 1.890 MW y una energía media anual de 7.218.935 MWh)
- una red de transmisión eléctrica que alimenta la demanda energética de Uruguay (proveyó el 32 % del total generado en el período 1979-1991) y Argentina ( 16 % para el mismo período)
- un puente internacional vial y ferroviario,
- una canal de navegación construido sobre la margen argentina y sistema de riego para 130.000 ha.

Las obras habían comenzado en 1974 y desde entonces se fueron realizando diversos estudios de impacto ambiental que se continúan en la actualidad mediante el Programa de Vigilancia Ambiental Permanente (incluye como subprogramas: calidad de aguas, esquistosomiasis, entomología, fauna ictica) La Comisión Técnica Mixta tiene incorporada en su estructura orgánica una unidad específica

---

<sup>57</sup> Se ha incluido este caso aquí, a pesar que Bolivia no forma parte del estudio comparativo, ya que los problemas vinculados a esta cuenca están relacionándose a otras cuencas hídricas que involucran a Argentina, Paraguay, Uruguay y Brasil. Por otro lado, Bolivia es un socio Mercosur en proceso de integración

para el tratamiento de los problemas de medio ambiente, el Departamento de Ecología, en el cual participan técnicos y profesionales a través de convenios que se firmaron con universidades e instituciones académicas de Uruguay y Argentina.

Un aspecto importante en la historia de estas obras lo constituye la relocalización de la ciudad de Federación, acción que fue necesario llevar a cabo por la inundación creada a raíz de la represa. Fue una de las relocalizaciones más importantes que se hayan conocido en la historia de este tipo de emprendimientos, que ha tenido un fuerte impacto social y ambiental.

#### Fuentes:

- Comisión Técnica Mixta de Salto Grande : Documentos y Antecedentes, Montevideo, 1993
- Comisión Técnica Mixta de Salto Grande: Resultados de la explotación
- Entrevista a la Secretaria General de la Comisión, Sara Chapado

#### **2.4.2 Cuenca Binacional del Rio Bermejo**

Esta cuenca comprende regiones de Argentina y Bolivia por las que pasan los Rio Bermejo y Rio Grande de Tarija, comunicando excepcionalmente a la Cordillera de los Andes con los ríos Paraguay y Paraná y confluyendo en la gran Cuenca del Plata. Cubre unos 190.000 km<sup>2</sup> y tiene una longitud de 1.200 km (aproximadamente el tamaño de la cuenca del Rin). La erosión y sedimentación son uno de sus problemas más serios: se calcula que el Rio Bermejo produce el 80 % de los sedimentos del Rio de la Plata. Esto crea dificultades para el desarrollo de la cuenca en toda la región transfronteriza, en particular para la navegación, la diversidad biológica y la degradación de los suelos.

La zona de frontera argentino boliviana en la cuenca del Bermejo tiene una intensa actividad comercial basada en el intercambio de comerciantes locales y pobladores que obtienen beneficios derivados de las diferencias relativas de precios. A esto se asocia un importante caudal migratorio de población boliviana a territorio argentino. Las posibilidades de explotación económica de la cuenca son recientes; entre ellas se consideran el aprovechamiento de recursos hídricos para la construcción de represas hidroeléctricas, la consideración de la integración del Rio Bermejo al gran proyecto de la Hidrovía Paraguay-Paraná, y en general los impactos sobre el Mercosur que deriven de la integración efectiva del Bermejo a la cuenca del Plata.

Para atender los requerimientos técnicos del desarrollo sustentable de la cuenca, en 1996 los gobiernos de ambos países ponen en marcha un Programa Estratégico de Acción (PEA) con el apoyo del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FNM-GEF) y la intervención de otros organismos como la OEA y las Naciones Unidas. El PEA contempla acciones que son ejecutadas por ambos

gobiernos, por una Comisión Binacional y los gobiernos de las diversas provincias que integran la Cuenca. Tales acciones se orientan a la elaboración de propuestas que incorporen las preocupaciones ambientales (prevención y remediación) a las políticas y planes de desarrollo binacionales, nacionales y provinciales. Se busca resolver cuestiones ambientales transfronterizas prioritarias para lograr un desarrollo sustentable de la Cuenca.

El PEA contempla en la participación de universidades, instituciones científicas y organizaciones no gubernamentales de ambos países en la elaboración de estudios y evaluaciones de impacto ambiental para atender a estos objetivos. **Aunque no se exige por reglamentación que tales estudios sean realizados a la vez por instituciones de ambos países.**

En el proceso de elaboración del PEA, aún no concluido, se han incorporado informes y proyectos que desarrollan organismos especializados de ambos países. Entre ellos se encuentran organismos del sistema de CyT argentinos. Por otro lado también se contemplan acciones de consultas y participación pública para la definición del PEA en donde se promueve la intervención de ONGs.

De este modo instituciones CyT y ONGs convergen en un proceso de toma de decisiones bilateral a través de una participación específica, sea de evaluación u expresión de opinión, producción de información, etc. Como se pretende mostrar en este informe, este canal de participación está dando lugar a la presencia de acciones CyT específicas que en el marco de un programa bilateral de desarrollo podrían constituir oportunidades de cooperación CyT internacional.

1. Las acciones de consulta y participación pública están armadas en torno a un programa (Programa de participación pública - PPP) uno de cuyos objetivos es "estimular la interacción y coordinación entre los numerosos equipos técnicos y organismos ejecutores de los elementos del Programa de trabajo de ambos países" (Segundo Taller).

Se han hecho hasta ahora dos talleres regionales con el fin de acercar a ONGs, instituciones locales (entre ellas del sistema CyT), organismos de gobiernos provinciales y otras instituciones de la sociedad civil. Entre las conclusiones del segundo taller, realizado en Formosa en julio 1998, pueden mencionarse los siguientes puntos vinculados con requerimientos al sistema CyT local:

- **Objetivos:**
  - "mejorar la base de **información técnica** disponible"
  - "fortalecer la **transferencia de tecnologías** apropiadas"
  - "fortalecer la participación local mediante la activa intervención en la ejecución de estudios y proyectos de la cuenca de los **recursos humanos radicados en la zona**"
- **Recomendaciones:**
  - "asignar los recursos humanos y financieros para estructurar y ejecutar sistemas de información y capacitación en temas ambientales, en **organismos provinciales, municipales y distintos sectores de la comunidad** integrantes de

la cuenca.”

“brindar asistencia técnica y financiera para **producir información**”

“identificar, potenciar y generar **estudios básicos** de las culturas, sociedades y recursos naturales del área”

“**desarrollar** fuentes de energías renovables no convencionales”

“capacitar a través de las **universidades nacionales** a técnicos y especialistas en el manejo de la cuenca del Bermejo, tendientes a la formación de equipos interdisciplinarios”

Como resultados del Taller, también se ha propuesto designar a 4 universidades nacionales de la región ( UNSalta, el Instituto de Geología y Minería de la UN Jujuy, UNNordeste y UNFormosa) como “puntos focales” o instituciones de referencia para generar intercambio de información

2. Por otro lado, La Comisión bilateral firmó varios convenios con instituciones CyT para la generación de información científica, capacitación y prestación de diversos servicios técnicos sobre la temática de la cuenca (UNL, INIA, UNSalta, UBA, INTA)

### 3. Fuentes:

Entrevista a Fernando Perez Ayala, responsable de proyectos de la Comisión regional de Río Bermejo, integrante de la Comisión Binacional de la cuenca del Río Bermejo y Río Grande de Tarija

Síntesis del Segundo Taller Regional para la Formulación del Programa Estratégico de Acción para la Cuenca del Río Bermejo . PNUMA/OEA/ FMAM - Comisión Binacional de la cuenca del Río Bermejo y Río Grande de Tarija Formosa 1998 .

Informe 1/1998 del Programa Estratégico de Acción para la Cuenca del Río Bermejo

#### **2.4.3 Red de ONGs ambientalistas vinculada a la producción de conocimiento CyT en la temática de cuencas y recursos hídricos**

Red “Ríos Vivos” es una red de ONGs regionales dedicada a recursos hídricos bajo la línea de sustentabilidad de la cuenca del Plata. Los temas principales o que en los últimos tiempos cobró relevancia son: hidrografía y represas. Nació en 1992 para la Segunda reunión sobre Medio Ambiente “Río 92” organizada por UNESCO en Río de Janeiro. Se comenzaron a hacer pre-reuniones y se formó una red de 12 ONGs, había argentinas, brasileñas, paraguayas, uruguayas, chilenas, de Costa Rica, Ecuador, etc. para participar en el encuentro con una Agenda Común.

Se organizan bajo una Secretaría Ejecutiva por país, y más que nada centralizada en la información. Ríos Vivos no solo está formada por ONGs, sino que es una coalición de organizaciones, formada también por pueblos indígenas, pescadores,

institutos universitarios, sindicatos, científicos independientes.

Miembros de la coordinación Ríos Vivos:

ECOIA, Brasil

Taller Ecologista, Argentina

CERDET, Centro de Estudios Regionales de Tarija, Bolivia

PROBIOMA, Bolivia

CIDOB, Coordinadora de Pueblos indígenas del Oriente Boliviano

ICV, Instituto Centro de Vida, Brasil

ITC, Comité intertribal Memorial e ciencia indígena, Brasil

Coordinadora de pueblos Nativos de la Cuenca del Río Pilcomayo

Sobrevivencia, Amigos de la Tierra, Paraguay

REES, Amigos de la Tierra, Uruguay

Both Ends, Holanda

International Rivers Network, Estados Unidos

#### Fuentes:

publicación que es un Boletín de Comunicaciones “Ríos Vivos”  
entrevistas a representantes de las siguientes ONGs ambientalistas:

- Amigos de la Tierra Argentina
- Taller Ecologista
- Fundación Proteger

#### **2.4.4 Análisis**

- En base a los diversos testimonios recogidos puede **afirmarse la existencia de oportunidades** concretas de cooperación CyT sobre temas directamente relacionados con el aprovechamiento de los recursos hídricos en la región fronteriza central (litoral argentino) del Mercosur. Existen antecedentes que ilustran sobre estas posibilidades que preceden a la existencia misma del Mercosur.
- El aprovechamiento del recurso del agua ha derivado en diverso tipo de emprendimiento binacionales ejecutados, en ejecución o proyectados, entre ellos emprendimientos económicos mixtos como empresas de energía (por ejemplo Salto Grande). La necesidad de establecer y poner en práctica marcos regulatorios para estas actividades ha generado también diversos procesos y acciones entre los países limítrofes (Comisiones mixtas binacionales, entes binacionales, etc.) que acumulan prácticas y **experiencia de cooperación (política, económica, técnica)**. Si bien estas prácticas de cooperación no son específicamente CyT, sin embargo parecen constituirse en un marco institucional para la visibilidad y aprovechamiento de estudios e investigaciones realizados por instituciones CyT de los países involucrados, y para el estímulo a la profundización -e incorporación en las programaciones científicas de las instituciones- de investigaciones en las mismas temáticas .

- Los estudios encargados por este tipo de entidades binacionales o mixtas a instituciones científicas, que fueron mencionados durante el trabajo de campo, se hicieron en forma alternada con instituciones de uno u otro país. Los talleres de discusión organizados por estas instituciones (generalmente de carácter regional) aparecen como oportunidades más concretas de encuentro entre instituciones CyT de los diferentes países involucrados.
- La valoración social (difusión, aplicación, etc. entre diversos actores sociales) de la I+D generada en temas vinculados al uso del agua no es homogénea en las experiencias seleccionadas. Existen **diferentes visiones según sean los entrevistados (según el sector social de pertenencia) sobre el modo en que se ha aprovechado el conocimiento científico** disponible, y sobre el modo en que se ha generado tal conocimiento (enfoques teóricos, perspectivas disciplinarias, supuestos metodológicos).
- **Científicos:** mencionan la existencia de producción CyT vinculada a temas pertinentes (cuencas hídricas, impacto ambiental, recurso agua, inundaciones), que en parte se manifiesta bajo proyectos I+D. Parte de esta producción es objeto de cooperación con pares científicos del Mercosur, pero no en la intensidad que podría esperarse (dado la relevancia de los problemas vinculados). Resaltan los problemas de disponibilidad de recursos económicos para avanzar en la cooperación y, en oportunidades, señalan la indiferencia de los políticos en sus investigaciones a la hora de la toma de decisiones y la inexistencia de políticas CyT específicas para cooperar en estos temas. Sugieren que la cooperación CyT en estos temas mejoraría la calidad de las investigaciones.
- **Funcionarios de entes binacionales:** manifiestan la existencia de convenios con instituciones CyT de los países involucrados para la realización de diferentes tipos de estudios (no necesariamente I+D, aunque puede ser CyT) que estas entidades requieren para la gestión de los proyectos (y muchas veces como requerimiento previo de los organismos de financiamiento internacional). No les compete el impacto que esto pueda tener en la generación de capacidades científicas cooperativas transfronterizas. Les interesa disponer de la información para llevar adelante los proyectos y no tanto que la información sea producida en forma cooperativa.
- En términos generales un **punto de enfrentamiento** fuerte es entre Ongs y gobiernos. La comunidad CyT parece comportarse en forma escindida en esta controversia. Parte de sus integrantes se vincula con los movimientos sociales y las ONGs, sosteniendo la baja utilización del conocimiento CyT por parte de los decisores políticos y económicos, defendiendo como postura la necesidad de profundizar las investigaciones científicas sobre los temas involucrados y la necesidad de utilizar diferentes paradigmas cognitivos a los existentes cuando se trata de problemas ambientales y modelos de desarrollo (ejemplo de un paradigma alternativo es el desarrollo sustentable). Otro sector de la comunidad CyT se acerca a la postura gubernamental, adhiriendo a modelos más tradicionales de desarrollo que orientan su producción de conocimiento, interactuando con empresas y consultoras asociadas a los grandes emprendimientos hídricos en



marcha (por ejemplo Hidrovías, Puente Buenos Aires-Coloina)

- Se han generado controversias concretas respecto al tipo de investigaciones de base tomados para la realización de impactos ambientales (caso Hidrovia) que dieron lugar a **evaluaciones independientes** (independientes respecto de los organismos gubernamentales y consultoras privadas) realizadas por equipos internacionales e interdisciplinarios de científicos de universidades, institutos tecnológicos y ONGs. Es el caso del Informe Proyecto Hidrovia Paraguay-Parana, que es **un producto de cooperación científica internacional** que involucra a investigadores argentinos, brasileros y paraguayos.

- Tomando en consideración las opiniones de los entrevistados, y pese a la existencia de estas oportunidades y experiencias positivas, en terminos generales **falta aún consolidar las prácticas de cooperacion en estos temas** (uso del agua, impactos ambientales, recursos hidricos). Lo tradicional no ha sido la falta de investigacion en los diferentes campos disciplinarios involucrados en instituciones de cada país, sino la falta de investigaciones interdisciplinarias (un problema de enfoques teóricos y metodologicos ) y la preminencia de patrones de produccion científica aislados entre los países (por barreras involuntarias, por tradicoines, por falta de políticas). Siendo temas que involucran a problemáticas “fronterizas” , y existiendo una cierta base institucional de trabajo cooperativo (político, economico y técnico) binacional o multinacional, debería haberse fundado y profundizado una tradición en la cooperacion CyT asociada a estos temas y emprendimientos.

### 3. Síntesis, conclusiones y recomendaciones

#### 3.1 Resultados generales: Débil confirmación de la hipótesis

1. El estudio de caso de las Zonas Fronterizas analizadas desde la República Argentina contradice al menos en parte las hipótesis que dieron origen al estudio. Efectivamente, como se señala en el punto 1.1 de este informe, la investigación exploratoria realizada en la primera fase del proyecto sobre cooperación CyT en el ámbito del Mercosur, en 1997, permitió detectar una cierta intensidad de cooperación en las zonas fronterizas a uno y otro lado de la frontera, así como una especialización en la cooperación entre distintas zonas de la República Argentina: cooperación predominante con Chile en el área cordillerana andina, en particular Mendoza y Neuquén, y con Paraguay, Brasil y Uruguay en el Nordeste y Litoral. Sin embargo, el estudio realizado en 1998 y enfocado explícitamente a lo que ocurría en las áreas de frontera, arroja una luz parcialmente distinta: si bien **se confirma la especialización** (particularmente en lo que se refiere a la zona cordillerana andina), pero **la intensidad de la cooperación es todavía débil**.

2. En este sentido, se puede establecer un **paralelo con lo que ocurre con la cooperación en el Mercosur** comparada con la cooperación con el resto del mundo: en el Informe de 1997 se decía que la cooperación con el Mercosur, particularmente la académica, vendría a ser como un 30% a 40% de la cooperación internacional total (la mayor parte es con el Norte). De la misma forma, la

cooperación entre instituciones de zonas fronterizas constituye en general una parte menor dentro de la cooperación intra-Mercosur.

3. Es decir, se repite aquí la **pauta de concentración** en la cooperación: sobre todo los centros de excelencia tienden a relacionarse en primer término con el Norte y, dentro del Mercosur, **con el Norte del Sur**: es decir, con el Sur de Brasil y especialmente Sao Paulo. Sólo en un sentido muy lato se puede decir que el Sur de Brasil (desde Río a Porto Alegre) constituya un área fronteriza: en ese sentido prácticamente todo el Mercosur sería una zona fronteriza, cosa que está muy lejana del sentido que se le quiere dar en este estudio.

4. Esta concentración se refleja muy bien en la cooperación que se da a nivel de publicaciones en revistas de primer nivel internacional: De 41 artículos en coautoría entre autores chilenos y argentinos en 1996, según el ISI, sólo 2 involucraban a autores de Mendoza y ninguno de ellos tenía referencia a problemas fronterizos. Esto es un indicador de la concentración que se da, sobre todo a nivel de los centros de excelencia y en ciencia básica. Esto se observaba también en el análisis bibliométrico realizado en el estudio de 1997: no es un indicador cuantitativo de la extensión de la cooperación científica en general sino, en todo caso, de la que se da entre los centros más desarrollados<sup>58</sup>.

5. Aun en la **relación de Mendoza y Neuquén con Chile, la relación es predominantemente con Santiago**, región que si bien es cercana a la frontera argentina, pero por tratarse del área metropolitana no se la puede considerar área fronteriza. De hecho, el estudio realizado por el equipo de Chile no la ha incluido.

6. El resultado del estudio, que podría parecer desalentador, debería por el contrario servir para deducir **importantes conclusiones sobre políticas**. Y es que el sentido natural de la cooperación, si se dejan libres a las fuerzas del mercado, tiende a articularse en torno al eje Norte-Sur<sup>59</sup> y es de por sí concentrador. La cooperación entre los países del Sur, lo mismo que las actividades nacionales, tienden a concentrarse en las grandes metrópolis. Sin embargo, todos los Estados de la región reconocen la **importancia de la descentralización** y han estado adoptando estrategias y políticas que conducen a ella: el federalismo en Argentina, la regionalización en Chile y la importancia creciente de los Estados en Brasil. Sería, por tanto, importante que también en el tema de la cooperación científica y tecnológica se planteara la necesidad de políticas que apoyen la cooperación entre zonas de frontera. Tanto más que hay motivos más que de peso para ella, como se ha repetido varias veces: la existencia de **problemas comunes que la ciencia y la tecnología pueden ayudar a resolver** y de recursos comunes que pueden ayudar a poner en valor en un esfuerzo cooperativo.

7. Justamente este último punto de los recursos merece atención especial. En

---

<sup>58</sup> También se discutía en el informe de 1997 dónde se encuentra una intensidad mayor de la cooperación, si la que se da a nivel de producción de papers en coautoría, en lo que se encuentran múltiples y muy distintas motivaciones, o en otras actividades de cooperación, en I+D o en capacitación o pasantías.

<sup>59</sup> Ver Informe Final del Proyecto de 1997, Estudio de caso argentino, Marco teórico

efecto, se argüía al comienzo del Informe (1.1 y 1.2) que la existencia de recursos comunes a uno y otro lado de la frontera era un estimulante de la cooperación. Sin embargo, se ha podido detectar que por el contrario este factor conduce a una cierta **competitividad por la conquista de mercados externos** que hace imposible la cooperación<sup>60</sup>. En este sentido, se ha observado muchas veces acerca de los modelos de desarrollo de América Latina, que nuestras economías no son complementarias, como ocurre entre países desarrollados y entre estos y los subdesarrollados, lo cual favorece las relaciones de intercambio y cooperación entre ellos. Por el contrario, son economías similares y han competido en general por exportar los mismos tipos de bienes a los países del Norte. Esto conspira contra la posibilidad de la cooperación Sur-Sur. El reciente aumento del comercio intra-Mercosur, un fenómeno a todas luces positivo y esperanzador, es algo más bien sorprendente y puede deberse al hecho de que Brasil, dentro de todos sus problemas, ha alcanzado un grado de complejidad productiva que hace que el comercio intra-Mercosur se empiece a asemejar al comercio entre el Norte y el Sur, con algunas de sus complementariedades y especializaciones productivas.

8. En contraposición al punto anterior, hay que señalar excepciones alentadoras, como el caso de empresarios vitivinícolas de Chile y de Mendoza que están cooperando para establecer una estrategia exportadora conjunta de vinos finos.

9. A pesar de que se ha constatado en general una débil confirmación de la hipótesis, no se puede negar que el **efecto Mercosur** se hace sentir también en las zonas fronterizas. Es decir, la movilización de los actores que empieza a buscar oportunidades de cooperación con pares del otro lado de la frontera, ante la expectativa de que los programas e instituciones de Mercosur constituyan una fuente de apoyo y financiamiento.

10. En el caso de la frontera del Nordeste y Litoral Argentino, además se hace sentir también el **incremento del comercio intra-Mercosur**, aunque este no ha tenido el arrastre que se preveía en las hipótesis iniciales.

### **3.2 Diferencias en las pautas de la cooperación en distintas zonas fronterizas**

Como se había observado en el estudio de la primera fase del proyecto en 1997 y se indica en el punto 1.1 (Antecedentes e hipótesis de trabajo), nos hemos encontrado con dos esquemas distintos de cooperación en las zonas fronterizas estudiadas desde la República Argentina:

- El que se da en la **zona cordillerana andina**, entre Mendoza/Neuquén y la región fronteriza de Chile, que parece tener más tradición, **debido a la cercanía y similitud geográfica** y basado sobre todo en **pautas de cooperación**

---

<sup>60</sup> En el caso de la posible cooperación entre empresas se da un hecho particular: si ya es difícil la cooperación dentro de un mismo país, mucho más lo es con empresas de un país vecino: para las empresas el factor confianza es clave. Además, en el caso de Argentina se ha dado una situación de conflicto con los países vecinos, que aunque superada a nivel político, hace todavía difícil esa relación de confianza mutua.

**académica.** Si bien la Universidad de Cuyo es relativamente reciente (1941) y más aún la del Comahue (Neuquén), pero hay una cooperación instalada entre esas Universidades y las chilenas desde sus inicios y basada más en la docencia que en la investigación. Esta cooperación tiene su origen en la necesidad de las universidades argentinas de apoyarse en universidades de mayor prestigio y excelencia. Ahora bien, era mucho más fácil hacer esto con las Universidades cercanas de Santiago que con la lejana (en muchos sentidos) Buenos Aires.

- En el **Nordeste-Litoral**, en cambio, **hay más cooperación basada en la comunidad de recursos naturales y problemas:** el agua, los impactos ecológicos de las grandes represas, etc. Se han podido detectar como temas de cooperación CyT que convocan:
  - **el medio ambiente y los problemas ecológicos de largo plazo**
  - **la salud**, también ligada en ocasiones a problemas ocasionados por las grandes represas (el paludismo en Yaciretá)
  - **la urbanización**
  - **la pobreza**

Estas diferentes pautas de cooperación CyT son sin duda debidas a las diferencias entre las dos regiones y al tipo de fronteras que constituyen.

### **3.3 Síntesis de las pautas principales de cooperación en las distintas zonas fronterizas.**

**La zona cordillerana** es una región bien diferenciada. Por el lado argentino (Mendoza, Neuquén) es seca, pero con una tradición de irrigaciones, basadas en la abundancia de aguas subterráneas. Se trata de oasis fértiles, de características muy parecidas a las que se dan del otro lado de la cordillera, en Chile, propicias para productos hortofrutícolas y vitivinícolas. Por otro lado, Mendoza ha sido el paso obligado para las comunicaciones por tierra de Argentina con Chile. Esto, más la lejanía de Buenos Aires (1400 kms.) han hecho de la región de Cuyo y en menor medida del Comahue, una región muy vinculada con Chile, sobre todo por la cercanía con el área central de ese país, Santiago especialmente.

La situación del **Nordeste y Litoral**, las dos regiones que conforman desde el lado argentino la **Cuenca del Plata**, es muy distinta. En general se trata de zonas más pobres, con buenos recursos naturales basados en la abundancia de aguas (lo que crea también no pocos problemas), pero poco explotados y poco industrializados. Rosario y Santa Fe, sobre todo la primera, las ciudades principales de la región del Litoral, no constituyen exactamente zonas de frontera; en cierto modo se puede decir que dan la espalda a la frontera. Rosario forma más bien parte del eje Buenos Aires - Zárate/Campana - Rosario, de gran densidad industrial. Por contraposición a Buenos Aires, Rosario ha mantenido siempre relaciones fluidas con los países vecinos, Paraguay y Uruguay, pero no en temas de frontera, de la que no se ha sentido parte. Las zonas propiamente fronterizas, Entre Ríos, Corrientes, Formosa, Misiones, Chaco, son relativamente deprimidas. Con la aparición del Mercosur y el incremento espectacular de su comercio, además de la mejora de la infraestructura vial, se está atrayendo una gran cantidad de capital agrícola nacional, por ejemplo en Entre Ríos. Pero todo no pasa de promesas y son

grandes los problemas sociales y de asentamientos humanos, en parte agravados por las grandes represas y en ocasiones como el último año, por las inundaciones. Por otro lado, la existencia de la cuenca del Plata y la planificación de los cursos de agua y de grandes represas, ha incrementado la cooperación basada en ese gran recurso y en la resolución de los problemas que la misma conlleva.

Hay también **otras diferencias** entre ambas regiones y en sus relaciones fronterizas, derivadas de las diferentes características de las regiones:

**La región cordillerana** tiene una gran y consolidada tradición de intercambio cultural, la que está contrarrestada por una cierta desconfianza mutua, fruto de los conflictos fronterizos hasta hace muy pocos años existentes en la zona. Esto explica que haya **mucha cooperación académica y cultural y muy poca cooperación empresarial, no sólo en CyT sino en general.**

**Por el lado empresarial**, esto empieza a cambiar: hay varias organizaciones a ambos lados de la frontera (Prochile, Promendoza, Cámaras empresarias) que se han embarcado en la aventura de romper esas desconfianzas, promoviendo visitas mutuas; una Universidad ha organizado 3 rondas de negocios de empresas argentinas y chilenas, habiéndose conseguido establecer una muy buena relación. El consulado chileno en Mendoza participa activamente en este intercambio empresarial. La mayor parte de estas relaciones van dirigidas a establecer alianzas comerciales, pero hay visitas de empresarios argentinos del sector vitivinícola y hortofrutícola a Chile para conocer la tecnología (“nos llevan 10 años adelante” -en calidad de la fruta, viveros, etc.). Ya se mencionó el caso de la cooperación de los bodegueros para organizar campañas de promoción de vinos finos en el resto del mundo.

**La inversión chilena en Mendoza**, como la que se ha verificado en el resto de Argentina, busca el control mayoritario de las empresas, más que hacer alianzas estratégicas, como las que se están dando entre Brasil y Argentina. Esto ha provocado resistencia en algunos empresarios de Mendoza, reavivando resistencias antiguas en algunos sectores. Por otro lado, la empresa agrícola y agroindustrial de las regiones fronterizas de Chile es mayoritariamente familiar, y se sabe que las empresas familiares no son fáciles para establecer relaciones con su entorno, menos aún con el extranjero.

Pero el aumento de interrelaciones puede inducir, si se lo aprovecha, un intercambio más profundo entre las empresas, entre otras también de asistencia técnica.

Otro tipo de iniciativas de cooperación recientes es la liderada por **intendentes y municipalidades**, que están organizando visitas mutuas y actividades de capacitación. También están presentes en la promoción de cursos de posgrado, por ejemplo un curso de posgrado en agroindustria en San Rafael en consorcio con una universidad chilena. El efecto Mercosur se está haciendo ya sentir fuertemente en esta frontera y puede cambiar cualitativamente la intensidad de la cooperación, provocando una demanda de cooperación también en ciencia y tecnología.

Hay además una **interrelación de base tecnológica**, la que se ha ido dando entre los **institutos agrícolas**, como INTA de la parte argentina con Universidades chilenas como la Austral de Valdivia, sobre todo en la región de Bariloche.

Finalmente, una característica muy particular de la relación entre Mendoza/Neuquén y Chile, como mencionábamos en el punto 3.2, es **su cercanía y similitud geográfica**. Nada grafica mejor este punto, que la importancia que toman el transporte y el turismo. En este sentido, el efecto Mercosur ha sido importantísimo. Se cuentan 600 camiones por día por el paso de la cordillera y se calcula que llegarán a 1200 el año 2000. Frente a este hecho, y al millón quinientas mil personas que cruzan cada año el Paso de las Cuevas<sup>61</sup>, se plantea un grave problema que tiene que ver con la geografía: la dificultad de los **pasos fronterizos**, cubiertos de nieve en varias ocasiones al año. Esta es un área que ha inducido ya actividades de cooperación tecnológica muy concretas, entre varios grupos académicos argentinos y chilenos, así como con el gobierno, sobre todo el chileno, que está impulsando más que el argentino estas iniciativas.

También la cercanía ha inducido cooperación tecnológica en el tema de la **transmisión de energía** eléctrica y de gas desde Argentina.

La similitud geográfica es también la causa de una creciente cooperación en **sismología y vulcanismo**.

En la región del **Nordeste y Litoral Argentino**, hay menos tradición cultural y académica, pero **el efecto Mercosur y la existencia de los megaproyectos en torno a las aguas de la cuenca del Plata se han hecho sentir más temprano**.

**Las empresas** de esta zona son más débiles. La cooperación tecnológica en torno a los recursos ha tenido como actores principales a **institutos tecnológicos**: en el **campo agrícola**, INTA, EMBRAPA e INIA, los institutos agrícolas oficiales de la región, en una cooperación continua, basada en el conocimiento personal. Pero las diferencias en políticas agropecuarias (el tratamiento de enfermedades como la aftosa, por ejemplo) ha impedido una cooperación más fructífera y la crisis de estos organismos, que han cedido el lugar del extensionismo a las grandes transnacionales (los agribusiness) ha cortado muchas de las posibilidades.

Se empieza a dar una **transnacionalización en el campo** que, como en el caso de la automotriz, no garantiza la cooperación regional, aunque sí una división y complementación del trabajo y de las inversiones regionales.

Entre los muchos casos de inversiones brasileñas en la Argentina y argentinas en Brasil, en el **sector agrícola y agroindustrial**, se constata también un incremento de actividades sustancial en las zonas de frontera :

- Compra de tierras para arroz en Corrientes por empresas brasileñas
- Inversiones para procesar conjuntamente productos agrícolas brasileños y argentinos
- La mayor compañía de yerba mate de Rio Grande do Sul compra yerba en

---

<sup>61</sup> El paso de la cordillera constituye el segundo paso turístico del país en importancia, después de Ezeiza.

Corrientes para secarla con método propio en Brasil

- Bunge y Born está desarrollando una estrategia de complementación entre sus plantas de Brasil
- La tercera empresa de alimentos en Brasil adquirió una fábrica en Santa Fe
- La mayor compañía de trading brasileña abrió un camino comercial por la Hidrovía, por la que transporta azúcar desde Mato Grosso do Sul a Argentina y lleva de regreso harinas de maíz argentinas.

Estas **estrategias de complementación, que buscan situarse comercialmente en el nuevo espacio del Mercosur**, a veces aprovechando el régimen de empresas binacionales, están llevando a una gran actividad entre las empresas para la mejora tecnológica de las plantas para adaptarlas a las nuevas estrategias. Esto incluye la interrelación entre los equipos de ingenieros de planta, es decir un incremento de la cooperación en el campo de las innovaciones menores o incrementales.

Esto fue constatado también en el estudio de caso de **Uruguay**, en particular en el análisis de la interrelación tecnológica creciente entre las filiales de la cervecera Quilmes en ese país con la casa matriz en Argentina.

El estudio de caso de Uruguay en el presente año también señala varios casos de complementación, en particular una empresa uruguaya en la rama de jugos que coopera con una o dos empresas argentinas y que comparte con ellas un frigorífico en la isla Nueva Palmeira, en la Hidrovía. Incidentalmente, esta empresa tiene asistencia académica de grupos de los dos países.

También se da una cooperación más o menos continua, dependiendo del sector, en la **pesca** (cooperación de los institutos pesqueros de Argentina, Uruguay y Río Grande do Sul para el seguimiento de la pesca migratoria), en **minería** (piedras preciosas, con participación de SEGEMAR por Argentina), carne y lanas, entre otros.

**Los contactos académicos** han sido menos intensos que en la zona cordillerana y no concentrados en la zona de frontera, aunque con frecuencia, aun en temas de ciencia básica, la cercanía geográfica ha favorecido el intercambio.

Más que otras cosas, **el efecto Mercosur** ha sido muy importante en esta región. Esto se ha plasmado en el esquema de cooperación creado entre CRECENEA (la Comisión regional que agrupa a las provincias del Nordeste y Litoral Argentinos) y CODESUL (la Comisión de Desarrollo del Sur de Brasil, que agrupa a los Estados de Mato Grosso do Sul, Paraná, Santa Catarina y Rio Grande do Sul). También a impulsos de INTAL y BID se han creado las CODEFRO (Comisiones de Desarrollo Fronterizo) en Brasil, Uruguay y Argentina. Estas instituciones han creado incluso comisiones de ciencia y tecnología, que han llevado a identificar prioridades y a realizar diagnósticos de problemas que requerirían soluciones tecnológicas y científicas. Pero estas iniciativas no han podido dar resultados hasta ahora, probablemente por falta de recursos. Pero también por la decisión del Mercosur (a su vez probablemente basada en la falta de recursos) de no crear instituciones supranacionales, como la Unión Europea. Obviamente es todavía muy pronto para

evaluarlo, pero el Mercosur es más una Unión Aduanera que un Mercado Común. Las críticas comunes a la burocracia de Bruselas y al Grupo Andino han influido sin duda para esta opción política. Pero el peligro de burocracia no se ha ahuyentado con eso. Por el contrario, los programas y organismos creados sufren de una burocracia aun peor: los convenios son sobre el papel, con poca esperanza de que puedan hacerse realidad. No hay fondos para realizar cooperación y cuando los hay las debilidades de las administraciones públicas de la región, asoladas por los ajustes fiscales, son incapaces de arrastrar tras de sí a los actores sociales en los que están más interesados: las empresas y las instituciones científicas.

Pero el gran potencial y la gran expectativa de esta zona ha radicado en los **megaproyectos en torno al agua** y en la intensificación de los flujos comerciales a través de **las vías**. Esta última ha llevado también a megaproyectos como la Hidrovía y las vías interoceánicas. Por ejemplo, en la Universidad de la República en Uruguay, de 200 proyectos de I+D que se realizan, 20 ó 30 tienen que ver con problemática de fronteras, la mayoría con energía (Salto Grande), el Puente Buenos Aires-Colonia y el gasoducto.

El tema de la cuenca del Plata no ha sido sin conflictos. Además de los conflictos inherentes a las demoras en la concreción de los proyectos, se ha generado una polémica muy grande en varios de estos emprendimientos. **El tema ambiental y los efectos de las represas en el clima, en la salud y en los asentamientos humanos son los grandes problemas suscitados.** Los conflictos han enfrentado principalmente a las grandes entidades binacionales y a los gobiernos locales, responsables de la construcción de las obras, con ONGs y grupos académicos, convocados muchas veces por los mismos entes binacionales para evaluar impactos ambientales. Hay un problema de enfrentamiento de paradigmas que no es fácil de resolver.

De cualquier manera que sea, en torno a esta problemática se han creado redes de cooperación: los mismos entes binacionales han convocado a **ONGs** y Universidades de las regiones limítrofes de distintos países para que hagan los estudios en cooperación.

Entre las ONGs uno de los ejemplos más claros de cooperación es Ríos Vivos, una red muy activa que agrupa a las organizaciones ecologistas más importantes a los dos lados de la frontera.

Los centros académicos de esta zona están cooperando cada vez más, pero un poco por impulso del efecto Mercosur y ayudados por la cercanía geográfica<sup>62</sup>, más que por una institucionalización. Y las problemáticas que se estudian no tienen demasiado que ver con las de las áreas fronterizas, a pesar del ejemplo mencionado de las investigaciones de la Universidad de la República. El estudio de ese país para este proyecto señala que “el modo de cooperación es esporádico, poco intenso, en forma de intereses particulares, personalizado y no

---

<sup>62</sup> Hay que observar que mucha de la cooperación que se detectó en el estudio exploratorio sobre cooperación CyT en el Mercosur, realizado en 1998 y del que el presente estudio es la continuación, se inició a raíz de la participación de científicos latinoamericanos en programas de la Unión Europea (como CYTED y ALFA), donde se vinieron a conocer y, aprovechando la cercanía geográfica, iniciaron una cooperación.



institucionalizado”.

En 1998, por ejemplo, se ha realizado un concurso para la adjudicación de subsidios para cooperación académica entre proyectos del Estado de Río Grande do Sul y de Argentina. El programa ha sido coauspiciado por la Fundación de Apoyo a la Investigación de Río Grande do Sul (FAPERG) y la SECYT en Argentina. Se han presentado un número sorprendentemente elevado de proyectos (45) en conjunto entre instituciones de Río Grande do Sul y Argentinas, lo que indica una actividad bastante grande de cooperación preexistente (hubo muy poco tiempo de plazo para las presentaciones). Pero de los 16 finalmente aprobados, sólo 2 involucran a instituciones de las áreas fronterizas estudiadas, en Rosario. Además son proyectos con poca relación aparente con la problemática de fronteras, de ciencia básica, excepto una con una aplicación a evaluación de productos naturales.

### 3.4 Oportunidades de cooperación

El estudio de zonas fronterizas, a través de entrevistas a informantes clave, ha tratado de arrojar luz sobre aquellas áreas temáticas en torno a las cuales habría un potencial mayor de cooperación<sup>63</sup>.

**En el área cordillerana** se han detectado las siguientes áreas promisorias:

- Estudio de los pasos fronterizos alternativos a Las Cuevas, ingeniería vial, manejo de carga y las vías interoceánicas. Es decir, toda el área de transporte, vital para los dos países y para el Mercosur.
- Ingeniería eléctrica, en particular lo que se refiere a la intercomunicación de sistemas de distribución de energía
- Recursos hídricos, en particular intercambio de datos meteorológicos, manejo de aguas subterráneas e irrigación, etc.
- Geología, en particular en sus aplicaciones a la sismología y al vulcanismo: códigos de construcción antisísmica
- Hortofruticultura
- Sector Vitivinícola
- Ciencias forestales, el recurso madera
- Apicultura
- Ganadería, praderas, uso de pesticidas
- El turismo, particularmente el turismo combinado al Sur de Chile y la Argentina

**En la zona del Nordeste y Litoral Argentino:**

- El manejo hidrográfico y de cuencas integral
- La hidrovía y la navegación fluvial
- Impacto de las grandes represas en el medio ambiente y en la salud
- Enfermedades comunes: Malaria, dengue, Mal de Chagas, paludismo (en Yaciretá)
- Productos naturales comunes
- Producción cítrica, de arroz, de yerba mate
- Ganadería, praderas, uso de pesticidas

### 3.5 Problemas y dificultades encontrados en la cooperación

1. Una de las dificultades mayores es sin duda la falta de financiamiento y de programas específicos. El programa CABBIO (Centro Argentino Brasileño de Biotecnología) es con frecuencia citado como un caso exitoso de cooperación, por estar dirigido a un sector, aunque la gestión del programa encuentre críticos, fundamentalmente por la debilidad financiera que supone la no existencia de un

---

<sup>63</sup> El Proyecto de “Políticas comparadas en el Mercosur”, también auspiciado por la OEA, como el presente proyecto de Cooperación, coordinado regionalmente por el Instituto de Estudios de la Ciencia y la Tecnología (IEC) de la Universidad de Quilmes, también ha inquirido sobre este punto.

fondo supranacional, como ya se mencionó.

2. También se cita con frecuencia la falta de información que sufren sobre todo las regiones de frontera y del interior. La información llega tarde o no llega, está hecha al servicio de los centros metropolitanos.

3. Se han confirmado en las entrevistas del estudio de 1998 las primeras impresiones recogidas en el estudio exploratorio de 1997: tanto en la zona cordillerana como en el Nordeste y Litoral, las instituciones académicas comentan las facilidades financieras y el apoyo que reciben sus contrapartes de Brasil y Chile, tanto en lo que se refiere a la eficiencia de los sistemas de promoción científica como a la cantidad misma de apoyo financiero que reciben, mientras que del lado argentino es todo mucho más complicado. Esto fue reconocido el año anterior como una causa del desinterés que los investigadores brasileños sobre todo empiezan a sentir por colaborar con sus contrapartes argentinas. En efecto, hace 10 ó 20 años, sobre todo en ciencias de la vida y la salud, pero también en otras áreas, los investigadores brasileños valoraban el nivel de los argentinos y tenían interés en cooperar. Ahora en muchas ocasiones están perdiendo el interés, al no tener que nivelarse. Entonces, prefieren la cooperación con centros de primer nivel internacional.

#### **4. Algunas conclusiones del estudio : recomendaciones para una política que favorezca la descentralización de la cooperación científica y tecnológica y la promoción de la misma en zonas de frontera**

1. Es obvia la importancia que tiene promover la cooperación científica y tecnológica en zonas de frontera. Esto debería formar parte de las estrategias de descentralización administrativa y regionalización del Mercosur. Para ello conviene tener en cuenta las dificultades con que se encuentra esta cooperación, que provienen fundamentalmente de la naturaleza concentradora de los fenómenos de apertura e integración y, por tanto, la necesidad de subsidiarla desde el Estado.

2. Un buen punto de partida es el constituido por la reciente iniciativa de FAPERG y de la SECYT argentina, el concurso de proyectos de cooperación CyT entre Río Grande do Sul y la Argentina. Con todo, el ideal sería que también del lado argentino el concurso hubiera estado dirigido a promover la cooperación de zonas fronterizas o en temas de interés para ellas.

3. Como en las recomendaciones surgidas del Proyecto en 1997, también para el caso particular de las zonas fronterizas se requiere un impulso decidido a las reformas iniciadas en los dos últimos años en la Argentina : es necesario detener el deterioro de las dos o tres últimas décadas en la ciencia argentina, para evitar que los científicos de los países vecinos, particularmente Chile y Brasil, pierdan interés en cooperar con nuestros científicos, especialmente los de zonas de frontera, que son regiones menos desarrolladas que las de las fronteras de Chile (Santiago) y Brasil (Río Grande do Sul, Santa Catarina sobre todo).

4. Es necesario impulsar en forma decidida el proceso de regionalización de la ciencia y la tecnología en Argentina : este movimiento es especialmente fuerte en Chile y Brasil. Esto podría hacerse a través de una mayor autonomía y una mayor capacidad financiera de las provincias, a través de sus Secretarías Provinciales de Ciencia y Tecnología.

5. En particular, es necesario mejorar la infraestructura de información de las provincias fronterizas, para que puedan tener acceso a las oportunidades que ofrece la cooperación internacional.

6. Es importante seguir impulsando la comunicación entre empresarios de uno y otro lado de las fronteras, como medio de ir ganando confianza entre ellos. Esta confianza es siempre el requisito básico de la cooperación. Los gobiernos provinciales tienen un rol importante que jugar en esto, como lo muestran los casos de la región cordillerana, en particular Brasil.

7. Las autoridades provinciales de ciencia y tecnología deberán seguir con particular atención el proceso de inversiones empresariales bilaterales y multilaterales, para apoyar los procesos de cooperación tecnológica que pueden surgir de estas estrategias de alianzas y complementación empresarial.

8. Las autoridades provinciales de CyT deberán también seguir con atención los Megaproyectos de la Cuenca del Plata (represas, Hidrovía, etc.) para poder involucrar en el proceso de toma de decisiones en un momento temprano a las comunidades científicas y tecnológicas. Estas deberían constituir un insumo importante en dicho proceso. De hecho, muchos grupos académicos de los países involucrados han sido encargados por los entes binacionales para realizar estudios de impacto ambiental, por ej. Pero todavía hay muchos problemas y conflictos de paradigmas opuestos, que en sí son saludables, como toda discusión en temas de tanta complejidad. Las autoridades CyT podrían involucrarse más en dichos debates.

**Lic. Manuel Mari**

**Marilina Estebanez**

**Daniel Suárez**

*Buenos Aires, diciembre 1998*

*Brasília, dezembro 1998*