

Ejercicio de Planificación

**Reunión Especializada en Ciencia y Tecnología
RECYT - MERCOSUR**

Buenos Aires, Marzo del 2000

OBJETIVOS

Promover modalidades asociativas, sobre la base que en la cooperación “todos ganan”; orientadas a los siguientes objetivos:

- a) Abarcar tanto el desarrollo de las actividades científicas y tecnológicas como su vinculación con problemas sociales y oportunidades económicas.
- b) Atender a aspectos “horizontales” de la Política de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- c) Abrir el ejercicio de planificación a la participación de actores sociales involucrados en las actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Para la realización de este ejercicio se aplicó una metodología de Diagnóstico y Procesamiento de Problemas -MDPP. De esta manera se configuró un diagrama de flujo de la situación-problema analizada¹, se identificaron sus **nudos explicativos críticos**², y se concibieron acciones adecuadas a su solución. A continuación se detallan los resultados de este ejercicio.

Las observaciones más relevantes realizadas por los participantes a lo largo del proceso de identificación de los **nudos críticos** de la situación analizada fueron:

- baja inversión en desarrollo tecnológico por las empresas
- escasa conciencia de la dirigencia en todos los niveles sobre la importancia de la ciencia y tecnología
- insuficiente vinculación entre instituciones de I+D con el sector productivo
- débiles políticas de vinculación entre el sector científico y tecnológico y el sector productivo

INDICADORES

Se identificaron una serie de indicadores que pueden ser de utilidad como insumo para la definición de áreas prioritarias de cooperación internacional. Estos son:

1. De Capacidad de Innovación Actual

¹ En el anexo 1 se han incluido el diagrama de flujo de la situación.

² Nudo crítico es un nudo explicativo de la situación-problema que no es una simple consecuencia de otros, sino que altera significativamente el carácter de la situación problema, sobre el cual el actor puede incidir directamente, maximizando puntos fuertes y minimizando debilidades o mediante la acción de otros actores, cuyo ataque es políticamente oportuno.

2. De Impacto Económico
3. De Impacto en la Capacitación
4. De Potencial de Innovación
5. Sensibilidad a los Instrumentos de Política de Innovación
6. Potencialidad de los Instrumentos de Política de Innovación

A fin de avanzar en la definición de prioridades comunes en el ámbito de la RECYT, parece conveniente impulsar un proceso que comience por las áreas de prioridad nacionales convergentes, para, a partir de este consenso inicial, promover el establecimiento de nuevas prioridades a escala MERCOSUR.

ACCIONES

Como resultado de la aplicación de la metodología de Diagnóstico y Procesamiento de Problemas, se proponen algunas acciones para la conformación de la agenda de la delegación argentina en la RECYT:

- a) La posibilidad de encarar acciones conjuntas con el objetivo de responder a una carencia común
- b) Identificar prioridades y demandas tecnológicas asociadas al impacto de la apertura económica ocurrida en la última década;
- c) Desarrollar instrumentos de política de innovación capaces de combinar la importación de tecnología con el desarrollo local de soluciones innovadoras;
- d) Concebir mecanismos que aproximen las temáticas de investigación científica a las demandas y necesidades tecnológicas y socioeconómicas nacionales y regionales;
- e) Transformar a la RECYT en un centro de reflexión regional.

LINEAMIENTOS PARA LA ACCION

Estrategias institucionales³:

En Argentina, existe experiencia acumulada en elaboración de políticas científicas. En Brasil, las políticas de desarrollo tecnológico generaron una amplia oferta de

³ En adelante, los aspectos más relevantes de los lineamientos estratégicos aparecen resaltados mediante la utilización de tipografía en **italic**.

instrumentos destinada a la innovación. Estas diferencias en la orientación de las políticas de los países de la región podrían ser aprovechadas explorando las posibilidades de complementariedad.

Por lo tanto se sugiere *fomentar el encuentro y la coordinación de actividades conjuntas de las instituciones que desarrollan políticas de investigación y desarrollo de corte sectorial.*

Durante la década del 90', la estabilización de las economías de la región generó una fuerte expansión inicial del consumo interno. La apertura económica significó también una alteración en la dinámica y constitución de la red de proveedores, tanto a escala nacional como regional. La modernización de algunos sectores productivos se corresponde con la llegada de inversión extranjera directa y la ampliación del flujo de transferencia de tecnología proveniente del exterior.

Tal situación convierte a los pequeños y medianos productores en los principales demandantes potenciales de políticas de innovación, tanto a escala nacional como regional.

La RECYT puede constituirse en una instancia de difusión y coordinación de las estrategias, iniciativas y políticas de desarrollo tecno-productivo impulsadas en los distintos países miembro del MERCOSUR.

En Argentina el sector de **alimentos** es uno de los más significativos en términos estratégicos, dado que nuclea a alrededor de un 70% de las empresas productivas del interior del país y presenta una dinámica de expansión sostenida, con un crecimiento constante desde la década del '80. Durante los '90, aparece en el MERCOSUR una clara tendencia a la concentración de la estructura productiva, explicada por la expansión e ingreso de firmas transnacionales, con alta capacidad competitiva tanto a nivel regional como global.

Los pequeños y medianos productores locales se verán forzados a realizar esfuerzos significativos de modernización de sus plantas y capacitación de su personal técnico. Se enfrentan a la necesidad de aumentar su productividad y eficiencia, en una tentativa de acercamiento a los niveles de calidad de *las mejores prácticas* internacionales.

La industria de alimentos es integradora de tecnología. Los pequeños y medianos productores podrían apoyarse en las capacidades instaladas del sistema científico y tecnológico local.

El sector **farmacéutico** es estratégicamente significativo, dado que implica una demanda potencial de biotecnología, tema prioritario de Argentina y Programa exitoso en la cooperación bilateral entre Argentina y Brasil (CABBIO).

ASPECTOS VINCULADOS A LA COOPERACION EN EL MERCOSUR

Potenciar los procesos de cooperación científica-tecnológica informal que se están registrando en la región. Para ello deberían aplicarse instrumentos que estimulen la interacción entre científicos y tecnólogos de los diversos países y faciliten los viajes intraMERCOSUR, para procurar en el mediano plazo la institucionalización de estos contactos en acuerdos y programas entre las entidades participantes.

Fortalecer los procesos cooperativos que se llevan a cabo entre universidades.

Estimular la orientación de actividades de cooperación científica-tecnológica hacia temáticas vinculadas a problemas de común interés en la región y a la utilización de recursos naturales localmente disponibles.

INSTRUMENTOS

Es posible enumerar una serie de instrumentos cuya utilidad debe ser explorada para la formulación de políticas regionales de complementación y cooperación en Ciencia, Tecnología e Innovación:

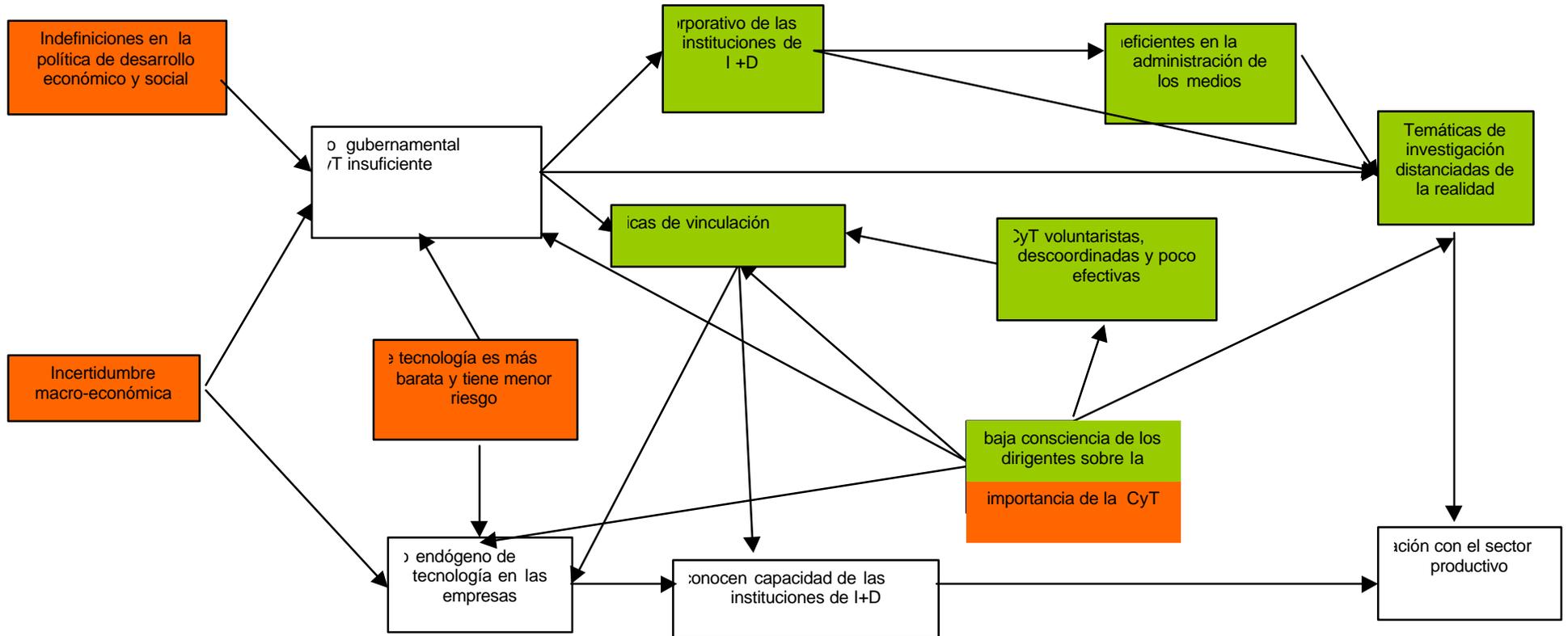
- Diseño e implementación de un Programa de vinculación entre la comunidad científica y el sector empresarial en proyectos específicos de desarrollo de infraestructura, mejoramiento y adaptación de procesos productivos a los estándares internacionales y diseño de estrategias de largo plazo ajustadas a una prospectiva de desarrollo de tecnologías en el futuro en la región.
 - Diseño e implementación de un Programa regional de capacitación de recursos humanos (que comprenda el intercambio regional, becas en el exterior y cursos regionales). Específicamente, es necesario facilitar los viajes y estadías científicas intra-MERCOSUR.
 - Organización y coordinación de Grupos de trabajo específicos en áreas-problema comunes en la región, con el objeto de impulsar programas cooperativos de investigación y acciones concretas sobre la problemática socio económica específica.
 - Generación de Sistemas de información que den cuenta de las capacidades científicas y tecnológicas disponibles para satisfacer las demandas regionales y la producción académica vinculada al MERCOSUR.
 - Creación de servicios de tipo horizontal, reforzando la capacidad de producción de indicadores en ciencia, tecnología e innovación, estudios estratégicos, prospectiva, monitoreo de tecnologías e información científica y tecnológica.
 - Apoyo a la creación y desarrollo de posgrados (virtuales) que incluyan la temática MERCOSUR, así como también iniciativas conjuntas entre instituciones de la región.
-

La RECYT ha proyectado o puesto en práctica una serie de iniciativas (Programa 1998-1999) convergentes con algunos de los instrumentos anteriormente propuestos:

- Creación de Programas Mercosur para la financiación de diferentes modalidades de capacitación y formación de recursos humanos.
- Establecimiento de ámbitos institucionalizados en la región para la capacitación científica de recursos humanos en ciencia y tecnología y para el desarrollo de proyectos. En particular se hace referencia a la puesta en marcha de:
 - la Maestría Mercosur en Política y Gestión de la Innovación, de la Ciencia y de la Tecnología,
 - el Programa y Escuela MERCOSUR de Investigación (han sido definidas tres áreas prioritarias –alimentos, medio ambiente y gestión- para la ejecución de actividades de capacitación y de proyectos de cooperación en I+D, y se ha propuesto extender estas actividades a las demás áreas de interés para la RECYT)
- Construcción de bases de datos sectoriales en: cueros, calzados, mobiliario y madera.
- Elaboración de catálogos de oferta tecnológica generada por proyectos de I+D de las instituciones de los países miembro.
- Recolección y difusión de información sobre medio ambiente. En particular, creación de servicios de *links* para información electrónica, de bases de datos sobre aspectos particulares de la gestión medioambiental en la región, de programas de entrenamiento en sistemas de información en medio ambiente.
- Creación del Premio MERCOSUR para jóvenes investigadores.
- Organización y difusión de la información científico-tecnológica disponible en los países del MERCOSUR, vía INTERNET.

La existencia de estas iniciativas supone un indicador de viabilidad de los instrumentos propuestos anteriormente. Es de señalar, en particular, que las acciones -propuestas y existentes- se orientan, por igual, a: **profundizar los procesos de complementación y cooperación existentes, y potenciar los esfuerzos nacionales en ciencia y tecnología como medio de desarrollo socioeconómico de la región.** Al mismo tiempo, su alcance revela la existencia de un cierto grado de auto-restricción por parte de la Reunión Especializada. En este sentido, la implementación de los instrumentos sugeridos significaría una consolidación de las tendencias en curso en el ámbito de la RECYT.

IE XO I: Diagrama de Flujo de la situación-problema: Ambiente Innovativo Adverso en Argentina



nudo crítico
 nudo de alta causalidad