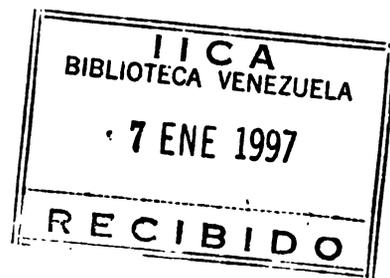


**PROCISUR**  
Programa Cooperativo para el Desarrollo  
Tecnológico Agropecuario del Cono Sur  
ARGENTINA - BOLIVIA - BRASIL - CHILE - PARAGUAY - URUGUAY

**IICA**



# EL SISTEMA DE INNOVACIONES DEL SECTOR AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL Y LA NUEVA ESTRATEGIA DE DESARROLLO: UNA AGENDA PARA EL PROCISUR \*

*Roberto M. Bocchetto*  
Secretario Ejecutivo del PROCISUR

---

\* Ideas básicas presentadas por el Secretario Ejecutivo a la Comisión Directiva, al asumir su cargo en la Reunión Extraordinaria realizada el 22-23 de agosto de 1995 en Montevideo, Uruguay.

PR 1102

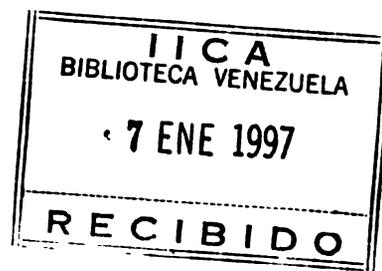
1102

E14

2

00001951

BV 8754



# INDICE

---

1.	INTRODUCCIÓN .....	1
2.	EL CONTEXTO .....	1
3.	LA NUEVA ESTRATEGIA DE DESARROLLO .....	2
4.	DESARROLLO TECNOLOGICO Y APERTURA ECONOMICA .....	3
5.	LOS INIA <sub>s</sub> Y EL SISTEMA DE INNOVACIONES .....	4
6.	ORIENTACION DEL PROCISUR .....	6
	ANEXO .....	10

---



# EL SISTEMA DE INNOVACIONES DEL SECTOR AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL Y LA NUEVA ESTRATEGIA DE DESARROLLO: UNA AGENDA PARA EL PROCISUR

## 1. INTRODUCCION

En estas **notas** se revisan rápidamente los principales factores que determinan el contexto del sistema de innovaciones, se presentan los componentes de la nueva estrategia de desarrollo y las exigencias que plantea la apertura económica al progreso tecnológico. A partir de ese punto, se analiza la articulación de los INIAs (investigación y extensión) en el sistema nacional de innovaciones. Por último, se formulan algunas proposiciones para fortalecer el rol que debería cumplir el PROCISUR, tendiente a impulsar el desarrollo tecnológico del sector agropecuario y agroindustrial de los países miembros, promoviendo la integración regional.

## 2. EL CONTEXTO

### ***2.1. Políticas de estabilización y ajuste estructural***

- \* Estas políticas han liberalizado el comercio, el tipo de cambio, el sistema financiero; han desregulado las economías y abierto la renegociación de la deuda externa.
- \* En síntesis han planteado una nueva estrategia de desarrollo basada en la apertura de la economía. En ese contexto las políticas sectoriales quedaron supeditadas a las políticas macroeconómicas.

### ***2.2. Ronda Uruguay dei GATT***

Por primera vez los acuerdos internacionales involucran a la agricultura. Las barreras al comercio se vuelven más transparentes. La reducción de subsidios a las exportaciones puede incrementar la competencia y hacer más reales los precios internacionales.

### ***2.3 Integración económica regional (MERCOSUR)***

- \* El Tratado de Asunción inauguró una nueva etapa en el proceso de integración regional de los países del Cono Sur. El compromiso asumido por la Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay de constituir el MERCOSUR redefine el horizonte de la integración regional. Existen gestiones formales para incorporar al proceso de integración a Chile y Bolivia. También se han definido los términos de relación comercial con los demás países miembros de la ALADI. Tanto la Unión Europea como el NAFTA han manifestado sus intenciones de profundizar las relaciones económicas con el MERCOSUR.



- \* El MERCOSUR constituye un mercado de 197 millones de habitantes, 800.000 millones de dólares de producto bruto, 160.000 millones de dólares de inversión anual y 105.000 millones de dólares de comercio exterior total. Define un amplio potencial para el crecimiento del comercio inter e intrarregional. El grado de apertura del MERCOSUR es del 12%, enfatizando la necesidad de profundizar la vinculación con el comercio mundial.
- \* La formación del MERCOSUR no se limita al aprovechamiento del mercado ampliado. Permite además al bloque económico, fortalecer su capacidad de negociación e incrementar su importancia económica para la entrada de capitales. Amplía las posibilidades de un desarrollo tecnológico integrado e incrementa el grado de competitividad del bloque a nivel mundial.

#### **2.4. Tendencias internacionales**

- \* El nuevo perfil de la demanda alimentaria reclama la incorporación de servicios al producto final, la segmentación de los mercados (diferenciación) y el mayor consumo de productos frescos. El sector de distribución, que es el eje central de las cadenas agroalimentarias, lidera este proceso basado en la informática y nuevas técnicas de organización. La biotecnología es incorporada en la producción primaria en busca de nuevos productos y mejor calidad.
- \* Mientras que las commodities dominan el comercio internacional, son los servicios incorporados a los alimentos y la segmentación de los mercados los que definen las estrategias de las empresas líderes en los mercados domésticos de los países industrializados. La liberalización del comercio mundial está generando una importante diversificación de las exportaciones y se registra un avance hacia las frutas y hortalizas. El comercio internacional se está orientando hacia el eje asiático, sobre la base de commodities con mayores grados de calidad. Estas tendencias incrementan las posibilidades de exportación del MERCOSUR.

### **3. LA NUEVA ESTRATEGIA DE DESARROLLO**

- \* El modelo de economía abierta basa su estrategia en tres grandes cambios: del crecimiento hacia adentro a la expansión hacia afuera; de una fuerte intervención del Estado a un directo protagonismo del mercado; del predominio del sector o empresa pública al liderazgo del sector privado en el desarrollo económico.
- \* El principal componente es el crecimiento hacia afuera, partiendo de la conquista del mercado interno. Al mismo tiempo, el equilibrio macroeconómico exige penetrar los mercados externos por fuerzas de la competitividad. Es así que el saldo comercial se convierte en el principal reaseguro del equilibrio macroeconómico en una economía abierta, donde el sector agropecuario y agroindustrial juega un rol estratégico. Por su parte, el Estado pasa a tener un papel activo en la promoción de la competitividad y acceso a los mercados.



- \* Un mayor saldo comercial implica la posibilidad de competir con los menores costos y, al mismo tiempo, acceder a los mejores niveles de precios en los mercados internos y externos. En la medida que el Estado no interviene en los niveles de precios (precios sostén, subsidios, aranceles, retenciones, etc.), la generación del excedente económico recae directamente en las diferentes unidades productivas o núcleos de decisión a lo largo de la cadena agroindustrial.
- \* Para lograr menores costos, la tecnología y la eficiencia productiva son fundamentales. Para acceder a mejores niveles de precios, la diversificación, la organización y la escala, el aumento del valor agregado, la diferenciación del producto y una mejor calidad son estratégicos. Por tanto, en una economía abierta los aspectos relacionados a la tecnología y a los mercados definen conjuntamente la competitividad y la capacidad exportadora.
- \* La necesidad de conquistar la competitividad de la economía en la empresa y en los mercados, cuando al mismo tiempo, se asegura la sostenibilidad de la base agroecológica y se garantiza la equidad social, muestra una realidad muy heterogénea en lo productivo, económico y social, y demanda al mismo tiempo, especificidad en las soluciones. Estos son dos desafíos cruciales que plantea la nueva estrategia de desarrollo a la investigación y extensión agropecuaria.

#### **4. DESARROLLO TECNOLÓGICO Y APERTURA ECONOMICA**

- \* En el actual contexto económico las “ventajas comparativas” (basada en la dotación de factores) han sido superadas por las “ventajas competitivas” que se sustentan en los procesos de innovación tecnológica, a lo largo de las distintas cadenas agroindustriales y más específicamente las agroalimentarias.
- \* En la actualidad, en plena apertura de las economías, el progreso tecnológico es rescatado como motor del desarrollo económico (enfoque neo-schumpeteriano). Se destaca el sistema nacional de innovaciones que envuelve diferentes actores institucionales y actividades propias, universidades dedicadas al conocimiento científico y tecnológico, diversas organizaciones públicas y privadas de investigación, transferencia y servicios, los programas o fondos de desarrollo y en el centro mismo las empresas buscadoras de beneficios económicos. En ese contexto se desarrolla un proceso de “learning by doing”, entre productor y usuario, dentro de mercados organizados, que se intensifica con el uso de la tecnología, mejorando los perfiles de competitividad.
- \* La cuestión central del proceso innovativo reside en la articulación simultánea entre ciencia, tecnología y mercado, así como, en las políticas de fomento y apoyo que promocionan la competitividad. Esta interacción se da en el interior de una misma organización en el caso de grandes firmas o corporaciones, o puede concretarse también, a través de una red que articula los diferentes actores del sistema innovativo, donde participan por ejemplo, las pequeñas y medianas em-



presas. En este contexto la innovación no se reduce a las mejoras en tecnologías de producto o procesos, sino que involucra también nuevas formas organizacionales, económicas (comercialización, marketing, agronegocios, etc.) y gerenciales.

- \* En su acepción más amplia el desarrollo tecnológico agropecuario implicaría la institucionalización de un proceso innovativo que genera y difunde todos los conocimientos que precisa el productor para ser competitivo, cuando se garantiza al mismo tiempo, el uso racional de los recursos naturales y del medio ambiente y una inserción adecuada en el cuadro de equidad social. En este proceso se resuelven las necesidades actuales y se identifican las demandas y ofertas futuras de los diferentes agentes económicos que integran las cadenas agroindustriales.
- \* No existe proceso innovativo que promueva la competitividad sin una adecuada organización productiva, comercial e institucional y un programa de capacitación profesional que garantice al usuario concretar el excedente económico correspondiente. Siendo necesario, simultáneamente, articular las pequeñas y medianas empresas a las cadenas de valor agregado que lideran las grandes empresas.
- \* El incremento del saldo comercial por aumento de la capacidad exportadora se logra consolidando una cadena de progreso técnico, organización y negocios (donde se cruzan organizaciones e instituciones públicas y privadas, estratos de productores y fuentes de financiamiento) que permite a las empresas tener capacidad innovadora en el circuito doméstico o posicionarse en el mercado mundial como competidoras de los innovadores. En el nuevo modelo económico esto implica pasar del control de la tierra al de los mercados.

## **5. LOS INIAs Y EL SISTEMA DE INNOVACIONES**

- \* Los Institutos Nacionales de Investigación Agropecuaria constituyeron la estructura básica del sistema nacional de innovaciones durante la vigencia del modelo de sustitución de importaciones. Fueron creados para adaptar a las condiciones locales, las tecnologías que se encontraban disponibles en los países desarrollados. Avanzado ese proceso, constituyeron el complemento tecnológico que precisaba el sector proveedor de insumos y bienes de capital para promover “desde atrás” la modernización del sector agropecuario.
- \* La creación de los INIAs fue un esfuerzo desde el lado de la “oferta” para contribuir con la generación del saldo comercial que financiara el crecimiento hacia adentro. Esto debía lograrse por un incremento sustancial en la productividad de la tierra a través de la producción de commodities, que tenían mercado asegurado en el ámbito doméstico y externo.
- \* Fue una acción planificada desde el Estado, con mínima participación de las fuerzas productivas o usuarios. Por el contrario, se asumía que el Estado generaría las medidas de política que inducirían a los productores a adoptar la tecnología



generada. Esta estrategia se implementó con un modelo lineal y unidireccional de desarrollo científico-tecnológico constituido por la investigación básica, aplicada, adaptativa, la difusión y en algunos casos el apoyo a la comercialización.

- \* El proceso de ajuste y apertura económica quiebra este modelo científico-tecnológico por el protagonismo que asumen los mercados y las demandas específicas de los consumidores y demandantes de tecnología. El proceso de modernización tecnológica es liderado preferentemente “desde adelante” por el sector de distribución, que orienta las decisiones en las cadenas agroalimentarias de acuerdo a los cambios en los hábitos de consumo, que son influenciados por los capitales instalados cada vez más cerca de los mercados.
- \* Los mercados emiten ahora señales más específicas sobre tipos de producto (diferenciación) y calidad, y a través de las cadenas agroalimentarias derivan demandas que requieren flujos y características particulares de las materias primas y la incorporación de innovaciones a través de la biotecnología, la microelectrónica y nuevas técnicas de organización.
- \* Enfrentar este nuevo mundo: ajuste y estabilización, mayor participación social, complejidad del sistema de innovaciones y requerimientos de los mercados, ha planteado a los INIAs un largo proceso de reingeniería institucional que esta en marcha en la actualidad.
- \* De esta reestructuración no ha quedado liberada la extensión agropecuaria. En algunos casos ha sido separada de la estructura de investigación de los INIAs. Cualquiera sea su situación, la extensión (a través de distintas formas organizacionales) está ante un desafío de transformaciones. De ser la inductora del cambio técnico en el modelo de crecimiento hacia adentro, debe constituirse en la facilitadora de los cambios intelectuales, económicos y sociales que precisa el sector agropecuario y agroindustrial, para insertarse en el modelo de crecimiento hacia afuera a través de la competitividad, con sostenibilidad de los recursos y equidad social.
- \* En definitiva, el progreso técnico es el corazón de la competitividad, asociada a la demanda de los mercados, en el marco de una agricultura sostenible. Sea en relación directa con la investigación adaptativa o a través de la extensión, los grandes productores agropecuarios y agroindustriales, en el primer caso, y los pequeños y medianos productores, en el segundo, deberán constituirse en los principales usuarios y protagonistas del sistema de innovaciones, que precisa resolver integradamente la articulación entre la ciencia, la tecnología y el mercado.
- \* El sistema de innovaciones se enfrenta con una gran heterogeneidad y especificidad del cuadro agroecológico y social, en el nivel regional y local, y a su vez, con la necesidad de dar respuestas competitivas a mercados domésticos y externos cada vez más segmentados y exigentes. Esta situación requiere enfatizar la investigación básica y la investigación adaptativa, en el marco de un sistema de innovaciones que debe generar el conjunto de conocimientos necesarios para lograr un posicionamiento estratégico en mercados muy



dinámicos. Esto obliga a utilizar tiempos mucho más cortos entre inversión - tecnología - adaptación - incorporación e impacto económico.

- \* En este cuadro y dentro del programa de ajuste en marcha, los INIAs necesitan resolver tres grandes cuestiones: identificar mejor su clientela específica, asegurar el financiamiento de sus acciones y definir el papel a cumplir en el sistema público/ privado de innovaciones. Las dos primeras cuestiones corren casi paralelas por cuanto el ajuste fiscal obliga a los INIAs a identificar sus usuarios específicos, para que logrados impactos en los excedentes económicos a través del proceso innovativo, estos sectores compartan el financiamiento del producto institucional. La necesidad de generar impactos fortalece la concepción ampliada de innovación. Por aquí transcurre la estrategia central del proceso de reingeniería.
- \* La tercera cuestión, plantea el desafío de que los INIAs se constituyan en los dinamizadores del sistema nacional de innovaciones dada sus estructuras descentralizadas, con sólidas raíces en el nivel regional y local. Esto podrá lograrse en la medida que se cumpla el proceso de reingeniería institucional y el nuevo paradigma del desarrollo tecnológico sea asumido y legitimado por toda su organización.

## **6. ORIENTACION DEL PROCISUR**

- \* Durante 1993, el PROCISUR se planteó la “profundización y proyección de un sistema regional permanente de cooperación tecnológica”, proponiéndose “dar respuesta a las demandas tecnológicas de los países miembros y del bloque en su conjunto, especialmente en temas vinculados con el mejoramiento de la competitividad del sector agropecuario y agroindustrial, en el nuevo marco de apertura económica e integración regional”, como así también, asumió la responsabilidad de coordinar “la formulación de una estrategia de desarrollo tecnológico para la región” por encargo del CONASUR.\*
- \* En el análisis anterior se asoció la competitividad a los mercados y al aumento de la capacidad exportadora, donde la unidad de decisión económica juega un rol central para generar el incremento de los excedentes, dentro de una economía abierta. La competitividad se va consolidando a lo largo de las cadenas agroindustriales, a partir de un proceso innovativo que integra simultáneamente la ciencia, la tecnología y el mercado. Aquél se condice con una acepción amplia del concepto de innovación que comprende la generación de tecnologías de proceso, de producto, organizacionales, gerenciales, de marketing e institucionales para asegurar un posicionamiento competitivo en los mercados.

---

\* *PROCISUR. Profundización y Proyección de un Sistema Regional Permanente de Cooperación Tecnológica. Montevideo, Uruguay. 1993. P.17.*



- \* Si esta concepción del proceso innovativo es válida, podría reconocerse que la actual estructura conceptual y operativa del PROCISUR sigue siendo sostenida preferentemente desde la oferta. Sería necesario flexibilizar su orientación a partir de la demanda, para captar con más amplitud las señales de los mercados y de las cadenas agroindustriales, penetrando los desafíos de la competitividad.
- \* Considerando los escenarios presente y futuros que plantean esas nuevas relaciones será posible delinear una estrategia de desarrollo tecnológico para la región y, en ese marco, identificar y priorizar proyectos conjuntos que mejoren el resultado de la ecuación: competitividad, sostenibilidad/equidad, promoviendo al mismo tiempo, la creación y/o expansión de los techos potenciales del proceso innovativo.
- \* Los INIAs que integran el PROCISUR han experimentado o están llevando a cabo procesos de reingeniería institucional que pretende insertarlos en la nueva estrategia de desarrollo. Partiendo de esa situación, el PROCISUR enfrenta la disyuntiva de articular los INIAs como componentes de un sistema nacional de innovaciones o abordar el sistema en su conjunto. Es probable que en el mediano plazo el Programa deba encarar la primera opción tomando en consideración que los INIAs deberían ser los dinamizadores de cada sistema nacional.
- \* No obstante, la competitividad del sector agropecuario y agroindustrial, asociada a su comportamiento en el uso de la base agroecológica y en la equidad social, compromete a todo el sistema de ciencia y tecnología. Por tal motivo, si bien el PROCISUR debe dar preferente atención al desempeño de los INIAs, no puede dejar de conocer el funcionamiento de los sistemas nacionales a partir de la concepción más amplia del proceso innovativo.
- \* En ese marco, flexibilizar la actual orientación del PROCISUR, puede demandar la creación de nuevos espacios en su estructura programática. Recorriendo ese camino, se observa que los Subprogramas de Biotecnología y Recursos Genéticos asocian el Programa con las grandes demandas que se le presentan a las ciencias básicas (agrobiotecnologías y biodiversidad), siendo los principales instrumentos de articulación con los Centros Internacionales y Regionales de Investigación.
- \* El Subprograma de Recursos Naturales y Sostenibilidad Agrícola, a la par de reforzar el nexo anterior, debería ser el ámbito que permita integrar los subprogramas básicos con el de agroindustria, a través de las demandas que plantean los ecosistemas predominantes del Cono Sur. Esta articulación se daría en el marco de un desarrollo sustentable, es decir, conjugando simultáneamente las exigencias de la competitividad (crecimiento económico), la sostenibilidad de los recursos naturales y del medio ambiente y la equidad social. Este esquema demandaría ampliar las dimensiones y reforzar la interdisciplinariedad del respectivo Subprograma. Dentro del mismo, se debería incluir el estudio de los incentivos económicos y marcos legales que deben orientar el uso racional de la base agroecológica.



- \* Correspondería al Subprograma de Agroindustria ser el principal articulador de los ecosistemas con los mercados regionales y externos, a través, preferentemente, de las cadenas agroalimentarias. Para ello, debería centrar su atención en los procesos, demandas y tecnologías que viabilizan la integración del sector primario con los de transformación, distribución y mercados. Correspondería, al mismo tiempo, identificar los intereses de investigación conjunta sobre los procesos innovativos que potencializan las capacidades individuales y del bloque para posicionarse en los mercados externos, incluyendo modalidades más eficientes de marketing y estructura de agronegocios.
- \* El Subprograma de Desarrollo Institucional debiera ser el encargado de sistematizar estudios y realizar el seguimiento de los sistemas nacionales, sus estructuras organizacionales, estrategias y planteos operativos tendientes a asegurar la competitividad del sector agropecuario y agroindustrial. Esta información serviría de base para compartir estrategias, dar seguimiento a la reingeniería institucional que han puesto en marcha los INIAs y consensuar nuevos criterios para la planificación y priorización del desarrollo tecnológico.
- \* En el ámbito de este Subprograma quedaría incluido analizar alternativas para mejorar los mecanismos de cooperación tecnológica nacional e internacional; identificar nuevas formas de vinculación tecnológica y asociación con el sector privado, como así también, promover la implementación de un programa de capacitación sobre gerenciamiento y administración institucional en el nuevo contexto económico. Quedaría incluido en este programa el fortalecimiento de capacidades para formular, ejecutar y evaluar proyectos cooperativos de desarrollo tecnológico.
- \* Para explicitar con mayor fuerza y operacionalizar con más eficiencia la reorientación conceptual y estratégica del PROCISUR en función de las exigencias que plantean los nuevos desafíos del desarrollo, sería conveniente crear un Subprograma dedicado específicamente a tratar los aspectos centrales de la competitividad y de la integración subregional, en su relación con el proceso innovativo y el desarrollo agropecuario y agroindustrial.
- \* Este Subprograma prestaría especial atención al estudio y seguimiento de las relaciones que existen entre las tendencias del mercado mundial, el comportamiento de las principales cadenas agroalimentarias, la inserción de los sectores primarios y el impacto de la integración subregional en este cuadro. Correspondería además desarrollar estudios y efectuar el seguimiento de los efectos que la integración subregional tendría sobre las condiciones agro-socio-económicas de los principales ecosistemas.
- \* Con la información y conocimientos generados por los seis Subprogramas, el equipo directivo y de coordinación del PROCISUR dispondría de los elementos necesarios para diseñar una estrategia y definir alternativas de política que busquen promover y fortalecer el desarrollo tecnológico del bloque de países, en el ámbito de los procesos de integración económica y expansión agroindustrial en marcha.



- \* **No obstante, el principal desafío que enfrenta el PROCISUR es consensuar y legitimar institucionalmente la visión, estrategia y principales líneas de acción con que responderá a las necesidades y restricciones que plantea a sus organismos miembros y a la región en su conjunto, la búsqueda de un equilibrio socialmente aceptable entre crecimiento económico, equidad y sostenibilidad agroecológica, dentro del nuevo capitalismo competitivo que se consustancia con la globalización, apertura y ajuste macroeconómico.**
- \* **Las reorientaciones planteadas son sólo instrumentos para potencializar la capacidad de identificar intereses y demandas comunes y, de formular y ejecutar acciones cooperativamente, permitiendo al mismo tiempo, generar mayor poder de negociación para captar nuevas fuentes de financiamiento. Sin embargo, carecen de sentido y viabilidad operativa si el PROCISUR no rescata y legitima en el contexto institucional que lo sustenta, la esencia misma de su razón de existir.**
- \* **Esto implica, en parte, consolidar un cuerpo directivo y técnico, basado en una amplia interacción entre los integrantes de la Comisión Directiva, Secretaría Ejecutiva, Coordinadores Internacionales y Nacionales, donde se reconoce un profundo sentido de pertenencia al Programa. Más aún, requiere que el PROCISUR refuerce su identidad en cada organismo miembro creando y/o fortaleciendo un espacio para pensar, debatir y monitorear las acciones comprometidas en el Programa. En definitiva, éste es el instrumento que dispone cada Institución para integrar una empresa común con imagen, misiones y productos concertados para resolver las condicionantes y responder a los requerimientos que exige la integración subregional.**
- \* **Dentro de ese cuadro, la red del PROCISUR deberá ser fortalecida en la generación de ideas, como así también, en la realización de estudios e investigaciones, con la participación de equipos técnicos del IICA en sus distintas sedes, de los Ministerios o Secretarías de Agricultura, de las Cancillerías, de Centros de Estudios y Fundaciones y, en particular, de las Universidades, que deberían ser integradas con mayor intensidad a las actividades del PROCISUR. Estas acciones deberían contar a su vez con una amplia colaboración de otros organismos internacionales.**



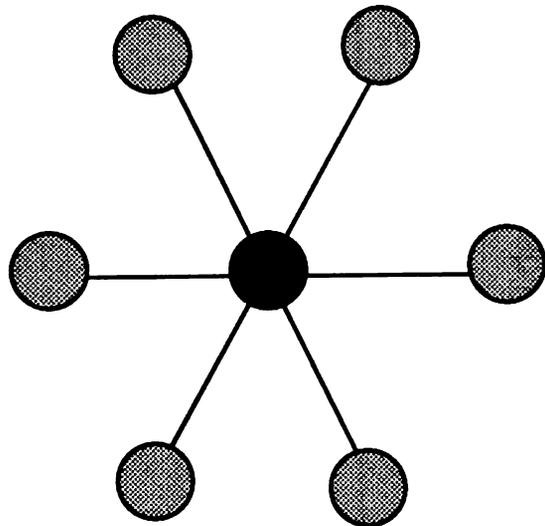
# ANEXO

**Esquemas utilizados por el Secretario Ejecutivo para  
sistematizar la presentación del Documento:**

***"El Sistema de Innovaciones del Sector Agropecuario y  
Agroindustrial y la Nueva Estrategia de Desarrollo: Una Agenda  
para el PROCISUR"***

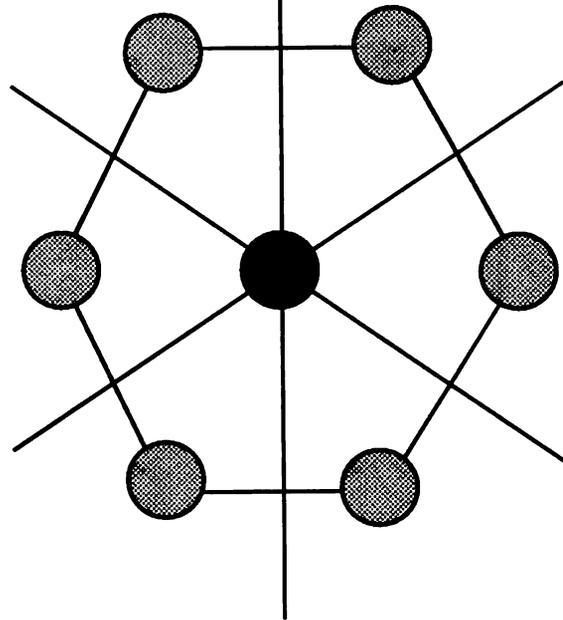


**PROCISUR**



**INTERCAMBIO**

••••• **COOPERACION**



**INTEGRACION**

**ESTRATEGIA DE DESARROLLO**

**ECONOMIA CERRADA**

**ECONOMIA ABIERTA**

*Fuente: R. Bocchetto*



## **ECONOMIA CERRADA**

## **ECONOMIA ABIERTA**

- ▶ Crecimiento hacia adentro - Estado - Sector público
- ▶ Expansión hacia afuera - Mercado - Sector privado
- ▶ Política sectorial
- ▶ Política macroeconómica
- ▶ Crecimiento económico por sector
- ▶ Crecimiento económico - Sostenibilidad - Equidad (estratos)

- ▶ Tecnología - Productividad - Oferta agregada
- ▶ Tecnología - Competitividad - Mercado
- ▶ Inflación - Costos - Ingreso bruto
- ▶ Estabilidad - Precios/Costos - Ingreso neto
- ▶ Modernización “desde atrás”
- ▶ Modernización “desde adelante”
- ▶ Cambio tecnológico “dominante”
- ▶ Cambio tecnológico “específico”
- ▶ Generación - Transferencia - Adopción
- ▶ Ciencia - Tecnología - Mercado

- ▶ Centros Internacionales - INIAs
- ▶ Integración INIAs / Centros Internacionales
- ▶ INIAs (I y E) - Sistema C y T
- ▶ Sistemas Nacionales de Innovación / INIAs (Investigación)
- ▶ Homogeneidad INIAs
- ▶ Heterogeneidad INIAs



---

## **ECONOMIA CERRADA**

## **ECONOMIA ABIERTA**

- |  |                                     |   |
|--|-------------------------------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Cambio tecnológico (oferta)</li> <li>▶ Planificación / Prioridades - Oferta</li> <li>▶ Homogeneidad espacio productivo y productos / Mercados masificados</li> <li>▶ Estabilidad estructura productiva e institucional</li> </ul> | <p>▶</p> <p>▶</p> <p>▶</p> <p>▶</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Innovación - Marketing - Negocios (demanda)</li> <li>Planificación / Prioridades - Demanda</li> <li>Heterogeneidad local / Diferenciación - Transformación / Mercados específicos</li> <li>Reconversión productiva / Reingeniería institucional</li> </ul> |
| <hr/>  |                                     |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ PROCISUR - Intercambio Cooperación (Productos - Sistemas / Areas estratégicas)</li> <li>▶ PROCISUR - Coordinación técnica</li> </ul>  | <p>▶</p> <p>▶</p>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ PROCISUR - Integración (Areas integradas - Proyectos estratégicos)</li> <li>▶ PROCISUR - Estrategia y política tecnológica</li> </ul>  |
| <hr/>  |                                     |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Economía Nacional</li> </ul>  | <p>▶</p>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Bloque económico</li> </ul>  |

---

*Fuente: R. Bocchetto*



# DESAFIOS INIA<sub>s</sub>

- ▶ **GENERACIÓN EXCEDENTE ECONÓMICO**  
(Productor - Competitividad - Mercado - Consumidor)
- ▶ **CRITERIO AMPLIO DE INNOVACIÓN**  
(Tecnología - Organización - Gerencia - Marketing - Negocios)
- ▶ **FLUJO DOBLE DE INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTOS**  
(Demanda - Oferta)
- ▶ **OPERADOR ECONÓMICO - CIENCIA - TECNOLOGÍA - MERCADO** (Realización del Excedente Económico - Financiamiento C y T)
- ▶ **DEMANDA HETEROGÉNEA (ESTRATOS)**  
(Competitividad - Sostenibilidad - Equidad)
- ▶ **DEMANDA ORGANIZADA - NUEVO PAPEL DE LA EXTENSIÓN**
- ▶ **VINCULACIÓN /ASOCIACIÓN SECTOR PRIVADO**
- ▶ **INTEGRACION A UN BLOQUE ECONOMICO**



## **DESAFIO PROCISUR**

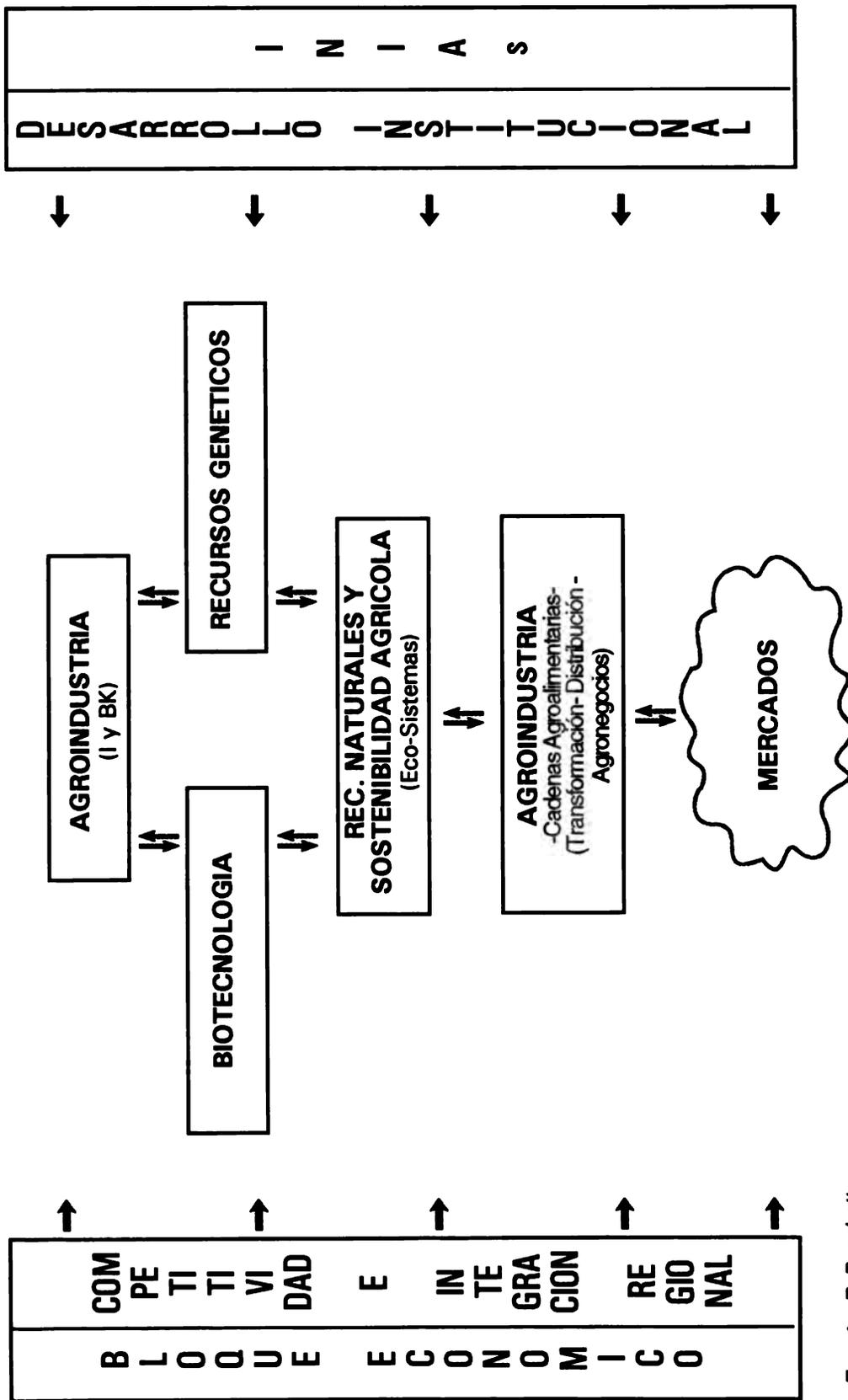
### ***¿Qué le ofrece a los INIAs?***

- ◆ **Compartir estrategias de reingeniería y vinculación tecnológica**
- ◆ **Incrementar escala en el desarrollo tecnológico**
- ◆ **Ganar experiencia en la integración C-T-M**
- ◆ **Equilibrar la competitividad interna**
- ◆ **Generar escala en la competitividad externa**
- ◆ **Definir estrategia y política tecnológica como bloque económico**

*Fuente: R. Bocchetto*



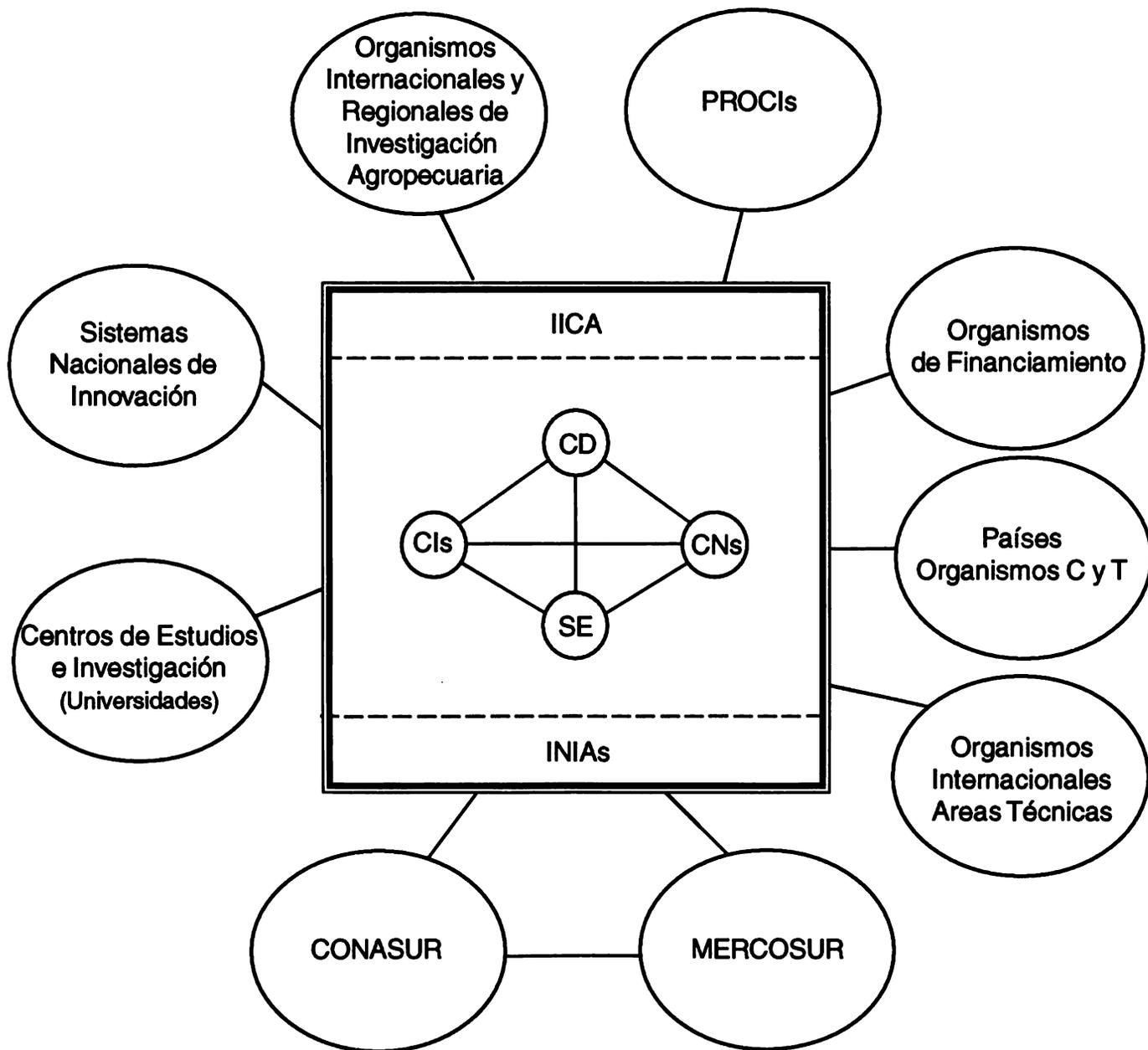
# ESTRUCTURA PROGRAMATICA



Fuente: R. Bocchetto



# ORGANIZACION y ARTICULACION INSTITUCIONAL



Fuente: R. Bocchetto



# **INSTRUMENTOS**

- ▶ **INFORMACION**
- ▶ **COMUNICACION**
- ▶ **CAPACITACION RRHH**
- ▶ **FOROS**  
(Imagen - Estrategia - Políticas)
- ▶ **SEMINARIOS**  
(Líneas de Acción)
- ▶ **PLANIFICACION/PRIORIZACION**  
(Demanda)
- ▶ **PROYECTOS**  
(Formulación/Ejecución)
- ▶ **SEGUIMIENTO Y EVALUACION**
- ▶ **FINANCIAMIENTO**  
(Recursos Externos/Fondos)

*Fuente: R. Bocchetto*



