



EL IICA Y LA COOPERACION RECIPROCA

EDMUNDO GASTAL  
DIRECTOR DEL PROGRAMA COOPERATIVO  
DE INVESTIGACIÓN AGRÍCOLA  
DEL CONO SUR

ABRIL, 1989

## EL IICA Y LA COOPERACION RECIPROCA \*

Edmundo Gastal \*\*

### INTRODUCCION

El Plan de Mediano Plazo del IICA (1987-1991) señala claramente que la tecnología se ha convertido en el principal determinante del desarrollo económico y social de las naciones, no sólo por ser la fuente primordial para aumentar la productividad de toda la actividad económica, sino porque la misma afecta también al conjunto de la organización productiva y origina cambios en la estructura social. Este fenómeno, que se iniciara ya a finales de la Segunda Guerra Mundial, se acrecienta constantemente.

La naturaleza del desarrollo tecnológico en los últimos años, particularmente en las ciencias biológicas, pone en evidencia aspectos particulares que los países de la Región deberán ponderar adecuadamente para no quedar definitivamente rezagados en esta materia.

### La Acción Cooperativa en el Plan de Mediano Plazo del IICA

El Diagnóstico y Marco de Referencia del Plan, destacan que la creciente interdependencia de los países del hemisferio es uno de los hechos más importantes de los últimos años y será, sin duda, un elemento central que caracterizará el desarrollo de la Región y de sus instituciones en el futuro. Este es un aspecto nuevo, que marca una diferencia importante con la situación imperante, al aprobarse el anterior Plan de Mediano Plazo y las Políticas Generales del IICA.

Una homogeneidad mucho mayor de la organización política de los países y el hecho de verse afectados por problemas comunes como la deuda externa y las políticas proteccionistas de algunos países desarrollados, han sido factores preponderantes en el renacimiento de la solidaridad y la integración regional, como se ha manifestado claramente en declaraciones públicas conjuntas y en la creación de instancias de discusión y concertación de acciones comunes en materia política y económica.

---

\* Trabajo distribuido en el Curso-Taller Regional sobre Gerencia de la Investigación y Transferencia Tecnológica Agropecuaria, Santiago, Chile, 17-21 abril, 1989.

\*\* Director del Programa Cooperativo de Investigación Agrícola del Cono Sur - IICA/SID/PROCTER, Montevideo, Uruguay.

Esta revalorización de la integración regional como instrumento válido para el logro del desarrollo de los países constituye un hecho auspicioso, que abre nuevas perspectivas para el intercambio regional y el desarrollo de acciones conjuntas mediante acuerdos multinacionales. En el área agropecuaria, en particular, permitirá la realización de proyectos compartidos de generación y transferencia de tecnología, de control de enfermedades y económicamente importantes para la producción agrícola y ganadera, y de complemento productivo y comercial, como mecanismo para promover la seguridad alimentaria y las exportaciones.

Asimismo, el nuevo contexto requiere una reactivación del sistema institucional interamericano para la búsqueda de nuevos enfoques, superadores de los utilizados en el pasado y adecuados a las nuevas circunstancias, que constituyan un verdadero y creativo aporte a los países del área.

En la caracterización de los Problemas y Desafíos para la acción del IICA, el Plan acentúa que el actual marco favorable para la integración regional abre la enorme posibilidad de que muchos de estos problemas que afectan a los países puedan ser encarados a través de acciones conjuntas, que permitan aprovechar las capacidades técnicas de cada país, las economías de escala y la mayor capacidad de negociación que resulta de la ejecución conjunta de las actividades acordadas.

El IICA, como organismo técnico interamericano, tiene ante sí el enorme desafío de cooperar con los países de la Región en la solución de problemas relevantes en los cuales tiene competencia técnica; también debe imaginar y promover mecanismos de acción que, además de permitir la solución de problemas concretos, potencien y hagan realidad la renacida vocación de integración regional, que se manifiesta al momento de elaborarse el Plan de Mediano Plazo.

En la definición de Objetivos, Estrategias y Políticas para el período 1987-1991, el Plan dice que se requiere tomar en cuenta el surgimiento de una nueva voluntad política de cooperación, que abre nuevas oportunidades para el intercambio y la cooperación entre países. Se busca lograr soluciones a los problemas comunes y jerarquizar la dimensión multinacional en la cooperación técnica.

En la caracterización de los Objetivos, se destaca el apoyo a los Estados Miembros para potenciar y avanzar en el proceso de integración regional a través de acciones conjuntas que permitan alcanzar escalas de operación que

faciliten un mejor uso de los escasos recursos humanos y financieros disponibles, y el desarrollo de la complementación productiva y comercial.

Entre las funciones operativas aparece: promover, apoyar y ejecutar acciones de cooperación técnica multinacionales tendientes a favorecer la transferencia de tecnología y la integración entre países, y mejorar el uso de los recursos humanos y financieros disponibles para la resolución de problemas comunes.

Los instrumentos de acción seleccionados en el Plan se constituyen en componentes esenciales en el desarrollo de cooperación recíproca, o sea: Investigación y estudios, Capacitación, Cooperación técnica, Intermediación técnico-científica y Disseminación de información.

Entre los Principios Generales para el funcionamiento de los Programas se identifican tres componentes necesariamente contenidos en la acción cooperativa:

Movilización de recursos técnicos nacionales, dando prioridad en todas las áreas de trabajo y actividades, a la utilización plena de técnicos nacionales, ya sean del propio país o de otros países de la Región, de tal manera que se generen redes de cooperación recíproca e intercambio de experiencias que permitan multiplicar el impacto de las actividades y disminuir gradualmente la necesidad de asistencia técnica externa;

Complementariedad con otros organismos y centros internacionales, enfatizando la complementación de esfuerzos con otros organismos; de ese modo serán facilitadas sus actividades en la Región y se asegurará que los sistemas e instituciones nacionales se beneficien plenamente con las oportunidades de la cooperación técnica internacional;

Proyección multinacional, que se logrará a través de la preparación y ejecución prioritaria de proyectos y otras acciones de cooperación que involucren a varios países miembros y que contribuyan a solucionar problemas comunes.

Específicamente con relación al Programa II, Generación y Transferencia de Tecnología, en la parte de caracterización de su propósito, se señala que el Programa se orienta a promover y apoyar las acciones de los países

miembros tendientes a mejorar el diseño de sus políticas tecnológicas, fortalecer la organización y administración de sus sistemas de generación y transferencia de tecnología y facilitar su transferencia internacional. De tal modo, se podrá lograr un mejor aprovechamiento de todos los recursos disponibles y una mejor y más efectiva contribución a solucionar los problemas tecnológicos de la producción agropecuaria, dentro de un marco de igualdad en la distribución de los beneficios y conservación de los recursos naturales.

Más adelante destaca el Plan que, al mismo tiempo, se ha producido en la Región un conjunto de nuevos desarrollos institucionales en el campo nacional e internacional, público y privado, que contribuyen de manera muy importante a fortalecer el potencial regional para generar la base tecnológica necesaria para lograr un sostenido desarrollo agrícola. Tal es el caso de la creciente participación de organizaciones del sector privado en las actividades de generación y transferencia de tecnología; de los mecanismos de cooperación horizontal y transferencia de tecnología entre países, como el Programa PROCISUR, el PCCMCA, y el PRECODEPA, entre otros, y los Centros Internacionales de CGIAR que operan en la región (CIMMYT, CIAT, y CIP).

En la identificación de áreas de concentración y acciones a desarrollar, se incluye entre las cinco seleccionadas, la cooperación recíproca y el intercambio de información entre las instituciones nacionales e internacionales que operan en la Región, señalándose que las experiencias existentes dentro de la región acerca de redes de intercambio de información, transferencia de tecnología y coordinación internacional de las actividades de investigación en temas específicos, indican que las mismas son un mecanismo efectivo para lograr un mejor aprovechamiento de los recursos disponibles para este tipo de actividades. Esto es particularmente cierto para el caso de los países más pequeños, que no pueden por sí solos hacer frente a todas sus necesidades tecnológicas. Las experiencias de Programas como el PCCMCA, PRECODEPA, REDINA y PROCISUR, entre otros, confirma ampliamente la utilidad y el impacto potencial de este tipo de mecanismos. Sin embargo, para lograr su efectivo funcionamiento, dichos Programas deben estar adecuadamente financiados y contar con un soporte administrativo de acuerdo con sus características específicas para operar a nivel internacional. Dentro de esa perspectiva, el Programa colaborará con los países miembros en:

1. La identificación de áreas y oportunidades para la cooperación y el intercambio de información.
2. La búsqueda y obtención de los recursos financieros necesarios.
3. El diseño e implementación de los mecanismos institucionales y administrativos requeridos para que se pueda llevar a cabo la cooperación y el intercambio.

Dice el Plan que en el período 1987-1991 se continuará con el Programa FROCI SUR, se iniciará la implementación del Proyecto FROCI ANDINO y se comenzarán actividades dirigidas a definir mecanismos similares para los países de Centro América y el Caribe. Asimismo, se enfatizará el apoyo administrativo a las redes de investigación como REDINA, FCCMCA y RISFAL, y las asociaciones profesionales en el campo agropecuario como IFARD, ALCA y ALFA.

Incluso en la definición de criterios para determinar los requerimientos presupuestales del Plan de Mediano Plazo, se señala que:

- Proyectos multinacionales. El aumento de actividades de carácter multinacional (Hemisféricas y Regionales) significará un incremento de la proporción de los recursos destinados a cooperación técnica. De esta forma, esos proyectos podrán realizar acciones a nivel hemisférico y regional, evitando dispersión de esfuerzos.
- Cooperación horizontal. Por las limitaciones de recursos humanos, el Instituto ampliará las actividades de cooperación horizontal y/o de intermediación técnico-científica; esto implica que deberá destinarse una mayor proporción de recursos a estos fines. Sin embargo, el mayor incremento deberá provenir preferentemente de fuentes externas.
- Asignación de recursos entre regiones y países. La actual distribución de recursos de cuotas por localización geográfica experimentará cambios durante el período de ejecución del Plan, ya que se aumentará la participación de las áreas/países con un menor desarrollo relativo. Dicho incremento se manifestará preferentemente en las

acciones de tipo multinacional, con el fin de hacer un mejor aprovechamiento de los recursos técnicos y presupuestales del Instituto.

### Ventajas de la Acción Cooperativa

El Plan de Mediano Plazo es para el IICA un mandato que le ha sido delegado por los países. En consecuencia se constituye, por sí solo, como una justificación más que suficiente para la acción del IICA en Cooperación Recíproca. Sin embargo, es conveniente recordar que aparentemente, en el presente, hay consenso en lo que se refiere a la importancia de la investigación agropecuaria y transferencia de tecnología en el proceso de desarrollo económico y social. No obstante, persisten el problema de la escasez de los recursos (que es inherente al propio subdesarrollo) y el de las opiniones encontradas en cuanto al nivel de prioridad de la tecnología agrícola en la asignación de recursos financieros, reconocidamente reducidos.

Hasta hace pocos años, se ha notado un incremento expresivo en las inversiones para el desarrollo rural y, en especial en la investigación agrícola. Un estudio realizado por ISNAR\*, ha indicado que en un grupo de 51 países en desarrollo, los recursos financieros aplicados en la investigación agrícola han sido incrementados de 0.3 por ciento del Producto Bruto Agrícola (PIB Agrícola) en 1975 a 0.56 por ciento en 1980. Esto ha representado en un gran número de países de menor desarrollo relativo, en aquél período, una tasa de crecimiento anual de los recursos de operaciones y un número de investigadores agrícolas, que excede el 10 por ciento (Gram y Bindlish, 1981).

Lamentablemente, los datos más recientes evidencian, según Trigo, que si bien durante el último cuarto de siglo la investigación agropecuaria en América Latina y el Caribe ha tenido un marcado desarrollo, las tendencias observadas hasta mediados de la década de 1970 no se han mantenido de ahí en adelante y, hoy, es posible hablar de una situación de estancamiento en cuanto al apoyo presupuestario, lo cual frente a las mayores demandas que enfrentan los sistemas de investigación significa, en la práctica, una disminución real en su capacidad operativa (Trigo, 1986).

---

\* International Service for National Agricultural Research.

Aún dentro de una perspectiva optimista en el sentido de que se superen muchos de los aspectos de la crisis en que están inmersos los países de América Latina y el Caribe, y asimismo con la expectativa de que, seguramente, la sensibilidad y perspicacia de políticos y hombres de gobierno llevará a una reversión de la tendencia más reciente en cuanto a la asignación de medios a la generación y transferencia de tecnología en la agricultura, la escasez de recursos va a perdurar y la transformación tecnológica seguirá compitiendo con otras áreas altamente prioritarias, como es el caso de salud, vivienda, educación, reforma agraria etc.

En consecuencia, simultáneamente con la elevación de los montos de los recursos dedicados al cambio tecnológico en la agricultura, con un trato más compatible con su rol en el desarrollo, es fundamental incrementar la eficiencia de la investigación y la transferencia.

Los organismos de tecnología agrícola deben cumplir un desempeño eficaz y demostrar claramente la rentabilidad del trabajo que realizan. Aquí es válida la máxima: "ser no es suficiente, es indispensable aparentarlo y ser capaz de demostrarlo". No basta a los organismos de investigación o de extensión tener conciencia de su eficiencia, deben además evidenciar, con datos, las pruebas de su retribución a la sociedad que los mantiene.

La rentabilidad social de un servicio, como se sabe, está determinada por la relación entre su costo para la sociedad y el valor del producto por él generado en el contexto de los beneficios para esta misma sociedad. Luego, cualquier alternativa que represente una posibilidad de aumentar los beneficios económicos o sociales con costos relativamente reducidos, es una contribución al incremento de la eficiencia del desempeño institucional de los instrumentos de cambio tecnológico.

Esta, sin ninguna duda, es la posibilidad ofrecida por la acción cooperativa entre organismos de generación y transferencia de tecnología de los países en desarrollo. Se trata más específicamente de la acción cooperativa relacionada con la transferencia horizontal del conocimiento y con la integración para realización de esfuerzos conjuntos. Se refiere a la cooperación recíproca, al esfuerzo del intercambio de conocimientos, material genético y de experiencias, al apoyo mutuo, al trabajo cooperativo y acciones conjuntas realizados por instituciones que tienen que ver con la tecnología agrícola, en especial con la investigación agropecuaria en los países de la región.

## CARACTERISTICAS DE LA ACCION COOPERATIVA

### Antecedentes

Desde hace muchos años se vienen desarrollando esfuerzos variados en el sentido de promocionar la cooperación recíproca. En América Latina y el Caribe se da el caso de la actuación regular de organismos internacionales como el IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura), la FAO (Food and Agriculture Organization), el BID (Banco Interamericano de Desarrollo), INCAP (Instituto para la Nutrición de Centro América y Panamá), FCCMA (Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios), CARDI (Caribbean Agricultural Research and Development Institute); CIDIAT (Centro Interamericano para el Desarrollo Integrado de Suelos y Aguas), UWI (University of the West Indies - Agricultural Faculty) etc.

Cabe señalar también los esfuerzos en este sentido realizados por los Centros Internacionales de Investigación Agrícola de la Región: CIMMYT (Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo), CIAT (Centro Internacional de Agricultura Tropical), CIP (Centro Internacional de la Papa), CATIE (Centro de Agricultura Tropical de Investigación y Enseñanza).

Además de la acción continua y en muchos casos no específica de promoción de la cooperación horizontal, desarrollada por los organismos antes señalados, cabe destacar la existencia de Programas y Proyectos con esta finalidad específica que estuvieron o están en ejecución en distintas subregiones de América Latina y el Caribe. Es el caso del IICA-Cono Sur/BID - Programa Cooperativo de Investigación Agrícola del Cono Sur; FRECODEPA - Programa Regional Cooperativo de la Papa (Centro América, el Caribe y México); FROMECAFE - Programa Cooperativo para la Protección y Modernización del Cultivo de Café en México, Centro América y Panamá; PROCIANDINO - Programa Cooperativo de Investigación Agrícola para la Subregión Andina etc.

Corresponde también citar los proyectos de cooperación denominados Redes de Cooperación Técnica, dedicados también a la investigación agrícola y a la transferencia tecnológica y que son patrocinados y/o apoyados por CIAT, CIMMYT, CIP y FAO. Son más de 30 Redes en América Latina y el Caribe. En el trabajo de Venezian (1982) y posteriormente los de FAO (1985) y Gastal (1986), aparece información más detallada sobre estos esfuerzos cooperativos. Además cabe señalar los

convenios y acuerdos bilaterales entre países de la región, con la finalidad de realizar el apoyo recíproco y desarrollar acciones coordinadas.

#### Tipos de Acción Cooperativa: Programas y Redes

El IICA está concentrando su actuación en los llamados Programas Cooperativos Regionales de Investigación Agrícola. Es el caso del PROCISUR y PROCIANDINO, financiados por el BID, por los países y por el propio IICA. Estos Programas se constituyen en organizaciones más complejas puesto que desarrollan simultáneamente un conjunto de Redes, con una infraestructura básica de coordinación y apoyo logístico única, propiciando así un mejor aprovechamiento de la "economía de escala".

Se está distribuyendo aparte el folleto "PROCISUR - Un modelo de acción cooperativa". Este, sin duda, es el Programa Cooperativo, en desarrollo ya desde hace algunos años, que ha tenido una ejecución regular, una conformación institucional más estructurada, una conexión a más alto nivel con los organismos de investigación de los países, aportes financieros externos, especialmente del BID, muy significativos, apoyo continuo del CIAT y del CIMMYT, administración y apoyo presupuestario del IICA y un volumen de acciones realizadas realmente muy expresivo. Sin duda el PROCISUR es un Programa que en este momento puede ser considerado como una experiencia-síntesis, en la cual se deben concentrar las atenciones con vistas a los esfuerzos de fundamentación teórica de un adecuado modelo de cooperación recíproca, ayuda mutua, acción integrada y programación conjunta.

Los Programas Cooperativos administrados por el IICA en realidad consisten en un conjunto de Redes de Cooperación Técnica, puesto que cada uno de los Subprogramas desarrolla acciones similares a las Redes, algunos con una sola, como es el caso de Información y Documentación y Sistemas de Producción en el PROCISUR o entonces en este mismo Programa, los Subprogramas de Productos que coordinan Redes de varios productos como es el caso de Cereales de Verano: Maíz, Sorgo y Arroz; Cereales de Invierno: Trigo, Avena, Cebada y Triticale; Oleaginosas: Soja, Girasol, Maní y Colza; y Bovinos: Carne y Leche.

Esta forma de organización y conducción del esfuerzo cooperativo, además de asegurar una acción más continua e integrada, tiene la ventaja, conforme ya ha sido señalado,

de que permite alcanzar niveles muy próximos al óptimo en términos de "economía de escala", puesto que se usa una sola estructura de apoyo, dirección y coordinación, bajo la administración centralizada de la Comisión Directiva.

Ya en la acción cooperativa coordinada por otras instituciones a través de las Redes, la situación es bastante heterogénea, variando desde las Redes Cooperativas típicas de un solo producto como es el caso de las de Pasturas de Clima Tropical (RIEPT) del CIAT y las de Trigo del CIMMYT, hasta las Redes de Cooperación Técnica de la FAO que tanto incluyen un solo producto como la Palma Aceitera y otras con un espectro de acción mucho más amplio como es el caso del Programa Cooperativo en Producción de Leguminosas Alimenticias.

No es muy fácil establecer un límite entre Programas y Redes, puesto que en algunos casos en los cuales se enfoca un solo producto, son también llamados Programa, como por ejemplo, las Redes de Cooperación en Papas, promovidas por el CIF.

Lo que es fundamental es tener presente que los objetivos de Programas o Redes de Cooperación Técnica son bastante similares aunque en general varíen en amplitud. Los Programas son más amplios en cuanto al espectro de sus objetivos y variedad de acciones, mientras que las Redes son más específicas. De tal forma, se puede considerar que los Programas vienen a ser como conjunto o familias de Redes o Proyectos más específicos, bajo una única coordinación y administración.

#### ACTUACION DEL IICA

El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) se dedica desde hace muchos años a la promoción de la cooperación recíproca y los esfuerzos conjuntos. Incluso en algunos años se ha llegado al uso de algunos mecanismos concretos y que han tenido, en su momento, un rol relevante, como ha sido el caso del Programa Cooperativo Regional de Enseñanza para Graduados de la Zona Sur del IICA. En Investigación Agrícola, a fines de la década del 60, se iniciaron actividades de intercambio, especialmente en trigo, maíz, ganadería, pasturas y programación y análisis económico de la investigación entre los países de su Zona Sur (Argentina, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay).

Conforme ya ha sido señalado, más recientemente, el IICA está concentrando su acción en los Programas Cooperativos, según un enfoque más orientado hacia la totalidad en el relacionamiento institucional, puesto que sus interlocutores para la organización y conducción del esfuerzo cooperativo, son los dirigentes máximos de los organismos responsables por la función objeto del Programa. Tal enfoque, al mismo tiempo que permite un abordaje más integral, involucrando simultáneamente diversos proyectos y redes, lleva también a un tratamiento más específico y en consecuencia, más objetivo, al restringirse a una función específica: Cambio Tecnológico o si se quiere, más específico aún con el desdoblamiento: Investigación y Extensión Agrícola, Transferencia o Difusión.

La opción por Programas según la conceptualización referida le permite a los países y al IICA no sólo sacar el máximo provecho de las economías de escala sino, también, propiciar la posibilidad de armar una estructura de apoyo con la dimensión adecuada y la funcionalidad necesaria para una actuación más compatible con los objetivos de la acción cooperativa. Incluso la propia denominación Programa trae implícito de que se trata de la institucionalización de un instrumento operacional de apoyo a los países y no la creación de una nueva institución.

### Algunos Principios Generales

Con base en la experiencia acumulada por el IICA, que desde hace muchos años se dedica a la promoción de la cooperación y los esfuerzos conjuntos y, en especial, más recientemente en la operación de dos Programas antes señalados, en los cuales actúa como Agencia Administradora, es posible identificar algunos principios básicos que deben orientar la ejecución de los Programas en funcionamiento y en la organización de nuevos esfuerzos cooperativos. Más que nada son aspectos que resultan de la reflexión sobre las ideas básicas y cuidados operacionales que deben ser tomados en cuenta en la organización y ejecución de los mecanismos de acción cooperativa en la investigación agropecuaria (Gastal, 1986 b).

a. Vinculación con la eficiencia de la investigación.  
Es indudable que el aprovechamiento de los conocimientos generados en otros países o regiones, puede constituirse en una valiosa contribución al esfuerzo de actualización tecnológica que necesitan realizar los países en desarrollo. Como lo señala Venezian, los programas de cooperación

horizontal refuerzan la investigación de cada país, incorporan elementos de asistencia técnica externa, facilitan el intercambio de personas y conocimientos entre países y propician el aprovechamiento de recursos (financieros, de administración y coordinación) de organismos internacionales de tipo tradicional. Parece ser, prima facie, el tipo de cooperación que resulta en relaciones beneficio/costo altas para todos los países participantes (Venezian, 1982).

Los programas cooperativos permiten identificar y evaluar el grado de generalidad o especificidad de problemas locales y aunar esfuerzos para la solución de las deficiencias de conocimientos que son comunes. Propician un mejor uso de los recursos disponibles (sabidamente escasos), de tal manera que a través de la coordinación regional se pueda sacar más provecho de las ventajas comparativas de las instituciones participantes y evitar repeticiones y superposición de esfuerzos innecesarios.

Conforme señala Trigo, estos esfuerzos cooperativos reconocen el carácter esencialmente internacional del fenómeno tecnológico y aportan una alternativa institucional para asegurar el intercambio horizontal de conocimientos, dentro de un marco que prioriza la cooperación antes que la competencia entre los organismos nacionales. Los Programas Regionales de Cooperación Recíproca deben ser visualizados como un avance, con un nuevo formato institucional, de carácter multinacional que, al mismo tiempo que refuercen los organismos nacionales, les incorporen una nueva perspectiva. Además, en lo que se refiere a ciertas cuestiones de carácter técnico relacionadas con la organización de la investigación y, particularmente a la escala de operaciones, especialmente para los países de menor tamaño, a los cuales resultaría antieconómico el desarrollo de estructuras mínimas necesarias para que la investigación produzca resultados de impacto, el esfuerzo cooperativo viabiliza el acceso a determinados resultados con el aprovechamiento de las posibilidades que ofrece la analogía ecológica existente, permitiendo la realización de esfuerzos conjuntos para la resolución de problemas comunes a más de un país (Trigo, 1982).

La propia coordinación de actividades dirigida a problemas similares, al permitir la realización de esfuerzos tendientes a evitar duplicaciones, unir recursos complementarios y planificar conjuntamente los trabajos, redundará en ahorro de recursos y mayor productividad de los sistemas nacionales.

b. Justificación adecuada. Este tipo de programas se justifica en la medida que propicie a los técnicos participantes el acceso a nuevas metodologías y avances técnicos y que, al mismo tiempo, disponga de una flexibilidad que permita fácilmente reorientar las actividades, caracterizando con mayor precisión los problemas y posibles soluciones, permitiendo así, una rápida retroalimentación mutua con los resultados de la investigación.

Lo importante es que los investigadores tengan oportunidad de beneficiarse con los conocimientos generados por colegas que investigan el mismo problema, que puedan intercambiar información relevante y discutir temas técnicos de interés común, en foros apropiados; que coordinen en forma complementaria sus actividades de investigación para evitar duplicación de esfuerzo y avanzar más rápidamente en una relación de complementariedad.

Los proyectos de cooperación horizontal permiten también, una mejor relación entre Centros Nacionales e Internacionales de Investigación, sin desviarlos de su cometido principal que es generar los conocimientos y materiales genéticos, indispensables para mejorar el proceso productivo de la agricultura en los países. Esta mejor relación debe reflejarse en una influencia más directa de los nacionales en la identificación de prioridades de los Centros Internacionales. Los esquemas cooperativos ofrecen un canal adecuado para la discusión, resumen y transmisión de los problemas y prioridades a nivel regional para los Centros Internacionales. Además, las infraestructuras desarrolladas para el intercambio de conocimientos, a nivel horizontal, resultan particularmente apropiadas para la transferencia de conocimientos y técnicas disponibles por parte de los Centros Internacionales.

c. Continuidad operativa. La cooperación no puede ser enfocada de una manera incidental, con un tratamiento esporádico, ocasional y discontinuo. Se trata de un proceso y como tal debe involucrar toda una sucesión de etapas caracterizando un enfoque adecuado a los distintos momentos que conforman el citado proceso.

La promoción de reuniones entre los investigadores y el consecuente intercambio de conocimientos, debe ser un instrumento para que conozcan mejor lo que cada uno está haciendo, que se tornen más íntimos y más confiados; condiciones éstas que naturalmente deben llevar a la

programación conjunta, a la acción integrada y a los trabajos cooperativos que deben ser los verdaderos objetivos de los programas de transferencia horizontal y redes.

d. Sistema de programación. Un corolario inmediato del enfoque adecuado antes referido del proceso cooperativo, es la necesidad de una perspectiva programática de la acción a ser realizada con fines de integración. El reconocimiento de que se trata de un proceso en que las etapas deben ser superadas gradualmente, evidencia la necesidad de que el trabajo sea programado dentro de una perspectiva de visualización permanente de los objetivos e identificación previa de las acciones más adecuadas para alcanzar los cometidos establecidos.

La mera fijación de los objetivos no es suficiente para caracterizar un esfuerzo planeado. Es indispensable la realización continua de actividades que son seleccionadas previamente en función de su vinculación en la búsqueda de la realización de las metas establecidas. Por más detallados que estén los objetivos, la discontinuidad de la acción, con la realización esporádica de apenas una reunión u otra actividad, como suele ocurrir con algunos de los proyectos y redes actuales, no es suficiente para caracterizar una perspectiva programada de la acción. Si los recursos financieros disponibles no aseguran la continuidad de la acción y no permiten la organización anticipada de las actividades necesarias, es preferible utilizarlos con otros fines, reforzando otros proyectos con finalidades similares, permitiendo un dimensionamiento adecuado, una programación efectiva y una realización eficiente.

e. Roles de los participantes. Tratándose de una acción cooperativa, está implícita la necesidad de que sea un esfuerzo conjunto en que intervienen distintos países y varias instituciones. La idea fundamental es que cada uno de los involucrados, sin renunciar a sus propios objetivos y al cumplimiento de sus tareas específicas, aporte al grupo algo de su especificidad. Es indispensable la búsqueda constante de la identificación y fortalecimiento de las relaciones de complementariedad. Incluso, específicamente en lo que se refiere a la situación de los países participantes y en la selección de los temas y problemas objeto de la cooperación, junto con un cierto grado de

homogeneidad, es indispensable un nivel mínimo de heterogeneidad para viabilizar una integración más amplia y una mayor riqueza de posibilidades de coordinación, complementariedad y programación conjunta.

Sin ninguna duda, esta definición objetiva y la clara comprensión por parte de cada uno de los involucrados, tanto de su papel específico como del rol de los demás, es un factor decisivo para alcanzar el entendimiento, la comprensión y la conciencia solidaria indispensable.

No cabe duda que el aporte más importante le corresponde a los técnicos y organismos nacionales. Estos, además de constituirse en el objeto básico, son también los sujetos principales de la acción cooperativa integradora. No solamente son los actores en las actividades de intercambio y de programación de las acciones comunes o cooperativas, sino que son los que proporcionan la materia prima fundamental para este tipo de Programas que son las actividades y los resultados de la investigación.

f. Importancia de la Comisión Directiva. Sin desconocer el importante papel de los Centros Internacionales, Instituciones Donantes y Agencias Administradoras, es importante señalar el rol decisivo que corresponde a la Comisión Directiva (integrada por los Directores de los países participantes) como autoridad administrativa de más alto nivel en estos Programas. Además de las funciones directivas, el funcionamiento de la Comisión Directiva consolida los vínculos con el esfuerzo integrador por parte de los países. La experiencia ha comprobado que todos los dirigentes nacionales adquieren esta perspectiva, incluso los que cuentan con programas de investigación más avanzados reconocen que, además de los dividendos de carácter político que se pueden capitalizar en la participación de proyectos de este tipo, a nivel técnico han encontrado muchas experiencias y conocimientos de su interés en los países con investigación de menor desarrollo relativo. Incluso, en general, los investigadores de los países con programas de investigación más amplios, manifiestan que la observación y el conocimiento, con más profundidad, de la situación de los demás países, frecuentemente se constituye en un valioso instrumento para mejor interpretación de la problemática de su propio país y la ecuación de soluciones posibles.

g. Mecanismos administrativos. Especial cuidado debe ser dirigido a los mecanismos administrativos. El objeto de la administración es propiciar los medios en el lugar cierto y en el momento adecuado para la realización de las actividades que van a permitir el logro de los objetivos para los cuales se implementan los proyectos. Es natural que la complejidad de las funciones que ya han sido señaladas, demanden una cuidadosa organización de los mecanismos administrativos usados.

Solamente en los comienzos de los esfuerzos cooperativos y mientras los proyectos o redes todavía no han alcanzado una dimensión que efectivamente compruebe la conveniencia de su continuidad, es que se pueden operar sin contar con mecanismos administrativos específicos.

Cuando la cooperación institucional alcanza la dimensión que realmente justifica su institucionalización, se trata de un esfuerzo y realización de actividades que, por sus características, involucra necesariamente la utilización de un mecanismo específico y especializado en la ejecución de sus funciones. Esto demanda personal especialmente dedicado a las tareas que son diferenciadas y específicamente orientadas a la promoción del intercambio y a la organización de esfuerzos conjuntos. La utilización de los propios organismos nacionales y/o centros internacionales de investigación en la promoción y coordinación de este esfuerzo cooperativo, significa desviarlos de su función específica y complementaria que es realizar los proyectos de investigación y generar los conocimientos, las experiencias y los materiales que son el objeto del intercambio y de la cooperación recíproca o se constituyen en el motivo del trabajo conjunto y la acción cooperativa.

Además del personal técnico, específicamente dedicado a la promoción y coordinación de la acción cooperativa, es indispensable contar con una fuerte estructura de Secretaría y Apoyo Administrativo. Las características de este tipo de Programa o Proyecto involucra, necesariamente, un intenso flujo de correspondencia y comunicaciones, así como publicaciones, que demandan un gran volumen de trabajo de Secretaría. Razón por la cual el desempeño eficiente de estas funciones, adecuadamente apoyado en el asesoramiento administrativo directo, es condición fundamental para su desarrollo en condiciones normales.

h. Ajustes en los países. El éxito de los programas de cooperación horizontal muchas veces depende también de ajustes en la investigación de los propios países. Es indispensable que los países cuenten con modelos institucionales y operacionales de investigación fuertes, ágiles y funcionales, adaptados al dinamismo del mundo actual y coherentes con los rápidos avances de la ciencia y tecnología en otros sectores.

Las instituciones de investigación agropecuaria de los países deben dar una atención muy especial a la investigación llamada adaptativa que está orientada para identificar, modificar y ajustar tecnologías usadas en otros lugares, a las condiciones específicas de determinados ambientes. También es importante rescatar las tecnologías locales y que pueden ser mejoradas como forma de aprovechamiento adecuado del potencial de conocimientos autóctonos.

Es importante que este uso de las posibilidades de la transferencia tecnológica no sea llevado a la exageración que se ha cometido en algunos países que, al confiar excesivamente en las posibilidades de la transferencia tecnológica directa, han descuidado su propio sistema de investigación y han pagado un alto precio por este enfoque desequilibrado: el debilitamiento de su institución de investigación.

i. Institucionalización. La viabilidad de institucionalización debe estar presente en todo proyecto. Son muy pocos los casos en que se justificarían esfuerzos con una dimensión temporal apenas transitoria. Los mecanismos provisorios se justifican, en general, apenas como instrumentos de preparación de un orden organizativo más formal a través de la institucionalización por parte de los propios países.

La institucionalización significa la disponibilidad de una estructura mínima de administración permanente que se encargará de estudiar, proponer y coordinar proyectos técnicos, conducentes al intercambio, coordinación, acciones comunes, esfuerzos cooperativos, en fin, integración programada por períodos determinados y con financiación específica.

### Modelo Operacional Preconizado

Es indispensable que la organización del Programa Cooperativo responda a las características de los países participantes, según la capacidad existente en investigación y transferencia de tecnología, además de la importancia que se asigne a los productos o disciplinas seleccionados. En este sentido cobran importancia las definiciones que pudieran realizarse teniendo en cuenta las relaciones de complementariedad así como las potencialidades que se puedan identificar a partir de la visión integrada del conjunto de países.

Para esto concurre no sólo la definición de las características de los propios países participantes, sino también el hecho mismo de que la iniciativa para realizar el esfuerzo cooperativo debe surgir de los mismos países y que el Programa sea efectivamente compatible con sus necesidades tecnológicas y prioridades de la investigación. Esto, sin embargo, no implica que deba existir homogeneidad en cuanto a las características de los países o en lo que se refiere a la capacidad científica y tecnológica, ya que las diferencias existentes se pueden también constituir en factores de estímulo para el intercambio.

Para lograr el funcionamiento adecuado de un programa cooperativo es necesario contar con núcleos de sustentación, ya sea de un Centro Internacional de Investigación, o bien países con una mayor capacidad científica y técnica que eventualmente pueden constituirse en núcleos de apoyo técnico para las acciones cooperativas. También es indispensable contar con la participación de un Organismo Internacional que facilite las relaciones entre los propios países y entre estos y los Centros Internacionales de Investigación, además de cooperar en la coordinación de la cooperación recíproca e integración.

En algunas regiones, además de la participación cooperativa de los países, Centros Internacionales de Investigación, Organismos Donantes y una Agencia Administradora, se debe prever el fortalecimiento de Centros Nacionales de Investigación, especialmente seleccionados, para que puedan realizar actividades más exigentes en lo que se refiere a los recursos científicos y tecnológicos movilizados en un proceso coordinado de distribución de responsabilidades, llegando a una efectiva integración de esfuerzos que permitirá una investigación realmente cooperativa y conjunta.

Desde el comienzo el Programa Cooperativo debe tener claramente diferenciada lo que es la estructura básica o mecanismo central (estructura técnica-administrativa y apoyo secretarial) y los mecanismos para la realización de las acciones técnicas de intercambio y actividades conjuntas en proyectos integrados o redes.

a. Objetivos. Teniendo en cuenta el marco de referencia antes señalado el objetivo general de los Programas Cooperativos es: promover el fortalecimiento de las actividades de transformación tecnológica agrícola en general, y en especial de aquéllas orientadas a generar, adaptar y transferir tecnologías adecuadas a las condiciones de los productores, a través del desarrollo de mecanismos de integración y cooperación entre los sistemas nacionales de investigación y transferencia de tecnología de los países de la región. Consecuentes con este objetivo general, podrán ser definidos objetivos específicos para cada región.

b. Estrategia operacional. La estrategia general para alcanzar el objetivo general antes mencionado, es un alto nivel de coordinación e integración operativa entre los sistemas nacionales de investigación participantes en el programa, en la búsqueda de soluciones a problemas comunes. En la implementación de esta estrategia es importante una clara definición de las prioridades, y el establecimiento de políticas comunes de acción entre las instituciones de generación y transferencia de tecnología de la región. Este esfuerzo de priorización, además de identificar productos y disciplinas en estrecha articulación con los dirigentes de los organismos nacionales, debe describir, también, la situación de los centros de investigación, con vistas al posible desempeño de roles decisivos en la estructuración y operacionalización del Programa.

Otro aspecto fundamental de la estrategia operacional es la organización modular del Programa. Conforme ya ha sido señalado, se debe diferenciar el núcleo central, formado por una Comisión Directiva, la Dirección del Programa y los Servicios de Secretaría, de los demás módulos que deben estar conformados por los proyectos de productos y/o disciplinas o temas que materializan las Redes Técnicas específicas de cooperación, actuación coordinada, apoyo recíproco y acción conjunta. Estos módulos técnico-operacionales deben funcionar por períodos determinados con financiación específica y con objetivos y actividades claramente explicitados. Periódicamente serán evaluados,

con fines de renovación, revisión o reemplazo por otros que se consideren más prioritarios, en función de su desempeño, alcance de los objetivos y de visualización siempre actualizada de la situación en los países. La característica modular permitirá así, la flexibilidad necesaria para que se pueda realizar permanentemente el fortalecimiento, la renovación, la eliminación, el reemplazo y la incorporación de proyectos. Accionar éste que debe estar condicionado básicamente por las prioridades establecidas por los dirigentes nacionales y por las disponibilidades de financiación.

En la implementación de la estrategia operacional, es importante también tener en cuenta que en algunas regiones, debido a las características de los países y el grado de desarrollo de sus organismos de investigación agrícola, será indispensable el fortalecimiento de algunos Centros Nacionales de Investigación, seleccionados por la Comisión Directiva para que, conjuntamente con los Centros Internacionales que actúan en la región, puedan desarrollar el rol de Centros de Sustentación para las acciones de Redes Técnicas específicas, para que desarrollen acciones multinacionales con vistas a atender las necesidades de conocimientos y germoplasma mejorado de los varios países participantes.

Por último, es conveniente señalar que en la implementación de la estrategia operacional, en ningún momento se puede perder de vista los principios generales antes indicados, puesto que ellos aseguran una perspectiva clara de las características básicas citadas, que deben justificar y sustentar el propio Programa Cooperativo, bien como propiciar las condiciones mínimas para un funcionamiento eficiente y consecuente éxito en la búsqueda de los objetivos.

c. Estructura operativa. Desde el punto de vista operativo, la implementación de la estrategia para alcanzar los objetivos propuestos para el Programa, podría hacerse en dos niveles. El primer nivel se dirige hacia el desarrollo e institucionalización de mecanismos de coordinación e integración operativa a nivel global entre los sistemas nacionales de generación y transferencia de tecnología de los países participantes. El segundo nivel es el que se relaciona con la programación y ejecución de las actividades técnicas del programa, particularmente en el apoyo y ejecución de proyectos de investigación o de transferencia de interés común a la región.

La estructura operativa del primer nivel o núcleo central, conforme ya ha sido señalado antes, estará conformado por la Comisión Directiva, el Director del Programa, quien también actuará como Secretario de la Comisión Directiva, y la Secretaría.

Es justamente esta estructura básica o núcleo central que movilizará los medios indispensables para la preparación y negociación de proyectos específicos y/o actividades por productos, funciones o temas, que serán desarrollados por tiempo o fechas determinadas, con base en objetivos específicos, y utilizando los recursos aprobados con esta finalidad.

La autoridad máxima del Programa debe ser la Comisión Directiva, la cual estará integrada por los Directores Generales de las Instituciones Nacionales de Investigación y/o de Transferencia Agropecuaria de los países. La Comisión Directiva debe reunirse por lo menos una vez o, preferentemente, dos veces al año. En las reuniones de la Comisión, el Director del Programa actuará como Secretario.

Adicionalmente, deben también participar de la Comisión Directiva con voz pero sin voto, representantes de las siguientes instituciones: Agencia Administradora, Organismos Donantes y Centros Internacionales de Investigación Agropecuaria que participen en el Programa, así como Instituciones Privadas y Fundaciones de Investigación Agropecuaria, Redes de Cooperación Técnica, Universidades que tengan Facultades de Ciencias Agrarias y Organizaciones privadas de Agricultores más representativas de la región.

También deben ser invitados a participar en las reuniones de la Comisión Directiva los representantes de otras instituciones nacionales, regionales e internacionales vinculadas con los campos de actividad del Programa, cuando así se estime oportuno.

Es importante señalar que la inclusión de representantes de las Redes de Investigación ya existentes en la Comisión Directiva no significa que se piense incorporar las mismas al Programa. Al contrario, se trata del reconocimiento de la importancia y la autonomía operacional de las mismas. Lo importante es que se establezca a través de este mecanismo formalizado, que es la Comisión Directiva, la interconexión de las mismas con el Programa Cooperativo, en base a un sistema de contacto organizado con fines de fortalecer a las referidas redes.

Es importante señalar que además de las funciones de la Comisión Directiva que serán establecidas en cada Programa, deben ser también objeto de atención directa de la Comisión Directiva aquellas actividades relacionadas con la Administración de la Investigación y con la Transferencia de Tecnología, que no estén vinculadas específicamente con los proyectos o redes de productos.

También debe ser preocupación de la Comisión Directiva una acción disciplinadora y organizada en lo que se refiere a la búsqueda de financiación, siempre que esto favorezca una negociación más ágil y el mejor uso de las disponibilidades existentes.

d. Financiación. Es importante tener en cuenta que no cabe la menor duda de que la viabilidad de un esfuerzo cooperativo de un grupo de países, está condicionada a las posibilidades de contar con donantes y financiación externa. Esto no significa que los países no aporten también recursos propios. Sin embargo, es muy distinto un aporte de acuerdo con las posibilidades financieras y legales de cada país y la financiación total de la estructura técnico-administrativa indispensable para operar el Programa, atender las aspiraciones de todos y canalizar la disposición cooperativa de los países.

La primera prioridad debe ser la financiación y puesta en marcha del núcleo central con lo que se dispondrá la estructura mínima de administración permanente que se encargará de estudiar, proponer y coordinar proyectos técnicos, conducentes al intercambio, coordinación, acciones comunes, esfuerzos cooperativos, en fin, integración programada por períodos determinados y con financiación específica.

El apoyo externo del IICA u otro organismo internacional en lo que se refiere a la administración parece ser indispensable para la conducción y buen desempeño de los programas de cooperación horizontal, constituyéndose así en un componente esencial para la institucionalización adecuada. Sin desconocer la esencialidad del rol protagónico de los propios investigadores e instituciones nacionales, parece ser también condición necesaria la presencia del IICA como catalizador externo que, además, se constituye en el mecanismo de apoyo adecuado para la acción que, como se sabe, es de carácter multinacional, así como para la búsqueda de donantes que financien la acción sustantiva de cooperación recíproca y programación conjunta a ser realizada en los proyectos o redes.

Es justamente esta separación entre el núcleo central y los proyectos o redes, que propicia la característica modular del modelo utilizado, lo cual permite entonces la caracterización de una variada gama de alternativas en función de la disponibilidad de recursos financieros. Desde la situación más restringida y más prioritaria de implantación del núcleo central y algunas actividades cooperativas más prioritarias y urgentes, financiadas por los países y el IICA, hasta la situación más compleja en la cual se incorpora un elevado número de proyectos o redes, tanto de productos como de actividades de apoyo, con financiación específica externa.

Además, este enfoque permite el funcionamiento continuado y por plazo indeterminado del núcleo central, que es lo que caracteriza la institucionalización del Programa, junto con la flexibilidad para incluir nuevos proyectos o redes, así como reemplazar otros en función del cumplimiento de los objetivos y actualización de las prioridades a nivel de los países participantes.

Montevideo, abril de 1989

## BIBLIOGRAFIA

- GASTAL, E. 1986. Mecanismos de Cooperación Horizontal en América Latina y el Caribe. Seminario Internacional sobre Temas Prioritarios y Mecanismos de Cooperación en Investigación Agropecuaria en América Latina y el Caribe. Cali, Colombia, CIAT. 53 p.
- \_\_\_\_\_. 1986. Acción Cooperativa y la Eficiencia de la Investigación Agrícola. Primera Reunión Internacional de Sistemas Nacionales de Investigación y Segunda Convención Global del IFARD. 6-11 octubre, Brasilia, Brasil. 33 p.
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación). 1985. Reunión de Coordinadores Regionales y Subregionales del Sistema de Redes de Cooperación Técnica. Informe Final. Santiago, Chile. 47 p.
- IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura). Plan de Mediano Plazo 1987-1991. San José, Costa Rica. 117 p.
- DRAM, P.A. y BINDLISH, V. 1981. Resource Allocation to National Agricultural Research; Trends in the 1970's. The Hague, Netherlands, IENAR.
- PROCISUR (Programa Cooperativo de Investigación Agrícola del Cono Sur). 1984. Una Experiencia Exitosa en Proceso de Consolidación. Montevideo, Uruguay. E. Gastal (ed.). 20 p.
- TRIGO, E. 1982. Comentarios a la Ponencia: la Función y Posibilidades del Esfuerzo Cooperativo e Intercambio Técnico entre Instituciones Nacionales de Investigación Agropecuaria. En: Memorias del Primer Seminario sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico en el Sector Agropecuario Colombiano. Bogotá, Colombia, COLCIENCIAS. 287-288 p.
- \_\_\_\_\_. 1986. El Financiamiento de la Investigación Agropecuaria en América Latina y el Caribe. Evolución y Modelos Alternativos. Seminario Internacional sobre Temas Prioritarios y Mecanismos de Cooperación en Investigación Agropecuaria en América Latina y el Caribe. Cali, Colombia, CIAT. 20 p.

VENEZIAN, L. 1982. International Cooperation in  
Agricultural Research. Trabajo presentado en la  
Segunda Reunión de Directores de Sistemas de  
Investigación Agrícola de Latinoamérica y el Caribe.  
Madrid, España, IFARD. 44 p.

...

EG-mn  
Abril 89  
(EG2B.TXT)