

91
TT
g

IICA



PROCIANDINO

Centro Interamericano de
Documentación e
Información Agrícola

30 ABR 1993

IICA — CIDIA

COOPERACION HORIZONTAL EN LA
INVESTIGACION AGRICOLA. PROCIANDINO
UN MECANISMO DE COOPERACION EN
PROCESO DE INSTITUCIONALIZACION

Abril/1990

25216

PROCIAND
IICA
A50
I59c

COOPERATIVO DE INVESTIGACION AGRICOLA PARA LA SUBREGION ANDINA

BID/IICA



Centro Interamericano de
Documentación e
Información Agrícola

2 0 APR 1993

IICA — CIDIA

✓
**COOPERACION HORIZONTAL EN LA
INVESTIGACION AGRICOLA. PROCIANDINO
UN MECANISMO DE COOPERACION EN
PROCESO DE INSTITUCIONALIZACION**

Abril/1990

25216

PRCC/AND/110A

A50

I59c

00001755

CONTENIDO

	Pág.
I. COOPERACION HORIZONTAL EN LA INVESTIGACION AGRICOLA	
Conceptos de Cooperación	9
Diferentes mecanismos de cooperación	9
II. PROCIANDINO, UN MECANISMO DE COOPERACION EN PROCESO DE INSTITUCIONALIZACION	
PRIMERA ETAPA DEL PROCIANDINO (1987 - 1990)	
Objetivos del Programa	11
Subprogramas y planificación de acciones	11
Organización del Programa	12
Ejecución del Programa	15
Logros cualitativos	16
Relación de instituciones vinculadas al Programa	17
Perspectivas del Programa para 1990	18
PROPUESTA PARA LA SEGUNDA ETAPA (1991 - 1996)	
Descripción del Programa	19
Estructura operativa general	20
Elementos operacionales	21
Formulación de los proyectos cooperativos	23
III. RESULTADOS QUE SE ESPERAN DEL PROCIANDINO	24
IV. INSTITUCIONALIZACION DEL PROCIANDINO	26
V. ANEXOS	
1. Redes de investigación vinculadas a de los Centros Internacionales	

2. Criterios para la identificación de proyectos cooperativos
II - Etapa
3. Perfil de los proyectos cooperativos (Esquema)
4. Acciones incluidas en los proyectos cooperativos
5. Equipo Técnico del PROCIANDINO
6. Relación de los proyectos cooperativos de investigación
II - Etapa PROCIANDINO
7. Cronograma de acción 1990

VI. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

1. LA COOPERACION HORIZONTAL EN LA INVESTIGACION AGRICOLA I

Nelson Rivas V. **II**
B. Ramakrishna **III**

INTRODUCCION

En este documento se conceptualizan elementos fundamentales sobre la cooperación horizontal en la investigación agrícola, como mecanismo de fortalecimiento de los Sistemas Nacionales de Investigación Agrícola. Además, se presentan las experiencias del Programa Cooperativo de Investigación Agrícola para la Subregión Andina (PROCIANDINO) en su primera etapa. Por otra parte, se enfatiza en la institucionalización de este mecanismo, como un proceso armónico y continuado donde coadyuvan los esfuerzos de las Instituciones Nacionales de Investigación, como elementos centrales, en concordancia con los Centros Internacionales de Investigación Agrícola y los Programas Internacionales de Cooperación, como apoyo a la gestión técnico - administrativa.

Este trabajo se presenta dentro del marco del Seminario - Taller de Planificación y Administración Estratégica de la Investigación Agrícola realizado en Quito - Ecuador, del 2 al 6 de abril de 1990, bajo los auspicios de FAO, IICA e ISNAR y con el apoyo del Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, INIAP. En el contenido se ratifican y enriquecen los enunciados sobre cooperación horizontal, sostenidos y liderados por Edmundo Gastal en el ámbito tecnológico donde dejó sus frutos profesionales e intelectuales, como precursor de PROCISUR y del ideario intetegracionista.

I Las ideas expresadas en este trabajo no necesariamente comprometen a la institución que los autores pertenecen.

II Director del PROCIANDINO, IICA.

III Especialista Internacional en Transferencia de Tecnología y Comunicación, IICA - PROCIANDINO.



I. LA COOPERACION HORIZONTAL EN LA INVESTIGACION AGRICOLA I

Nelson Rivas V. **II**
B. Ramakrishna **III**

INTRODUCCION

En este documento se conceptualizan elementos fundamentales sobre la cooperación horizontal en la investigación agrícola, como mecanismo de fortalecimiento de los Sistemas Nacionales de Investigación Agrícola. Además, se presentan las experiencias del Programa Cooperativo de Investigación Agrícola para la Subregión Andina (PROCIANDINO) en su primera etapa. Por otra parte, se enfatiza en la institucionalización de este mecanismo, como un proceso armónico y continuado donde coadyuvan los esfuerzos de las Instituciones Nacionales de Investigación, como elementos centrales, en concordancia con los Centros Internacionales de Investigación Agrícola y los Programas Internacionales de Cooperación, como apoyo a la gestión técnico - administrativa.

Este trabajo se presenta dentro del marco del Seminario - Taller de Planificación y Administración Estratégica de la Investigación Agrícola realizado en Quito - Ecuador, del 2 al 6 de abril de 1990, bajo los auspicios de FAO, IICA e ISNAR y con el apoyo del Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, INIAP. En el contenido se ratifican y enriquecen los enunciados sobre cooperación horizontal, sostenidos y liderados por Edmundo Gastal en el ámbito tecnológico donde dejó sus frutos profesionales e intelectuales, como precursor de PROCISUR y del ideario intetegracionista.

I Las ideas expresadas en este trabajo no necesariamente comprometen a la institución que los autores pertenecen.

II Director del PROCIANDINO, IICA.

III Especialista Internacional en Transferencia de Tecnología y Comunicación, IICA - PROCIANDINO.



CONCEPTOS DE COOPERACION

Durante la última década se ha promovido intensamente la conceptualización y definición de estrategias para la cooperación horizontal en investigación agrícola. La discusión y análisis se han orientado principalmente hacia la internacionalización del proceso tecnológico, lo cual contribuye a mitigar la escasez de recursos y también a hacer más eficiente el uso de los recursos disponibles al permitir la especialización y el aprovechamiento de las ventajas cooperativas de cada país y/o institución. (Trigo, 1990).

Con distintas denominaciones se aborda el tema; además de cooperación horizontal, se mencionan redes y programas cooperativos; que visualizan sus diferencias cuando se plantea su naturaleza, alcance y propósito. Sin embargo, todos son parte de un sistema caracterizado por una creciente interdependencia entre instituciones nacionales y centros regionales e internacionales.

La Cooperación Horizontal es definida por Gastal (1986), como un proceso de transferencia de tecnologías agropecuarias entre países en desarrollo que implica la cooperación técnica recíproca traducida en el esfuerzo de intercambiar conocimientos y experiencias a través de acciones conjuntas derivadas de un Programa Cooperativo en Investigación y Transferencia.

La Cooperación Horizontal conceptualiza fundamentalmente que los países identifiquen y evalúen problemas comunes, en condiciones ecológicas y cultivos similares, con aspiraciones y deseos de derivar ventajas recíprocas. La voluntad de unir esfuerzos y recursos y de la integración regional y subregional, puedan superar los problemas sociales y económicos de su país de manera más acelerada. Especialmente a través de la transferencia de tecnología y la motivación a un ambiente de investigación cooperativa.

Trigo, 1987, fundamenta que los esfuerzos cooperativos deben reconocer el carácter esencialmente multinacional del fenómeno tecnológico y aportar una alternativa institucional para asegurar el intercambio horizontal de conocimientos dentro de un marco de prioridad a la cooperación antes que a la competencia entre los organismos nacionales. Además, los esfuerzos conjuntos permiten la resolución de problemas comunes a más de un país.

El Plan de Reactivación de la Agricultura distingue como el verdadero objetivo de la cooperación técnica recíproca a la integración científica y tecnológica en beneficio del sector agropecuario de los países de América Latina y el Caribe (IICA, 1989).

DIFERENTES MECANISMOS DE COOPERACION

Diversos mecanismos de cooperación horizontal se han desarrollado a lo largo de la historia.

- A. Existe un intercambio "informal" de tecnologías entre los países, que se ha venido realizando a través de la comunicación entre investigadores o instituciones a través de foros técnicos (seminarios, cursos, congresos y otros). Asimismo, el intercambio de información técnica escrita, germoplasma, insumos y productos agrícolas.
- B. El surgimiento de los Centros Internacionales de Investigación Agrícola (CIIA) en América Latina desde la década del 60, representa una de las más significativas innovaciones en el área de cooperación en la Región. Adicionalmente, se han creado organizaciones especializadas para el fortalecimiento de las instituciones nacionales de generación y transferencia de tecnología agrícola, tales como: International Agricultural Development Service (AID), el Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR), el Grupo Consultivo sobre Investigación Agrícola Internacional (CGIAR).

Por su parte, ISNAR, conformado por los CIIA funciona a instancias de CGIAR. En América operan el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) y el Centro Internacional de la Papa (CIP), el



Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT) y el International Service for National Agricultural Research (ISNAR).

Los CIIA han venido desarrollando investigaciones valiosas y recursos tecnológicos para la Región en las áreas y productos de su mandato, fortaleciendo en alguna manera Sistemas Nacionales Tecnológicos - Científicos en sus capacidades para adaptar o generar tecnologías, mediante el aporte de información técnica, germoplasma, asesoramiento, capacitación, etc. Y más recientemente, en el campo de la Biotecnología (V. W. Ruttan, 1985; E. L. Venezian, 1984; Gamble y Trigo, 1987).

Adicionalmente, los CIIA han promovido redes de investigación, especialmente en cultivos y áreas específicas con los fines de la cooperación horizontal (Anexo 1).

La enunciación de estos mecanismos de cooperación merece algunos comentarios:

1. Trigo, 1987, señala que las redes de investigaciones promovidas por los CIIA se han convertido en instrumentos muy valiosos para el trabajo cooperativo, especialmente en los países de menor tamaño; por haberse concentrado estos en investigación adaptativa. Destaca la elevada relación de cooperación que existe cuando se refiere al papel de las Instituciones Nacionales de Investigación mediante una participación formal en el proceso de cooperación técnica recíproca (por ejemplo, PROCINDINO y PROCISUR); dada la decisiva participación de los Institutos Nacionales para mantener acciones de gran complejidad en la planificación y ejecución de proyectos cooperativos de investigación, y mantener la motivación para el intercambio recíproco a nivel directivo y de los investigadores.
2. Se presenta una proliferación de mecanismos de cooperación, donde en muchos de ellos, la investigación cooperativa y la transferencia de tecnología se constituye en un objetivo secundario (Venezian, 1982). Ante esta dispersión de los recursos, especialmente financieros, muy escasos en nuestros países, es necesaria una revisión de las duplicaciones de esfuerzos mediante un proceso de selección e integración adecuada de los mecanismos, ajustándolos a la dimensión definida en cada caso. Es evidente el reconocimiento a los muchos casos de gran impacto (Gastal, 1986).



PRIMERA ETAPA DEL PROCIANDINO. 1987 - 1990

En marzo de 1986, los Gobiernos de las Repúblicas de Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), por una parte, y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), por otra, suscribieron el Convenio sobre Cooperación Técnica no Reembolsable que creó el Programa Cooperativo de Investigación Agrícola para la Subregión Andina (PROCIANDINO).

Los Objetivos del Programa

El objetivo general del PROCIANDINO es fortalecer la capacidad y la calidad de la investigación agrícola en los países participantes, a través de la activa cooperación entre las Instituciones Nacionales de Investigación Agropecuaria de dichos países, con el fin de mejorar la producción y la productividad agrícola en los mismos.

Los objetivos específicos son:

- a) Institucionalizar mecanismos de cooperación técnica entre los Países Participantes para el aprovechamiento de la tecnología y recursos disponibles en la investigación de leguminosas de grano comestible, maíz, papa, y oleaginosas de uso alimenticio.
- b) Lograr vínculos que aseguren a las Instituciones Nacionales de Investigación agropecuaria de los Países Participantes la utilización de los resultados tecnológicos obtenidos en los Centros Internacionales de Investigación Agrícola establecidos en América Latina.
- c) Acrecentar la capacidad científica del potencial humano responsable de la investigación en los cultivos alimenticios básicos indicados en el numeral (a) anterior.
- d) Contribuir a desarrollar la capacidad analítica de las Instituciones Nacionales de Investigación agropecuaria de los Países Participantes (INPP) para determinar las prioridades de investigación, a fin de cubrir las necesidades nutricionales y alimenticias de dichos países.
- e) Fortalecer aquellos Programas de Investigación en los productos antes mencionados que tengan ventajas comparativas para el desarrollo de líneas de investigación que permitan el aprovechamiento común de los resultados dentro de los Países Participantes.
- f) Incrementar los esfuerzos que realizan los Países Participantes para el desarrollo e intercambio de experiencias sobre metodologías de investigación a nivel de campo, con el propósito de seleccionar tecnologías válidas y apropiadas, capaces de ser transferidas a los diferentes grupos de productores por parte de los servicios de extensión.

Los Subprogramas y la Planificación de Acciones

El Programa comprende cuatro Subprogramas: Leguminosas de Grano Comestible, Maíz, Papa y Oleaginosas de Uso Alimenticio, a los que se suma el Componente Transferencia de Tecnología y Comunicación. Los Subprogramas de Leguminosas y Oleaginosas han seleccionado para sus actividades los productos considerados de mayor importancia económica y de prioridad para el desarrollo agropecuario de los países participantes; así,

Leguminosas ha incluido Frijol, Haba, Arveja, y Lenteja; y, Oleaginosas: Soya, Palma Africana de Aceite, Ajonjolí, Girasol y Maní.



La función principal de la Estructura Básica del Programa Cooperativo es la planificación y ejecución de las acciones conjuntas del Programa, incluyendo el seguimiento y evaluación para asegurar su buena marcha. En la Figura No. 1 se presentan los elementos funcionales que involucran un Programa como PROCANDINO, tomando como ejemplo general; donde la coordinación es un factor clave. (RAMAKRISHNA, 1989).

En este esquema, a nivel procedimental se indican los pasos para la identificación de las demandas por tecnología y las necesidades que afectan la demanda (tipo y cantidad) por investigación cooperativa, definición de objetivos y la identificación de sus componentes esenciales del Programa y las actividades conjuntas que conlleven a los objetivos propuestos. El seguimiento y evaluación es una responsabilidad inherente a la estructura operativa básica.

El Plan Trienal de Actividades (1987-1990) y Planes Anuales de Trabajo del Primer (1987), Segundo (1988) y Tercer Años (1989-90) han mandado el marco de acción técnico - administrativa del Programa. Su elaboración se ha respaldado por los diagnósticos de producción e investigación formulados y consolidados por los Equipos Técnicos de los países en los subprogramas y el Componente de Transferencia de Tecnología y Comunicación. La aprobación ha estado a cargo de la Comisión Directiva y el BID, de acuerdo a los trámites del Convenio.

La Organización del Programa

La Figura No. 2 presenta el Organigrama Estructural-Funcional. Esta estructura ha operado durante los últimos tres años y ha dado un impacto de consolidación y fortalecimiento, por la sustancial participación de los países, progresivamente.

Estos impactos de la cooperación horizontal, son por sí mismos innovadores, abriendo un espacio ambicioso de interrelación formal entre los países, para fortalecer sus Sistemas Nacionales tecnológicos y científicos.

La Comisión Directiva. Formada por los Directores Generales de las Instituciones Nacionales de Investigación y Transferencia de los Países Andinos, quienes son la más alta autoridad del Programa. Representan al Instituto Boliviano de Tecnología Agropecuaria, IBTA (Bolivia); Instituto Colombiano Agropecuario, ICA (Colombia); Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias, INIAP (Ecuador); Instituto Nacional de Investigación Agraria y Agroindustrial, INIAA (Perú); y Fondo Nacional de Investigación Agropecuaria, FONAIAP (Venezuela). También participan Centros Internacionales como el Centro Internacional de Agricultura Tropical, CIAT; Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo, CIMMYT; y Centro Internacional de la Papa, CIP. Estos últimos han comprometido su permanente asesoría y colaboración mediante el aporte de su capacidad técnica y de infraestructura instalada en apoyo tanto de la investigación como de la capacitación.

El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura - IICA, como Agencia Administradora y co-financiadora del Programa.

La Junta del Acuerdo de Cartagena, JUNAC, participa en las reuniones de la Comisión Directiva del PROCANDINO con voz, pero sin voto.

El Banco Interamericano de Desarrollo, BID, ha otorgado al Programa el mayor porcentaje de los recursos económicos no reembolsables.

En sus reuniones ordinarias y extraordinarias, la Comisión tomó importantes acuerdos que han orientado la buena marcha del Programa desde su inicio.

El Equipo Técnico. Conformado por el Director, los Coordinadores Internacionales, Asociados de los Centros Internacionales y los Coordinadores Nacionales de los Subprogramas; el Especialista Internacional y los Asociados en Transferencia de Tecnología y Comunicación. El Equipo Técnico se completó al inicio de 1987 y ha sido modificado en varias ocasiones por los países.

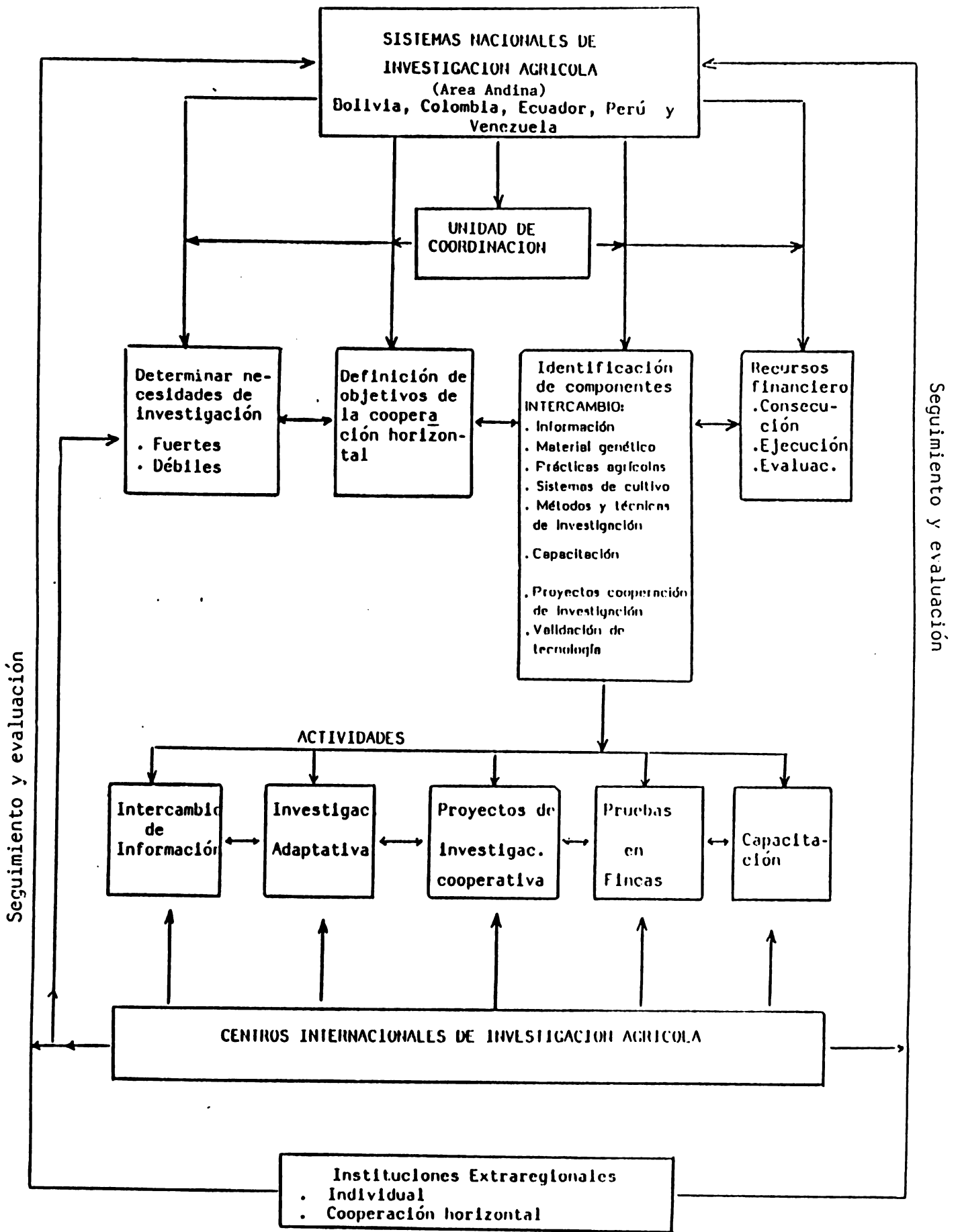
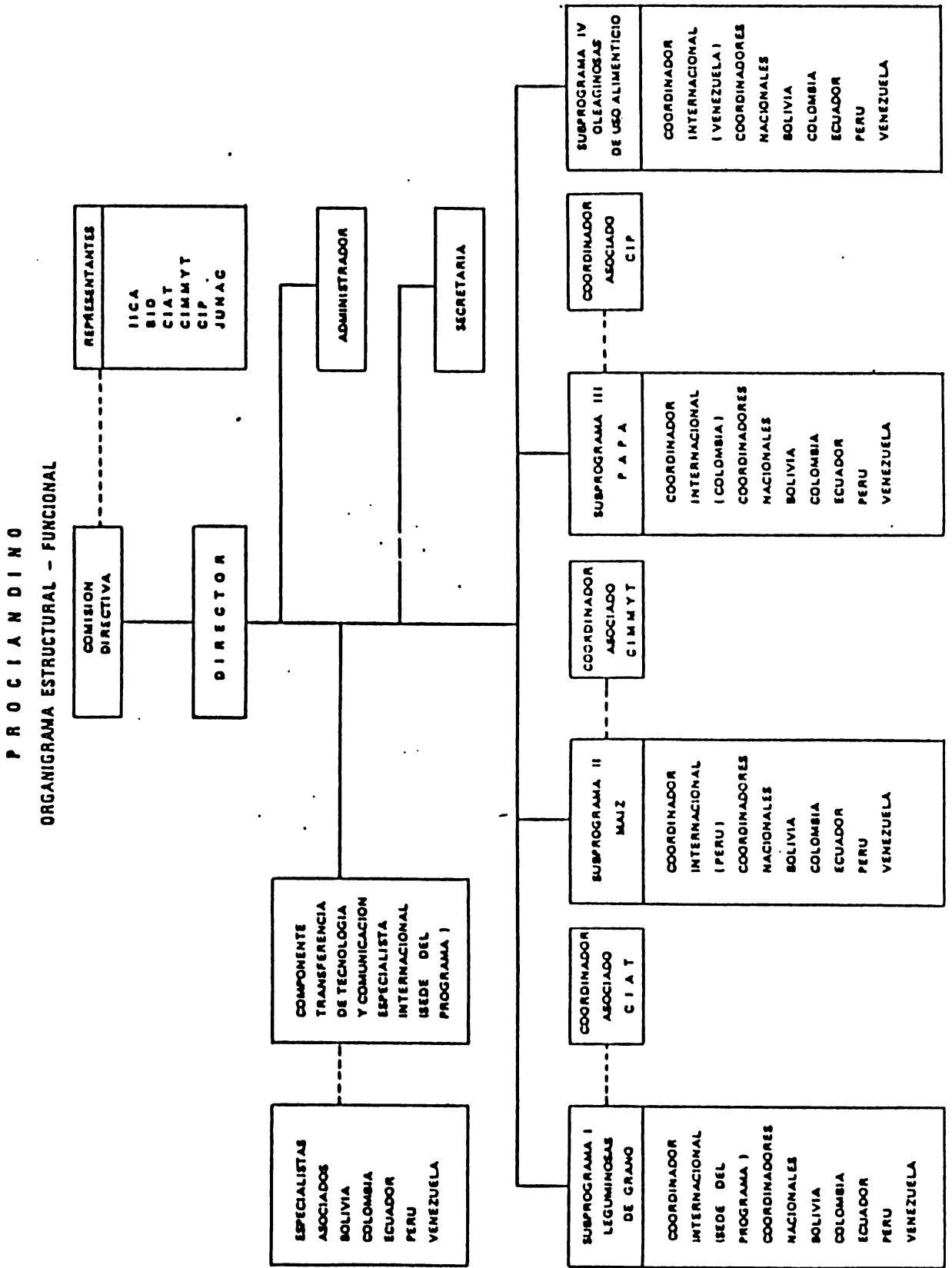
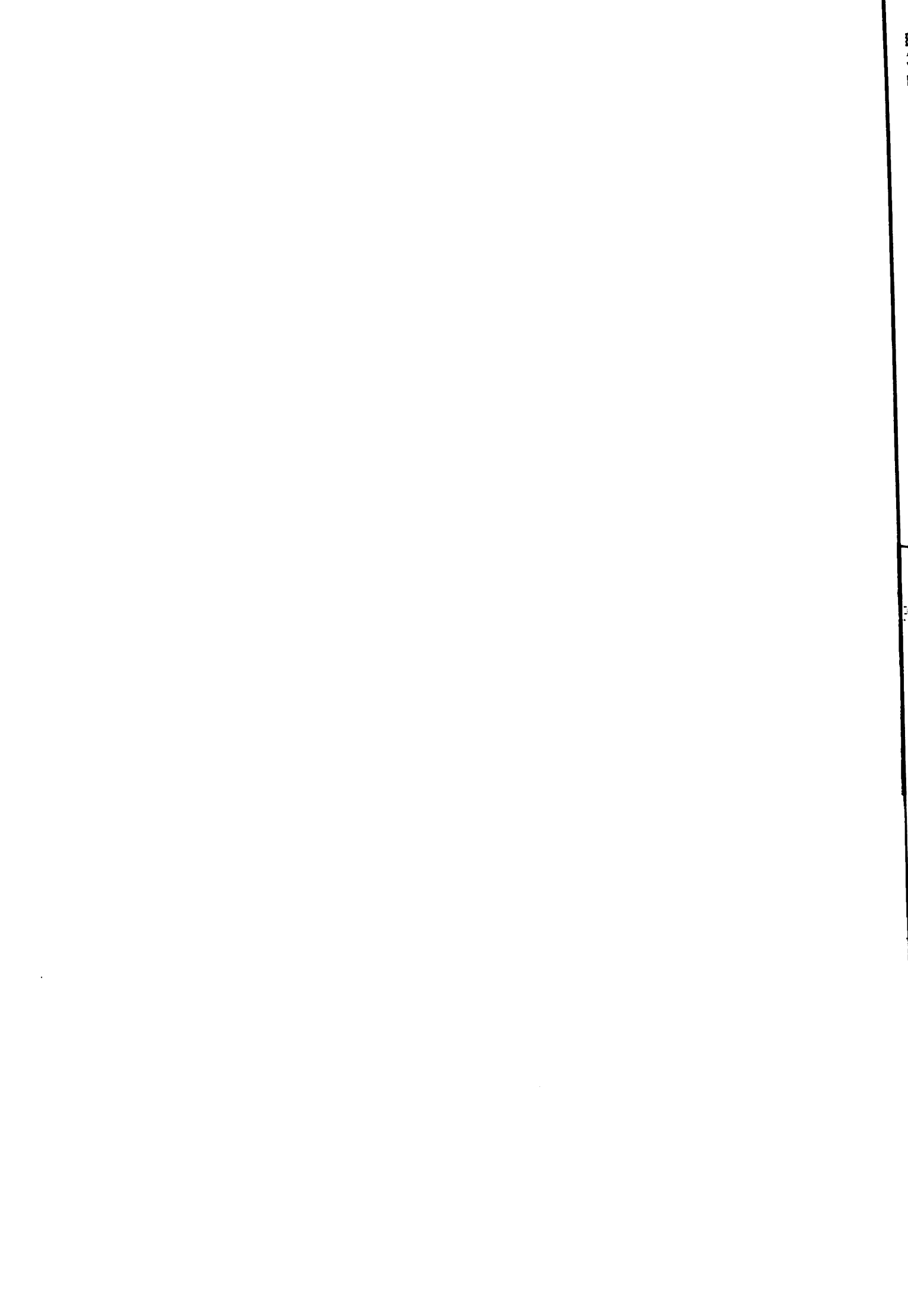


Figura 1. Elementos básicos de un Programa Cooperativo de Investigación Agrícola.
Adaptado de RAMAKRISHNA, B. 1989

Figura 2





Ejecución del Programa. De abril de 1987 a diciembre de 1989 se ha realizado un total de 282 eventos de los 308 eventos programados en el Plan Trienal, lo que representa una ejecución del 92% contándose con 1114 profesionales participantes de los países de la Subregión Andina. Los eventos realizados se distribuyen de la siguiente manera:

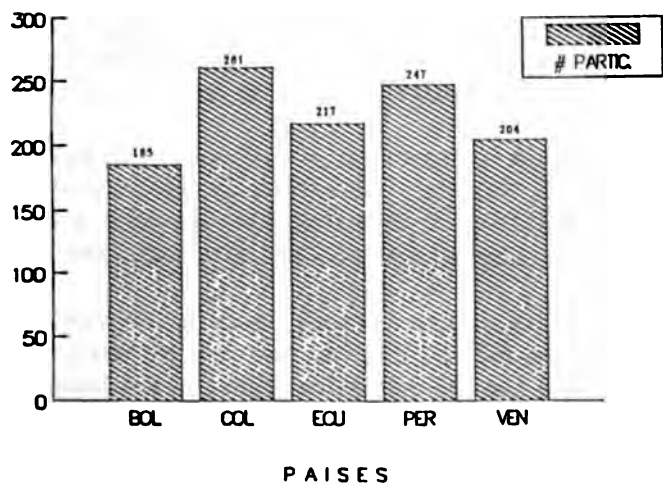
- Reuniones Ordinarias (5) y Extraordinarias (1) de la Comisión Directiva.
- Reuniones de Coordinación Técnica (15)
- Seminarios Técnicos (13)
- Intercambios de Profesionales (69)
- Asesoramientos de los Centros Internacionales (29)
- Asesoramientos de Especialistas Nacionales (38)
- Consultores Internacionales de Corto Plazo (11)
- Cursos Cortos (14)
- Adiestramientos en Servicio (42)
- Becas (33)
- Proyectos de Investigación iniciados (20)

Se han adelantado 20 Proyectos de Investigación Cooperativa con una ejecución del 50% contándose con el apoyo de los recursos del BID y recursos propios de los países. Los Proyectos son liderados por los países. Los eventos antes mencionados están estrechamente relacionados con los Proyectos Cooperativos.

Desde el inicio de las operaciones del Programa y hasta diciembre de 1989, 1114 profesionales han participado en los eventos organizados por PROCINDINO. La distribución de dichos profesionales y eventos por país y por Subprograma se presenta en los gráficos siguientes:

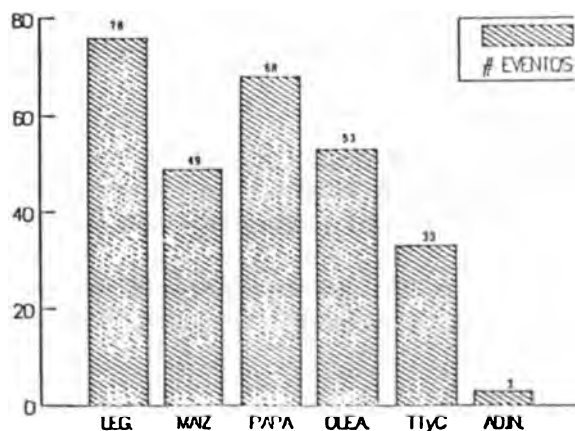
PROCIANDINO

PARTICIP. POR PAIS DE(ABR/87 - DIC/89)



PROCIANDINO

NUMERO DE EVENTOS POR SUBPROGRAMA



Logros Cualitativos

En las Reuniones de Coordinación de los Subprogramas y del Componente Transferencia de Tecnología y Comunicación realizadas durante este periodo, se ha preparado las bases para la versión del Plan Trienal, los Planes Anuales y de Trabajo del Periodo de Prórroga además de los Proyectos de la Segunda Etapa del PROCIANINO. También se ha revisado la calidad de los eventos realizados, se ha hecho un análisis de los problemas técnicos, administrativos y financieros presentados en el primer, segundo y tercer años.

Los Coordinadores Nacionales, Internacionales y Asociados también actualizaron los diagnósticos de producción y de investigación de los productos del Programa y, mediante un seguimiento al Plan Trienal realizaron ajustes a la programación hasta diciembre 1990, incluyendo el Periodo de Prórroga.

Actualmente se destaca la dedicación y énfasis del Equipo Técnico en la preparación de la propuesta de la Segunda Etapa de PROCIANINO en respuesta a los Acuerdos de la Comisión Directiva y respaldo a las voluntades de los países. Asimismo, se adelantan acciones para orientar a los países y al Equipo Técnico en la Evaluación Final del PROCIANINO, de acuerdo a los términos del Convenio.

El fortalecimiento a los Programas Nacionales de Investigación mediante el desarrollo de líneas de investigación cooperativa por los países participantes, ha representado una de las bases fundamentales de acción del Programa para su consolidación. El interés presentado a los proyectos cooperativos de investigación para los países y por el Equipo Técnico, queda evidenciado en el hecho de que la mayoría se han iniciado y se encuentran en distinto grado de avance, estando aún en proceso de adquisición de equipos y suministros.

Por su parte, el mejoramiento en la capacidad analítica de los investigadores ha contribuido al fortalecimiento de los Programas Nacionales de Investigación en el ámbito de acción del PROCIANINO. Los Centros de Investigación de los países participantes, Centros Internacionales (CIMMYT, CIAT, CIP) y otros países fuera del Area Andina han apoyado para satisfacer los requerimientos del Programa en el Plan Trienal.

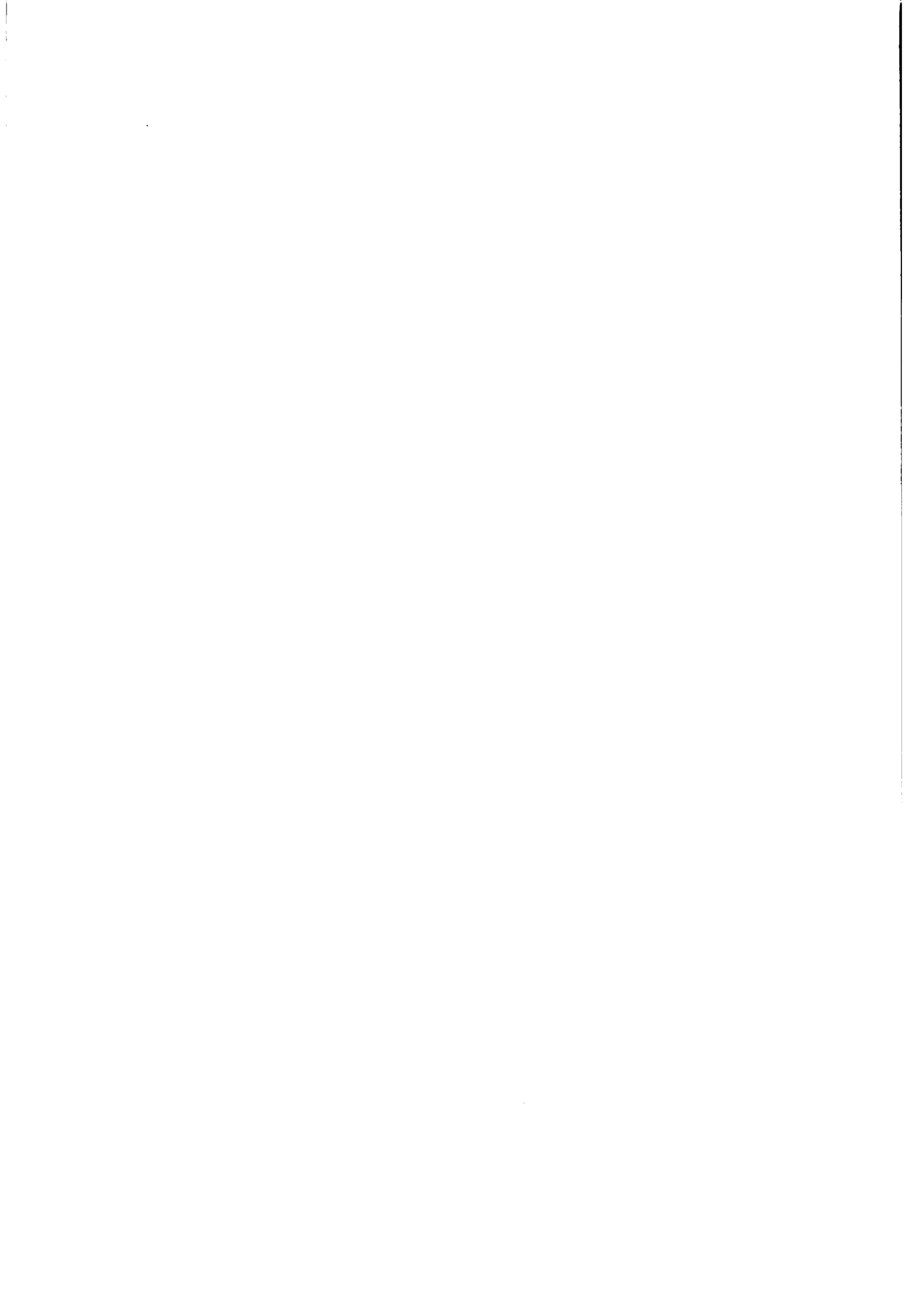
Adicionalmente, se evidencia la preocupación por dinamizar el Programa con ideas hacia la Comisión Directiva y las ejecutorias a sus acuerdos como la creación y puesta en práctica del Boletín Técnico, el Inventario Tecnológico y el Sistema de Información del intercambio de Germoplasma. En este sentido, se ha agilizado la identificación de la Oferta Tecnológica de los productos del Programa habiéndose sistematizado el proceso de levantamiento y depuración de unas 300 tecnologías cuya difusión se ha iniciado con la interacción del Equipo Técnico del Programa y la base científica y profesional de las INFP.

También, para el fortalecimiento de los programas nacionales de investigación, está en proceso de formulación el sistema de información de intercambio de germoplasma que permitirá, con las experiencias de los Centros Internacionales de Investigación Agrícola, ordenar el intercambio y difundir los resultados especialmente en haba, lenteja, arveja, soya, maní, ajonjolí, girasol y palma africana.

Desde el inicio del Programa se han editado y distribuido a investigadores las Memorias de doce seminarios y cuatro cursos con un total de 3500 ejemplares que permiten difundir los trabajos presentados en estos eventos y sus principales conclusiones y recomendaciones.

Asimismo, se han editado y distribuido 1000 ejemplares de cuatro números del Boletín Técnico del PROCIANINO que se presenta como un escenario de los investigadores para la difusión de los resultados generados en el proceso de investigación. Su contenido está bajo la edición técnica de los Coordinadores Internacionales.

Por su parte, se editaron trece números del Boletín Informativo del PROCIANINO con más de cuatro mil ejemplares, órgano de difusión técnico-administrativo en el ámbito del Programa, en los países y fuera de la Subregión.



En reforzamiento a la cooperación técnica recíproca basado en la identificación de recursos humanos, se dinamizó la ampliación y actualización del Directorio que tiene registrado 460 investigadores y extensionistas de la Subregión Andina, del cual se han distribuido 600 ejemplares.

Relación de instituciones nacionales e internacionales y personas que se han vinculado a las acciones del Programa precisando el carácter de su intervención.

Instituciones

Participación

- | | |
|---|---|
| - Instituto Boliviano de Tecnología Agropecuaria - IBTA. | Las Instituciones Nacionales de los Países Participantes (INPP) han:

a) constituido la Comisión Directiva del Programa; |
| - Instituto Colombiano Agropecuario - ICA. | b) designado los Coordinadores Nacionales en los países.

c) designado los profesionales para participar y responsabilizarse por la ejecución de los eventos programados; |
| - Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias - INIAP. | d) provisto instalaciones, servicios técnico administrativos y apoyo logístico para la realización de los eventos de cooperación tecnológica recíproca, asesoramiento y adiestramiento; |
| - Instituto Nacional de Investigación Agraria y Agroindustrial - INIAA. | e) proporcionado el apoyo y los elementos necesarios para la elaboración del Plan Trienal y el Primer Plan Anual de Trabajo; |
| - Fondo Nacional de Investigaciones Agropecuarias - FONAIAP. | f) designado, en el caso de las Instituciones de Perú, Colombia y Venezuela, los Coordinadores Internacionales de los Subprogramas II - Maíz, III - Papa y IV - Oleaginosas; respectivamente

g) provisto el apoyo institucional que requieren las labores de los mencionados Coordinadores Internacionales;

h) proporcionado a través del INIAP el local, mobiliario y facilidades para el funcionamiento de la Oficina Sede del Programa, en la ciudad de Quito, así como los seguros y los servicios de mantenimiento y electricidad que requiere el funcionamiento de la misma.

i) designado los Especialistas Asociados en Transferencia de Tecnología y Comunicación en cada país;

j) aportado la Contrapartida Nacional necesaria para la ejecución de los eventos programados y para respaldar los desembolsos del Banco;

k) realizado acciones para la institucionalización y consolidación del Programa a nivel nacional. |



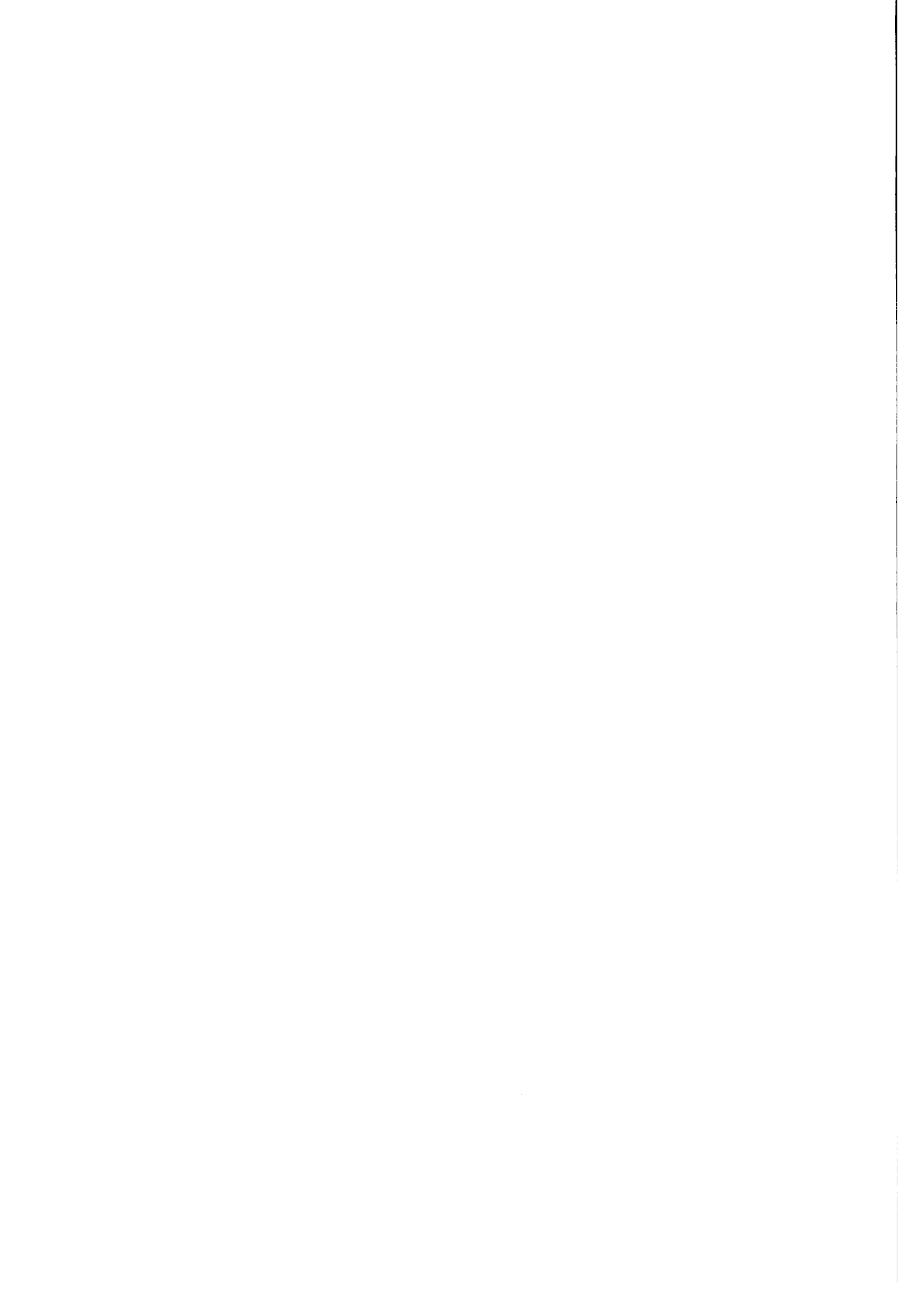
En reforzamiento a la cooperación técnica recíproca basado en la identificación de recursos humanos, se dinamizó la ampliación y actualización del Directorio que tiene registrado 460 investigadores y extensionistas de la Subregión Andina, del cual se han distribuido 600 ejemplares.

Relación de instituciones nacionales e internacionales y personas que se han vinculado a las acciones del Programa precisando el carácter de su intervención.

Instituciones

Participación

- | | |
|---|--|
| - Instituto Boliviano de Tecnología Agropecuaria - IBTA. | Las Instituciones Nacionales de los Países Participantes (INPP) han: |
| | a) constituido la Comisión Directiva del Programa; |
| - Instituto Colombiano Agropecuario - ICA. | b) designado los Coordinadores Nacionales en los países. |
| | c) designado los profesionales para participar y responsabilizarse por la ejecución de los eventos programados; |
| - Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias - INIAP. | d) provisto instalaciones, servicios técnico administrativos y apoyo logístico para la realización de los eventos de cooperación tecnológica recíproca, asesoramiento y adiestramiento; |
| - Instituto Nacional de Investigación Agraria y Agroindustrial - INIAA. | e) proporcionado el apoyo y los elementos necesarios para la elaboración del Plan Trienal y el Primer Plan Anual de Trabajo; |
| | f) designado, en el caso de las Instituciones de Perú, Colombia y Venezuela, los Coordinadores Internacionales de los Subprogramas II - Maíz, III - Papa y IV - Oleaginosas; respectivamente |
| - Fondo Nacional de Investigaciones Agropecuarias - FONAIAP. | g) provisto el apoyo institucional que requieren las labores de los mencionados Coordinadores Internacionales; |
| | h) proporcionado a través del INIAP el local, mobiliario y facilidades para el funcionamiento de la Oficina Sede del Programa, en la ciudad de Quito, así como los seguros y los servicios de mantenimiento y electricidad que requiere el funcionamiento de la misma. |
| | i) designado los Especialistas Asociados en Transferencia de Tecnología y Comunicación en cada país; |
| | j) aportado la Contrapartida Nacional necesaria para la ejecución de los eventos programados y para respaldar los desembolsos del Banco; |
| | k) realizado acciones para la institucionalización y consolidación del Programa a nivel nacional. |



- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura - IICA.
 - Banco Interamericano de Desarrollo - BID.
 - Centro Internacional de Agricultura Tropical - CIAT.
 - Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo CIMMYT
 - Centro Internacional de la Papa - CIP
 - Junta del Acuerdo de Cartagena
- Como Agencia Administradora del PROCANDINO, contribuyendo financiera y técnicamente a la buena marcha del Programa.
- Como organismo de financiamiento del Programa, a través de dos Préstamos no Reembolsables, del Fondo Fiduciario de Progreso Social y del Fondo de Operaciones Especiales.
- Los Centros Internacionales de Investigación han:
- a) Participado, a través de representantes, en las Reuniones Preparatorias y Ordinarias de la Comisión Directiva del Programa;
 - b) Designado profesionales que están actuando como Coordinadores Asociados de los Subprogramas I (CIAT), II (CIMMYT) y III (CIP), respectivamente;
 - c) proporcionado expertos para realizar parte de las actividades de asesoramiento y para participar en las Reuniones y Seminarios del Programa;
 - d) Apoyado las actividades de adiestramiento programadas y auspiciado visitas de estudio y la participación de técnicos de los países en los eventos que los Centros organizan;
 - e) Apoyado la instalación de los Proyectos de Investigación que sobre problemas de interés común a los países han sido elaborados;
 - f) Contribuido al financiamiento parcial de algunos eventos como seminarios, intercambio de profesionales, adiestramiento en servicio y betas, y al financiamiento total de los expertos que envían para asesoramiento a los países.
- Con JUNAC se preparó un plan de Acción Conjunta en Transferencia de Tecnología para apoyar el Programa AREPA (Programa de Alimentos Regionales del Pacto Andino). También se plantearon acciones para reforzar la diseminación y uso de la información bibliográfica disponible en los países por el PAOT Rural, como actividad complementaria al inventario tecnológico que adelanta PROCANDINO.

Perspectivas del Programa para 1990

En concordancia con los acuerdos de las Reuniones de la Comisión Directiva, se derivan acciones pertinentes para la consolidación del Programa a través de varias vertientes:

- Conclusión del Plan Anual del Tercer Año a marzo de 1990.
- Ejecución del Plan para el Período de la Prórroga de la Primera Etapa a diciembre de 1990.
- Consolidación de la Propuesta de la Segunda Etapa del Programa de 1991 a 1996.

PROPUESTA PARA LA SEGUNDA ETAPA (1991 - 1996)

La Comisión Directiva del PROCIANINO en sus Reuniones Ordinarias tomó acuerdos importantes para la consolidación del PROCIANINO en una segunda etapa. En este sentido, se contó con las recomendaciones de la Misión de Evaluación del Medio Periodo; de la Consultoría contratada para la elaboración de una propuesta de proyección del PROCIANINO y del Equipo Técnico del Programa.

Algunas consideraciones fundamentan el acuerdo de consolidar el PROCIANINO en una Segunda Etapa, asegurando así las condiciones y medios para continuar el esfuerzo de cooperación técnica y apoyo recíproco entre las Instituciones Nacionales de Investigación Agropecuaria de los países participantes del Programa, con respaldo técnico y administrativo del Instituto de Cooperación para la Agricultura - IICA, como Agencia Administradora y del Banco Interamericano de Desarrollo - BID y otras agencias que mediante préstamos no reembolsables o donaciones, actúan como co-financiadoras del PROCIANINO.

Con esa proyección del PROCIANINO están siendo capitalizados expresivos avances en integración de acciones de investigación cooperativa, transferencia de tecnología y capacitación en diversos productos y temas prioritarios para los países, como Leguminosas de grano comestible, Maíz, Papa, Oleaginosas de uso alimenticio, cuyo alcance se amplía en la Segunda Etapa a Manejo y Conservación de Suelos, Ganadería de Doble Propósito, Ganadería y Cultivos Alto Andinos y el reforzamiento del área de Administración de la Investigación.

Por su parte, los máximos dirigentes de las políticas agrícolas de los países de la Subregión Andina, y de las Instituciones Nacionales de Investigación, han considerado altamente prioritaria la continuidad de las acciones cooperativas de PROCIANINO a partir del año 1990.

Igualmente, el IICA en el Plan de Mediano Plazo y el Plan de Acción Conjunta para la Reactivación de la Agricultura en América Latina y el Caribe - PLANALC, aprobado por la Junta Interamericana de Agricultura - JIA en octubre de 1989, consideran prioritaria la promoción y apoyo a estas acciones cooperativas, como uno de los esfuerzos más importantes en el campo de la cooperación recíproca en investigación y Transferencia de Tecnología.

En conjunto, se ha creado un antecedente sustantivo para institucionalizar un sistema permanente de coordinación técnica y apoyo recíproco para la generación y Transferencia de Tecnología en la Subregión Andina.

Atendiendo los acuerdos de la V Reunión Ordinaria de la Comisión Directiva, se está elaborando para su consideración por parte de los países, un proyecto de Convenio fundamentado en las consideraciones que respaldan la continuidad del PROCIANINO en el año de 1990. El proyecto está siendo elaborado por el IICA, en concordancia con la Dirección del Programa y la Presidencia de la Comisión Directiva.

Descripción del Programa

El PROCIANINO está organizado bajo un ordenamiento modular interconectado, conformado por una Unidad Central y por Subprogramas y Redes de investigación y transferencia de tecnología, a través de proyectos específicos.

Los componentes básicos o áreas de trabajo del Programa están orientados al fortalecimiento de los Programas Nacionales de Investigación, mediante la investigación cooperativa y el reforzamiento de la transferencia de tecnología entre países a nivel profesional e institucional.

Esta Segunda Etapa está orientada fundamentalmente a fortalecer los Subprogramas actuales y el área de Transferencia de Tecnología y Comunicación, adicionándose nuevas áreas prioritarias para los países.



sin embargo, se prevee una fuerte participación de los países y se enfatiza el desarrollo de liderazgo, tanto de las autoridades nacionales como del Equipo Técnico. El último se extiende no solo a los Coordinadores Internacionales y nacionales, sino también a la base científica conformada por los investigadores en cada país.

Estructura Operativa General del Programa

I. Elementos Organizacionales

I.1 El PROCIANINO será conformado y realizado por:

- a) Instituciones Oficiales de Investigación Agrícola de los países andinos, quienes además integran la Comisión Directiva como máxima autoridad del PROCIANINO.
- b) Organismos Nacionales de Investigación y/o de transferencia de tecnología públicos o privados que a través de convenios o acuerdos específicos se incorporen al PROCIANINO.
- c) IICA, como Agencia Administradora con sus aportes técnicos y económicos.
- d) Centros y Organismos Internacionales de Investigación, que participan en convenios y actividades específicas en los proyectos de los subprogramas o Redes.
- e) Entidades donantes nacionales e internacionales oficiales o no gubernamentales para la realización de los proyectos en los Subprogramas y Redes.
- f) La Secretaría Ejecutiva con el Equipo Técnico del Programa.

I.2 Las Instituciones Oficiales de Investigación Agrícola de los países firmantes del Convenio de institucionalización del PROCIANINO, se comprometen además de constituir la Comisión Directiva, a apoyar con técnicos nacionales, bienes y servicios y soporte institucional, las actividades de cooperación técnica recíproca, asesoramiento, capacitación y los experimentos que se integran en los proyectos cooperativos de investigación. Además, conformar y cofinanciar conjuntamente con el IICA, el funcionamiento de la Unidad Central.

I.3 La Unidad Central está constituida por la Comisión Directiva, el Equipo Técnico y el personal administrativo, los dos últimos bajo la Coordinación de la Secretaría Ejecutiva del PROCIANINO. También incluye el funcionamiento de estas instancias jerárquicas y operativas respectivamente.

I.4 La Comisión Directiva, máxima autoridad del Programa integrada por los Directores Generales de las Instituciones Nacionales de los Países Participantes. También el IICA y los representantes de los Centros Internacionales son miembros con voz, pero sin voto; las entidades donantes vinculadas a proyectos específicos son miembros observadores.

La Comisión Directiva constituye el ente decisorio en la planificación y ejecución del Programa, aprobando los proyectos cooperativos y los convenios que los rigen ante las instituciones, los donantes y el IICA; aprobando igualmente los presupuestos, planes anuales de trabajo, informes y estados financieros. En general, adoptando las decisiones para la buena marcha del Programa en cumplimiento de sus objetivos.



1.5 El Equipo Técnico está integrado por:

- a) Secretario Ejecutivo, actualmente Director del PROCIANDINO
- b) Coordinadores Internacionales de los Subprogramas y Redes
- c) Coordinadores Asociados de los Centros y Organismos Internacionales de Investigación
- d) Coordinadores Nacionales
- e) Especialistas Nacionales o Internacionales contratados

El Equipo Técnico es conformado y aprobado por la Comisión Directiva con la asistencia del IICA; su función principal será coordinar y apoyar las actividades del Programa. Tendrá además la función de identificar y formular proyectos dentro de los Subprogramas y Redes, bajo la coordinación y supervisión del Secretario Ejecutivo.

1.6 Centros y Organismos Internacionales

Apoyan técnica y logísticamente los proyectos cooperativos en productos y áreas de su especialidad; es el caso, por ejemplo, del CIMMYT, CIAT, CIP, CIID, ICARDA, ISNAR, etc. Además tienen relación en promover y participar directamente en la creación y consolidación de las Redes de investigación del PROCIANDINO.

1.7 El IICA

Actuará como Agencia Administradora del Programa y cofinanciadora brindando su apoyo técnico especializado, también interviene en la negociación con las entidades donantes y financieras en la procura de apoyo financiero para la realización de los proyectos, actuando conjuntamente con las Instituciones Nacionales participantes del PROCIANDINO.

2. Elementos Operacionales

2.1 Subprogramas y Redes

Los países se integran para la cooperación tecnológica en PROCIANDINO a través de Subprogramas, Redes y Proyectos con base en los acuerdos de la Comisión Directiva y las acciones del Equipo Técnico.

Pueden organizarse por producto(s) o áreas de acción de Investigación y Transferencia de Tecnología y tendrán inter-dependencia técnica y la fuente financiera puede derivarse de diferentes donantes. Los Subprogramas y Redes operan a través de proyectos cooperativos.

Específicamente en cuanto a Subprogramas y Redes se puntualiza:

2.1.1

- Considerar primaria la consolidación de los subprogramas de Leguminosas, Maíz, Papa y Oleaginosas que operan en la primera etapa. Para ello, se procurará acuerdos con los Centros Internacionales de Investigación con el propósito de formar las redes de papa, maíz y frijol, las mismas que funcionarían dentro del marco del PROCIANDINO. Estos Centros continuarán sus acciones en cada país, programando también proyectos y actividades cooperativas a través de las

acciones en cada país, programando también proyectos y actividades cooperativas a través de las redes.

Es de considerar dentro del Subprograma de Leguminosas el fomento de una red de leguminosas andinas que incluya arveja, haba y lenteja. El cultivo de Frijol continuará recibiendo el apoyo del CIAT. El Subprograma II, Maíz, fortalecerá sus esfuerzos con el apoyo del CIMMYT en la Segunda Etapa.

En cuanto al Subprograma III, Papa, constituye un hecho importante la incorporación de PRACIFA al PROCINDINO con el apoyo técnico y la consecución de recursos por parte del CIP.

En el Subprograma Oleaginosas se continuará con énfasis en palma aceitera, soya y girasol manteniéndose el apoyo en mani y ajonjolí en la medida necesaria. El fomento de redes de oleaginosas de ciclo corto y de oleaginosas permanentes es una alternativa viable para concretar las acciones cooperativas.

Adicionalmente, consolidar el Sistema de Información de Intercambio de Germoplasma en apoyo a los Proyectos Cooperativos de Investigación que se realicen dentro del marco de ejecución de los Proyectos Cooperativos de Investigación.

- Incorporar un Subprograma de Transferencia de Tecnología y Comunicación reforzando al Componente respectivo que considera los siguientes aspectos.

a) Fortalecimiento del intercambio tecnológico entre los países a través de:

- Fortalecimiento del Sistema de Inventario Tecnológico para continuar con la edición de publicaciones en problemas específicos.

b) Acciones cooperativas a través de proyectos multinacionales en aspectos de factores que restringen la adopción de tecnologías, metodologías eficientes de transferencia y el intercambio de experiencias entre los países en la materia, interactuando en el proyecto multinacional del Programa II del IICA.

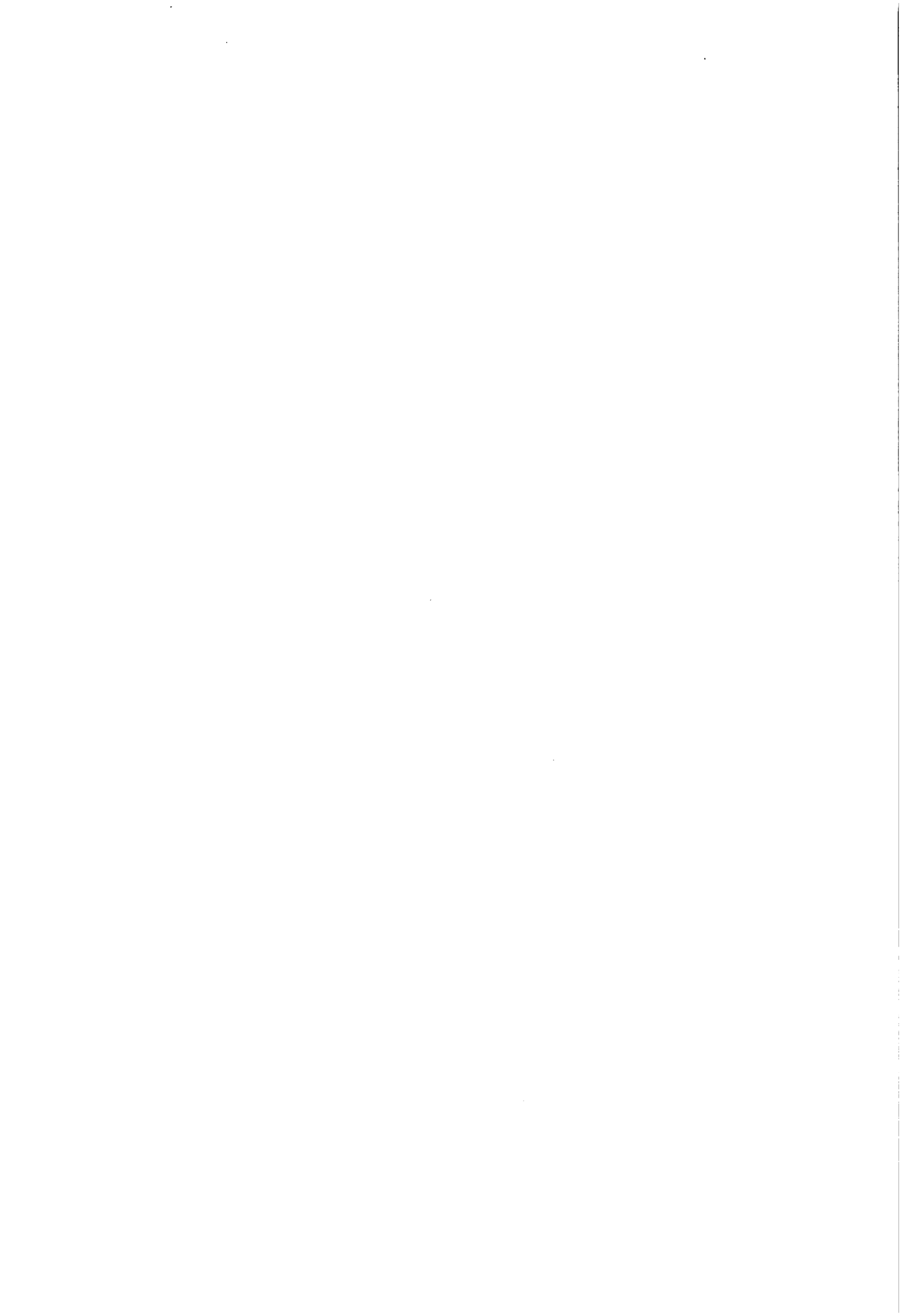
- Intercambio de experiencias organizacionales para la Transferencia de Tecnología y Comunicación entre los países.

- Actividades de capacitación integradas en áreas como gerencia de Proyectos de Transferencia de Tecnología y Comunicación, metodología de la investigación y comunicación científica.

En los cuadros 1 - 5 se presentan los Proyectos incorporados y discutidos por la Comisión Directiva (Ver Anexo 6).

2.1.2 Instrumentación en PROCINDINO de un componente de apoyo para la administración de la investigación donde se dé capacitación y apoyo técnico a las instituciones de investigación en formulación y evaluación de planes de investigación, determinación de prioridades y el financiamiento, ejecución y evaluación de proyectos de investigación. Este componente estaría coordinado por la Secretaría Ejecutiva del Programa en concordancia con el proyecto multinacional del Programa II del IICA.

2.1.3 Crear nuevos Subprogramas en áreas específicas, acorde con la capacidad de ampliación del PROCINDINO, sin afectar el fortalecimiento de lo existente. Estos son:



Manejo y Conservación de Suelos

La fragilidad de los suelos en general y de las laderas, en especial de la Zona Andina, constituyen temas de interés a mediano y largo plazo.

Este Subprograma incluirá aspectos como labranza mínima, métodos de labranza en zonas planas y con pendientes, manejo de suelos ácidos y con problemas de drenaje; erosión y la microbiología del suelo con énfasis en Rhizolbiología.

Cultivos y Ganadería Alto Andina

El sustento alimentario y social del importante segmento de la población que conforma la zona Alto Andina, incide en la incorporación de cultivos como Quinua, Canihua, Kiwcha, Papa amarga, Oca, Olluco, Mashua y Tarwi y ganadería que comprende ovinos, camélidos y pastos de altura.

Ganadería de Doble Propósito

El modelo y modo de producir la ganadería con un amplio alcance y utilidad para la Subregión es la Ganadería de Doble Propósito. El pastizal constituye un importante tema de investigación en este enfoque.

En estos nuevos Subprogramas se está preparando por los países propuestas nacionales de trabajo con el alcance subregional para ser presentadas en la Sexta Reunión Ordinaria de la Comisión Directiva a realizarse en mayo de 1990 por los consultores internacionales, bajo los aspectos siguientes:

- Elaboración del diagnóstico de producción e investigación por país identificando las ofertas y demandas tecnológicas y las prioridades de acción en el contexto ambiental.
- Relación de recursos humanos e Identificación de actividades que se realizan en el país en el marco de proyectos de investigación (Instituciones Nacionales, Corporaciones, Fundaciones, etc.), su interacción con los Centros Internacionales de Investigación y agencias financieras nacionales e internacionales. Además, sus perspectivas de integración en esfuerzos cooperativos a nivel subregional.
- Reconocimiento de acciones prioritarias para el intercambio horizontal de tecnologías.
- Lineamiento para la formulación de proyectos cooperativos y posibles redes dentro del contexto subregional andino.

Estas tareas están siendo preparadas por especialistas que los países designarían al mismo nivel del Equipo Técnico.

El Programa, con su infraestructura técnica y logística en los cinco países miembros, apoyará el Plan AREPA (Alimentos Regionales del Pacto Andino).

2.2 Formulación de Proyectos Cooperativos

La acción medular del Subprograma y la Red está basada en los proyectos cooperativos de investigación y transferencia de tecnología. Estos proyectos incluirán actividades específicas de ambos componentes

Los pasos para la instrumentación de proyectos son los siguientes:

- a) El Equipo Técnico elabora y apoya la ejecución de los proyectos considerando los criterios de selección y los aspectos de su contenido (Ver Anexos 2, 3, 4).

En este último caso, se prevé la preparación de una propuesta preliminar que será considerada en las reuniones de Coordinación por el Equipo Técnico (Ver Anexo 5).

- b) La Comisión Directiva del PROCANDINO selecciona y aprueba los proyectos, así como los términos de los Convenios correspondientes para su financiamiento (Ver Anexo 6). Adicionalmente, aprueba los Planes Anuales de Trabajo que incluyen los presupuestos e informes de proyectos.
- c) El Convenio específico que apoya cada proyecto en referencia será firmado con la entidad donante y por el IICA.
- d) Los proyectos serán ejecutados por los países en atención a los planes aprobados por la Comisión Directiva. Estos proyectos a su vez deben ser parte integrante de los Planes Operativos Anuales de Investigación de las Instituciones Nacionales de Investigación participantes del PROCANDINO.
- e) El Cronograma de Acción de la Segunda Etapa se presenta en el Anexo 7.

III. RESULTADOS QUE SE ESPERAN DEL PROGRAMA

1. La Comisión Directiva de PROCANDINO puede y deberá consolidarse como un importante foro subregional para la definición de políticas tecnológicas de acción conjunta en el Área Andina.

Los acuerdos de la Comisión estarán en el contexto de la orientación de nuevas redes o proyectos de investigación cooperativa, priorización de productos o nuevas áreas de cooperación; la aprobación de estrategias generales; de los planes de trabajo, además del seguimiento y evaluación en cada una de las redes involucradas en el Programa Cooperativo.

Asimismo, la Comisión Directiva puede convertirse en una instancia de negociación de recursos financieros ante los donantes para el Área Andina.

En los tres años del Programa, la Comisión Directiva ha creado prestigio y estabilidad a los planes que se desarrollan y la proyección del Programa para su institucionalización en una segunda etapa. Asimismo, la Comisión ha desarrollado un espíritu de cuerpo colegiado y ha aprendido a cooperar a nivel directivo (IICA - PROCANDINO, 1988).

2. El Equipo Técnico, eje central en la coordinación de acciones de cooperación técnica recíproca, conformado por los líderes de los Programas Nacionales de Investigación, los Coordinadores internacionales y los Coordinadores Asociados de los Centros Internacionales deberán madurar el espíritu de cuerpo colegiado.

Esta conformación les permitirá orientar y dirigir las acciones de investigación cooperativa, el intercambio de tecnología y aprovechar la "economía de escala" de la investigación agrícola; derivados del contacto de los investigadores y participantes de los países en los eventos de capacitación y de los foros técnicos de intercambio.

3. En alcance a lo anterior, se espera que los investigadores beneficiados de los intercambios de profesionales, asesoramiento de consultorías y capacitaciones de PROCANDINO, mejoren su capacidad de identificación, priorización y resolución de problemas comunes para los países, en coordinación con los Programas Nacionales de Investigación.



Igualmente, desarrollar mejores capacidades para la identificación y posible adopción de metodologías de investigación y transferencia de tecnología de otros países, aún fuera del Área Andina; con la consecuente y mejor calidad de la investigación y economía de costo y tiempo.

4. La instrumentación en PROCANDINO de un Componente para la Organización y Administración de la Investigación y Transferencia de Tecnología, reforzará las instituciones nacionales en cuanto a las estrategias de planificación, seguimiento y evaluación de la investigación; modelos y arreglos institucionales y articulación y coordinación con los Sistemas Nacionales e Internacionales de Investigación Agrícola.
5. Los Centros Internacionales, a través de PROCANDINO tendrán un mejor flujo de tecnologías y articulación con los Programas Nacionales de Investigación Agrícola.

Asimismo, los Centros se retroalimentarán mediante una mayor participación de los países en sus esquemas de prioridades y decisiones; reconociéndose que algunos Programas Nacionales tienen capacidades actuales para hacerse cargo de algunas actividades que desarrollan los Centros.

6. La investigación cooperativa, inserta en los Programas Nacionales de Investigación, contribuirá en la consolidación de redes de investigación cooperativa por productos o áreas disciplinarias como Rhizobiología o temas como manejo de laderas con fines conservacionistas, ejemplos típicos del Área Andina. Además, el PROCANDINO podrá ser catalizador de áreas de cooperación técnica recíproca, innovadoras y necesarias, por ejemplo, en Biotecnología.
7. En seguimiento a lo anterior, PROCANDINO podrá apoyar y promover más intensamente acciones de transferencia de tecnología para el fomento de determinados productos, en concordancia con la JUNAC como está planteado en la actualidad con el Programa AREFA, llegando así a interactuar con el sector productivo del Área Andina.
8. El intercambio de germoplasma puede y debe sistematizarse especialmente en los productos que no son del mandato de los Centros Internacionales. Esta actividad como un aporte de alto valor para la investigación y producción de los países, genera economía de costos y tiempo.
9. Igualmente, dentro de la óptica anterior, la identificación permanente de la demanda y oferta tecnológica, a través de la sistematización del inventario tecnológico y su diseminación entre los profesionales e investigadores de los países, contribuirá sustantivamente con la producción como un insumo de alto valor y permitirá la determinación de las necesidades de investigación, en su tipo y cantidad. Asimismo, el balance tecnológico abrirá el campo apropiado de la cooperación técnica recíproca entre los países.
10. El desarrollo del Programa está permitiendo descubrir capacidades humanas especializadas en áreas disciplinarias y de los productos que representan un importante respaldo al desarrollo científico y tecnológico de la Subregión Andina.

La actualización permanente y la dinámica difusión del directorio de investigadores y extensionistas del Área Andina vinculados al PROCANDINO, facilitará el contacto adecuado entre profesionales e instituciones de los países para mantener acciones de cooperación.

11. La documentación técnica producida y difundida entre los investigadores vinculados al Programa, tales como: Memorias, producto de eventos grupales (cursos y seminarios) dirigidos a áreas disciplinarias en apoyo a la investigación cooperativa que se conduce; sus Boletines Técnicos, contentivos de trabajos de investigación cooperativa en la Subregión Andina y otras publicaciones misceláneas, servirán de insumo y acervo bibliográfico para la formulación y ejecución de proyectos de investigación y una relación participativa de los investigadores de áreas disciplinarias comunes.

IV. INSTITUCIONALIZACION DE LA COOPERACION HORIZONTAL

La institucionalización de la Cooperación técnica recíproca es un desafío que debemos afrontar. Como un proceso, debe involucrar una sucesión de etapas, adecuadamente desarrolladas en el espacio y el tiempo. En este sentido, deben estar claramente definidos los objetivos y acciones específicas concernientes al cumplimiento de los objetivos. Estas acciones reclaman continuidad y calidad en sus ejecuciones.

La institucionalización de la cooperación demanda una concertación de esfuerzos de los países y los diferentes estamentos de participación en los programas de cooperación y redes:

1. Se requiere una estructura operacional eficiente; además, una clara visión de los factores (institucional, técnico, económico, político, social y cultural) que afecta los procesos cooperativos y establece los elementos procedimentales para el intercambio de tecnologías y la formulación y desarrollo de los proyectos cooperativos de investigación (B. Ramakrishna, 1989).
2. Se puede agregar, en concordancia a lo anterior, que en la consolidación de la cooperación, el esfuerzo más importante corresponde a las instituciones nacionales de generación y transferencia de tecnología por ser las instancias organizativas y operacionales del Programa. Por otra parte, los Centros Internacionales, como soporte técnico especializado, son partícipes en la promoción y realización de acciones integradoras.

Los esquemas cooperativos ofrecen un canal adecuado para la discusión de los problemas y prioridades a nivel regional para estos Centros. Por último, los Programas Cooperativos Regionales con su respaldo estructural, funcional y técnico, se ha convertido en el soporte catalítico de Programas de Cooperación (PROCIANDINO y PROCISUR en ejecución; PROCITROPICOS y PROCICENTRAL en preparación; PROMECAFE, PROCACAO, RISPAL en curso; todos con el apoyo del IICA como cofinanciador y Agencia Administradora).

La financiación externa y las aportaciones recurrentes de los países de acuerdo a sus posibilidades financieras y legales, viabilizan la institucionalización del esfuerzo cooperativo (Ver Figura 3).

3. La Comisión Directiva de los Programas Cooperativos Subregionales, consolida los vínculos con el esfuerzo cooperativo por parte de los países. Siendo de singular importancia los beneficios para los Programas Nacionales de Investigación aún en diferentes dimensiones de avance y desarrollo relativo, permitiendo a aquellos más desarrollados obtener de las observaciones, elementos para la interpretación de su propia problemática y las posibles soluciones.
4. Los Programas Cooperativos justifican su continuidad en la medida que faciliten a los Equipos Técnicos e investigadores participantes de las acciones conjuntas, el acceso a nuevas metodologías para la investigación cooperativa y a los avances tecnológicos. Los Programas deben ser flexibles para orientar las actividades adecuadamente a los problemas y posibles soluciones; asimismo, que haya retroalimentación mutua de los resultados de la investigación entre los participantes (G. Nores, 1983).
5. El éxito de los Programas de Cooperación Horizontal, muchas veces depende de la articulación de los Programas Nacionales y sus ajustes para hacer efectiva la cooperación. Entiéndase estos últimos como los modelos organizacionales y procedimentales de las instituciones nacionales en concordancia con los avances tecnológicos - científicos.

En este sentido, Ardila (1989), enfatiza en la necesidad de que las organizaciones nacionales de investigación tengan un status especial para mantenerse adecuadamente en contacto con la comunidad científica internacional.

6. El Plan de Acción Conjunta para la Reactivación de la Agricultura en América Latina y el Caribe (PLANALC), preparado por el IICA en cooperación con los países, organismos de cooperación técnica y financiera y foros políticos y subregionales, responde al mandato de los Ministros de Agricultura del Continente en 1987. El PLANALC constituye un paso importante para la cooperación entre los países ALAC y potenciar el desarrollo agropecuario y la integración regional y subregional.

El PLANALC incluye un programa hemisférico para la promoción de la cooperación recíproca y la modernización de las instituciones de generación y transferencia de tecnología. Igualmente contempla programas de acción conjunta a nivel subregional para el fortalecimiento de la capacidad, calidad y eficiencia de la investigación y transferencia de tecnología mediante la cooperación técnica recíproca, a propósito de institucionalizar PROCIANDINO y PROCISUR e instrumentar PROCITROPICOS y PROCICENTRAL (IICA, 1989).

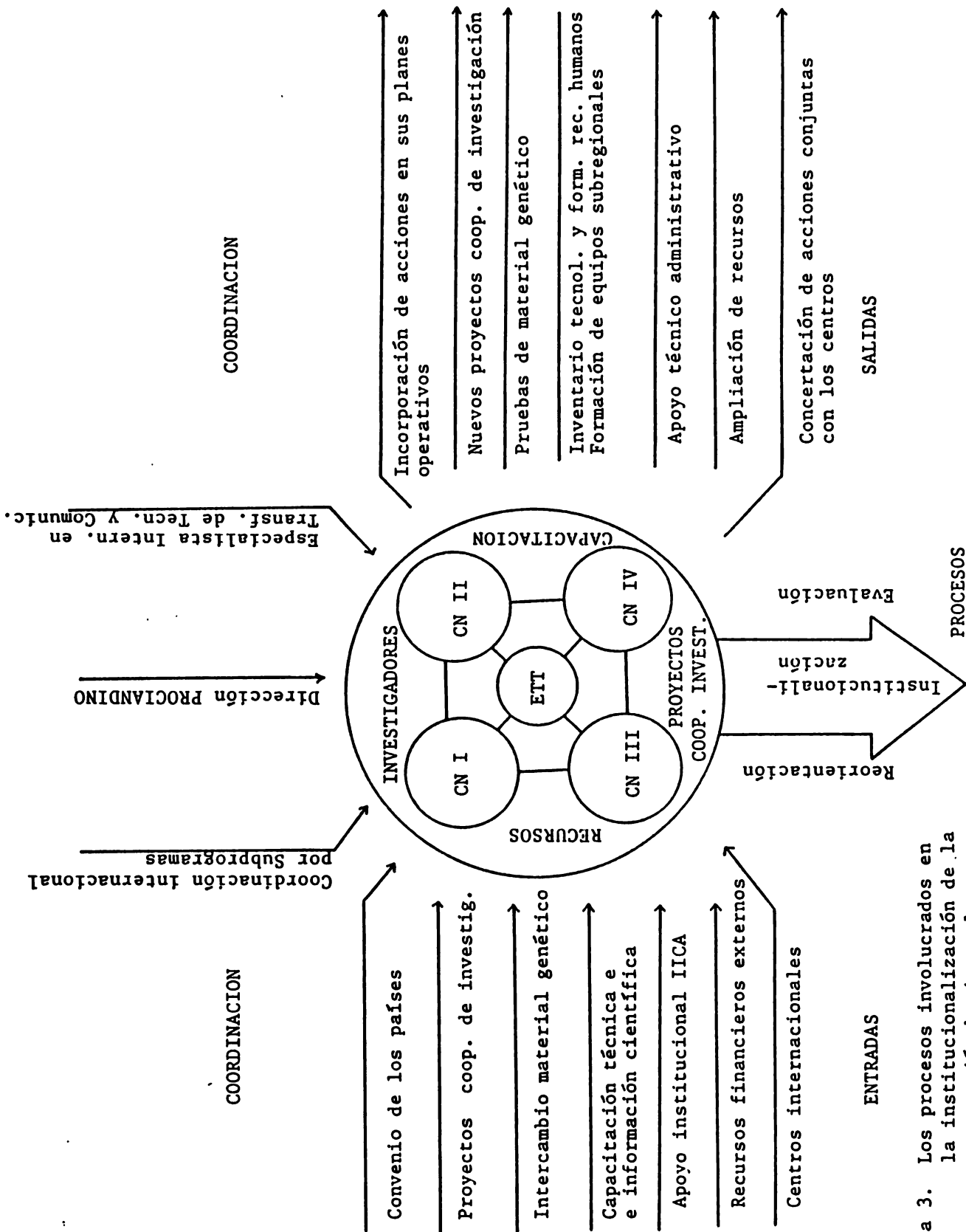


Figura 3. Los procesos involucrados en la institucionalización de la cooperación horizontal.

REDES DE INVESTIGACION VINCULADAS A LOS CENTROS INTERNACIONALES, FAO, ASOCIACIONES Y PROGRAMAS COOPERATIVOS EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE

CIAT, Centro Internacional de Agricultura Tropical promueve:

RIEP. Red Internacional de Evaluación de Pastos Tropicales.

Red de Evaluación de Germoplasma de Frijol.

IRTP. América Latina y el Caribe (IRRI/CIAT). Programa Internacional de Pruebas de Arroz.

Red de Evaluación de Secado de Yuca para Alimentación Animal.

Redes Regionales de Semillas.

RELAZA. Red de Leguminosas de la Zona Andina

CIMMYT, Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo, promueve y participa en algunas redes, por ejemplo:

ELAR. Ensayo Latinoamericano de Royas

ERCOR. Ensayo de Rendimiento de Variedades del Cono Sur.

Ensayos Regionales de Maíz

CIP, Centro Internacional de la Papa, promueve y participa:

PRACIPA, Programa Andino Cooperativo de Investigación en Papa (adscrito al PROCANDINO)

FAO, apoya una serie de Redes de Cooperación Técnica en América Latina y el Caribe, con objetivos variados (FAO, 1985).

Red de Cooperación Técnica (RCT) en Habilitación de Tierras Bajas e Inundables.

Programa Cooperativo en Producción de Leguminosas Alimenticias, organizada en cinco subregiones: Cono Sur; Países Andinos, Centroamérica, México, Panamá, Caribe de habla inglesa y Suriname; Caribe Latino.

RCT en Tecnología de Postcosecha de Granos

RCT en Conservación de Energía

RCT en Palma Aceitera

RCT en Procesamiento de Frutas Tropicales

RCT entre Laboratorios de Diagnóstico Veterinario, organizada en tres programas:

Enfermedad de Aujezky;
diarreas neonatales;
enfermedades hemoparasitarias.

RCT en Biogás, organizada en cuatro subregiones: Cono Sur; Países Andinos, Centroamérica, México, Panamá; Caribe Latino, Caribe de habla inglesa y Suriname.

RCT en Energía Eólica

RCT en Energía Solar

RCT en Mercadeo Agropecuario, organizada en cuatro programas:

capacitación en planificación y operación de mercados mayoristas;

promoción y organización de cadenas voluntarias;

intercambio de bibliografía sobre mercadeo agrícola y abastecimiento de alimentos;

crédito para el mercadeo agrícola y abastecimiento de alimentos.

RCT en Sistemas de Vigilancia Alimentaria y Nutricional

RCT en Acuicultura

RCT en Parques Nacionales, otras Areas Protegidas y Flora y Fauna Silvestres

RCT en Sistemas Agroforestales

RCT en Dendroenergía, organizada en dos programas: tecnología tradicional y tecnología moderna.

Red Subregional de Cooperación Técnica (RSCT) en Uso de Recursos Naturales en la Región Chaqueña Semiárida

RSCT en Desarrollo Agroindustrial para el Caribe de habla inglesa

RSCT en Desarrollo de Animales Menores en los Países del Caribe de habla inglesa

RSCT en Pesca Artesanal y Acuicultura en el Caribe

RSCT en el Manejo de Cuencas Hidrográficas Altas para los Países del Caribe.

AGRINTER. Servicio Interamericano de Información para las Ciencias Agrícolas.

AIBA. Asociación Interamericana de Bibliotecarios y Documentalistas Agrícolas. Costa Rica.

ALCA. Asociación Latinoamericana de Ciencias Agrícolas.

ALEAS. Asociación Latinoamericana de Educación Superior.

ALPA. Asociación Latinoamericana para la Producción Animal.

CARDI. Caribbean Agricultural Research and Development Institute. Trinidad y Tobago.

CATIE. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza. Costa Rica.

CIDIAT. Centro Interamericano de Desarrollo Integral de Agua y Tierra. Venezuela

CINDA. Centro Interuniversitario de Desarrollo Andino. Chile.

ILMA. Instituto Interamericano de Mercadeo Agrícola. Colombia

INCAP. Instituto para la Nutrición de Centroamérica y Panamá. Guatemala.

OIRSA. Organización Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria .

PCCMCA. Programa Cooperativo Centro Americano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios.

PRACIPA. Programa Cooperativo de Investigación en Papa en el Area Andina (incorporado a PROCIANDINO).

PROCIANDINO. Programa Cooperativo de Investigación Agrícola para la Subregión Andina (cuya información ampliada se presenta en este documento).

PROCISUR. Programa Cooperativo de Investigación Agrícola del Cono Sur. IICA/BID/PROCISUR. Actualmente en proceso de institucionalización mediante un nuevo convenio financiado por Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay con IICA, con financiamiento de los países; lo cual proyecta al Programa con una estructura permanente. En la próxima etapa, se presentarán propuestas para la intensificación de las acciones en trigo, arroz, soya y otras oleaginosas; asimismo, propuestas de proyectos de Información y Documentación, Socio Economía, Administración y Planificación de la Investigación, Pasto de Leche, Comunicación y Malezas, así como para el inicio de las acciones del proyecto de la Red de Evaluación Forrajeras (REFCOSUR), financiadas por los propios países.

PROCITROPICOS. Proyecto de Uso Racional de los Recursos Naturales Renovables del Trópico Húmedo en los Países Amazónicos.

PRECODEPA. Programa Regional Cooperativo de Papa. Participan Centroamérica, el Caribe y México.

PRONECAFE. Programa Cooperativo para la Protección y Modernización del Café en México, Centroamérica y Panamá. IICA.

PROCACAO. Programa Regional de Generación y Transferencia de Tecnología. Participación de Centroamérica y Panamá. Apoyan IICA, CATIE, FHIA Y ROCAP.

REDINAA. Red de Investigación Agrícola para la Amazonía. Países Amazónicos.

RISPAL. Red de Investigación en Sistemas de Producción Animal de Latinoamérica. Costa Rica. Participan CATIE, CIID e INIAA, Perú.

UNICA. Association of Caribbean Universities and Research Institutes.

UNI. University of the West Indies. Agricultural Faculty. Trinidad y Tobago.



CRITERIOS PARA LA IDENTIFICACION DE PROYECTOS COOPERATIVOS

- a. Manifiestación de interés de los países participantes;
- b. Compatibilidad con los objetivos y estrategia de los Planes y Programas del IICA;
- c. Viabilidad de obtención de recursos;
- d. Grado de amplitud, en términos de participación institucional y número de beneficiarios directos;
- e. Posibilidad de apoyo a las instituciones de los países de menor desarrollo relativo;
- f. Posibilidades de realización de acciones conjuntas;
- g. Grado de complementariedad con otros proyectos en ejecución;
- h. Dimensión compatible con los costos derivados, incluso la movilización de un Coordinador Internacional a tiempo completo;
- i. Grado de vinculación con proyectos de investigación agropecuaria o transferencia de tecnología que cuenten con el apoyo técnico-financiero de organismos internacionales y de los gobiernos;
- j. Perspectivas de desarrollo y consolidación de esfuerzos integrados.

CRITERIOS PARA LA IDENTIFICACION DE PROYECTOS COOPERATIVOS

- a. Manifiestación de interés de los países participantes;
- b. Compatibilidad con los objetivos y estrategia de los Planes y Programas del IICA;
- c. Viabilidad de obtención de recursos;
- d. Grado de amplitud, en términos de participación institucional y número de beneficiarios directos;
- e. Posibilidad de apoyo a las instituciones de los países de menor desarrollo relativo;
- f. Posibilidades de realización de acciones conjuntas;
- g. Grado de complementariedad con otros proyectos en ejecución;
- h. Dimensión compatible con los costos derivados, incluso la movilización de un Coordinador Internacional a tiempo completo;
- i. Grado de vinculación con proyectos de investigación agropecuaria o transferencia de tecnología que cuenten con el apoyo técnico-financiero de organismos internacionales y de los gobiernos;
- j. Perspectivas de desarrollo y consolidación de esfuerzos integrados.

PERFIL DE LOS PROYECTOS COOPERATIVOS

1. Título o tema del Proyecto
2. Diagnóstico de la situación del producto o tema objeto del Proyecto, en los países participantes.
3. Justificación y análisis de su importancia subregional.
4. Objetivos generales y específicos
5. Formulación de hipótesis y definición de variables en proyectos de investigación cooperativos.
6. Desarrollo del Proyecto especificando:
 - a) Las actividades de investigación cooperativa biológica y de recursos naturales entre los países lo que incluye las facilidades y limitaciones de apoyo, y la adquisición de equipos y suministros indispensables para su realización.

 Adicionalmente, involucra las actividades integradas de transferencia de Tecnología Horizontal que fortalecen las acciones de investigación cooperativa tales como: Cooperación recíproca (reuniones técnicas de coordinación, seminarios e intercambio de profesionales y técnicos); asesoramiento en problemas específicos (especialistas de los Centros Internacionales de investigación y especialmente los países participantes, incluyendo los especialistas internacionales contratados a corto plazo). Capacitación (cursos cortos, adiestramiento en servicio y becas).

 Asimismo, se incluye el intercambio de germoplasma, documentación e información técnica y científica.
 - b) Las acciones Cooperativas Multinacionales para la identificación de restricciones en la adopción tecnológica la evaluación de métodos y experiencias en la transferencia de tecnología a productores e intercambio de experiencias sobre organización estructural de la transferencia de tecnología en los países.
 - c) Participación Institucional
 - d) Metas físicas
 - e) Cronograma de Actividades incluyendo presentación de informes
 - f) Finalización de la ejecución
7. Metodología para proyectos de investigación cooperativa
 - a) Intercambio de germoplasma
 - b) Diseño experimental
 - c) Parámetros cuantificables de las variables

- d) Recolección de datos y análisis estadístico
 - e) Medios de intercambio de resultados
 - f) Otros
8. Descripción de la estrategia operacional para el Proyecto en general, así como para cada actividad, definiendo:
- a) Forma de participación de los principales organismos o entidades involucradas.
 - b) Coordinación, caracterización de las funciones y formas de acción del Coordinador Internacional, los Coordinadores Nacionales y Especialistas de los países.
 - c) Aspectos y efectos integracionistas previstos.
9. Esquema financiero que incluya:
- a) Descripción y cuantificación de los gastos.
 - b) Plan de financiamiento
 - c) Fuente de recursos y esquema de desembolso
 - d) Gestión de los recursos
10. Organización técnico-administrativa del proyecto
11. Beneficios esperados.

ACCIONES INCLUIDAS EN LOS PROYECTOS COOPERATIVOS

1. Cooperación Tecnológica recíproca, que incluirá: (i) reuniones técnicas y de coordinación; (ii) seminarios, (iii) intercambios para observación.
2. Asesoramiento, a través de: (i) consultores internacionales contratados y (ii) acción cooperativa de expertos de Centros Internacionales (CIMMYT, CIAT CIP, ICARDA, ISNAR, CATIE, etc.) u otras instituciones especializadas, (iii) asesoramiento de especialistas nacionales.
3. Capacitación, que incluirá: (i) cursos cortos; (ii) capacitación práctica o en servicio; (iii) capacitación en instituciones especializadas, (iv) capacitación de postgrado.
4. Realización de Estudios y Análisis, que permitan disponer de información actualizada y simultánea sobre la situación del sector agropecuario y, en especial, de los organismos de generación y transferencia de tecnología de los países participantes del Programa, así como aquellos que sirvan de ayuda en la profundización del proceso de integración tecnológica.
5. Investigación cooperativa para las cuales se podrá contar con el apoyo financiero para transferencia de material genético o bibliográfico y compra de materiales indispensables a la realización de las actividades de investigación directamente relacionadas con la acción integrada incluida en los Proyectos Cooperativos del Programa.

DIRECTOR: Ing. Nelson Rivas Villanar					
	SUBPROGRAMA I LEGATIMOSAS DE GRAND COMESTIBLE	SUBPROGRAMA II M A I Z	SUBPROGRAMA III P A P A	SUBPROGRAMA IV OLEAGINOSAS DE USO ALIMENTICIO:	TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA Y COMUNICACION
COORDINADORES INTERNACIONALES	Dr. Guillermo Hernández Bravo	Ing. Ricardo Sevilla	Dr. Pedro León Gómez	Ing. Asdróbal Díaz	ESPECIALISTA INTERNACIONAL Dr. Bomathannahalli Ramakrishna
COORDINADORES ASOCIADOS	Dr. Guillermo Gálvez (CIAT-Lima)	Dr. Shivaji Pancey (CIWYT-Cajal)	Dr. Oscar Hidalgo (CIP-Bogotá)		
C I O I O I R I D I	Ing. Mario Crespo	Ing. Gonzalo Avila	Ing. Rene Tornito	Ing. Sadi López	Ing. Fernando Aliaga
N A C I I I O I N A A I L I E I S I	Dr. Mario Lobo Arias	Dr. Jose Dillmer Moreno	Dr. Alejandro Hugo Manzano	Dr. Guillermo Riveros R.	Dr. Luis Eduardo Chavez
	Ing. Jose Acuña	Ing. Mario Caviedes	Ing. Hector Andrade	Ing. Ricardo Buzán	Lcda. Guzmara Hernández C.
	Ing. Enrique Torres Ocaño	Ing. Miguel Barandiaran Ing. Alexander Chavez Cabrera (Encargado)	Ing. Antenor Hidalgo	Ing. José Morales González	Ing. Alfredo Carrasco
	Ing. Simón Ortega	Ing. Arnaldo Bejarano	Dr. Sadi León Palencia	Ing. Amalia Fancón	Ing. Esénita Fuernator

COORDINADORES DE ENLACE

- IBTA - Bolivia
- ICA - Colombia
- INIAP - Ecuador
- INTAA - Perú
- FONAIAP - Venezuela
- Ing. Teófilo Monasterios de la Torre
- Dr. Gustavo Jallier
- Dr. Fabián Alvarado
- Ing. Angel Oviedo
- Ing. María Delia Escobar

ADMINISTRACION

- Lcdo. José Villalobos
- Srta. Elsa Almeida
- Srta. Ligia Espinosa de Vera
- Sr. Patricio Lanceta
- Administrador
- Secretaría-Dirección
- Secretaría (INIAP)
- Asistente de Oficina

PROCESAMIENTO
EQUIPO TECNICO
(SEGUNDA ETAPA)

Marzo 12, 1990

DIRECTOR: Ing. Nelson Rivas Villanizar					
	SUBPROGRAMA GANADERIA ALTO ANDINA	SUBPROGRAMA GANADERIA DE DOBLE PROPOSITO	SUBPROGRAMA CULTIVOS ALTO ANDINOS	SUBPROGRAMA MANEJO Y CONSERVACION DE SUELO	
COORDINADORES INTERNACIONALES	A DETERMINARSE	Dr. Juvenal Castillo	A DETERMINARSE	Dr. Jaime Navas Alvarado	
BOLIVIA	A DETERMINARSE	A DETERMINARSE	A DETERMINARSE	A DETERMINARSE	
COLOMBIA	Dr. Rodrigo Pastrana Bonilla	Dr. Hector Anzola Vasquez	Dr. Dalton Hugo Zambrano	Dr. Edgar Emezquita Collazos	
ECUADOR	Ing. Jorge Ribadeneira	Ing. Jorge Ribadeneira	Ing. Carlos Nieto	Ing. Juan Cordova	
PERU	Dr. Hugo H. Tejada Mercado Ing. Juan Vilchez Bautista (Alternos)	Ing. Alfonso Cordero Fernandez	Dr. Angel Mojica Sanchez Ing. Oscar Garay Canales (Alternos)	Ing. Justino Velasquez Miranda	
VENEZUELA	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	Ing. Juvenal Castillo	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	A DETERMINARSE	

SEGUNDA ETAPA PROCIANDINO

PROYECTOS COOPERATIVOS DE INVESTIGACION

SUBPROGRAMA I - LEGUMINOSAS DE GRANO

PROYECTOS	PAISES PARTICIPANTES	DURACION	PRESUPUESTO US\$
A. RED DE FRIJOL	cinco paises		
1. Estudio de Pudriciones Radicales en Frijol y su control integrado en la Subregión Andina.	(Colombia)	5 años	189,376
2. Estructuración de la Investigación Participativa de Frijol con Agricultores en la Subregión Andina.	(Ecuador)	5 años	193,326
3. Desarrollo de Genotipos de Frijol adaptados a baja Fertilidad y con eficiencia a la Fijación Biológica de Nitrógeno (Rhizobium - Micorrizas) en la Subregión Andina.	(Venezuela)	5 años	288,576
4. Reducción de la Erosión en cultivos de Frijol de Ladera en la Subregión Andina, a través de Labranzas de Conservación.	(Perú)	5 años	280,576
		SUBTOTAL	951,854
RED DE HABA, ARVEJA Y LENTEJA	cinco paises	5 años	212,726
1. Obtención de Poblaciones Segregantes de Arveja con resistencia a enfermedades y otros factores adversos en la Subregión Andina.	(Colombia)		
2. Obtención de Poblaciones Segregantes de Haba con resistencia a Enfermedades y otros factores adversos en la Subregión Andina.	cuatro paises (Bolivia y Perú)	5 años	188,781
3. Colección, Evaluación, Caracterización, Distribución y Conservación de Germoplasma de Lenteja, Haba y Arveja en la Subregión Andina.	cinco paises (Bolivia, Colombia y Ecuador)	5 años	269,406
4. Obtención de cepas eficientes de Rhizobium y Producción de Inoculantes para Haba, Arveja y Lenteja en la Subregión Andina.	cinco paises (Colombia)	5 años	228,776
		SUBTOTAL	899,689
		GRAN TOTAL	\$1'851,543

SEGUNDA ETAPA PROCIANDINO

PROYECTOS COOPERATIVOS DE INVESTIGACION

SUBPROGRAMA II - MAIZ

PROYECTOS	PAIS LIDER	PAISES PARTICIPANTES	PRESUPUESTO US\$
PROCIANDINO I			
II - 3.4.1 Formación de una variedad de Maíz de Grano Grande, precoz y de calidad proteica.	Bolivia	Colombia, Ecuador, Perú	73,625
II - 3.4.3 Manejo de Spodoptera frugiperda en el cultivo de maíz	Colombia	Bolivia, Ecuador, Perú, Venezuela	143,638
II - 3.4.4 Obtención de cultivares tolerantes a la sequía para la zona baja del trópico seco.	Ecuador	Bolivia, Perú, Venezuela	133,068
II - 3.4.5 Obtención de cultivares resistentes a pudriciones de mazorca para la zona baja húmeda.	Perú	Bolivia, Colombia, Ecuador, Venezuela	101,818
II - 3.4.6 Control integrado de Heliothis y Euxesta en maíz amiláceo de altura.	Perú	Bolivia, Ecuador	133,793
II - 3.4.7 Desarrollo de cultivares de maíz tolerantes al exceso de agua en el suelo.	Venezuela	Colombia, Ecuador, Perú	67,008
PROCIANDINO II			
II - 3.4.8 Organización de un Sistema de Producción de semilla de Maíz para zonas altas.	Bolivia	Colombia, Ecuador, Perú	105,675
II - 3.4.9 Obtención de cultivares de Maíz eficientes en el uso de nitrógeno, para zonas bajas.	Venezuela	Colombia, Ecuador, Perú,	137,288
II - 3.4.10 Obtención de cultivares de Maíz eficientes en el uso de nitrógeno, para zonas altas.	Colombia	Bolivia, Ecuador, Perú,	122,218
II - 3.4.11 Generación de germoplasma resistente a pudrición de mazorca causado por fusarium en zonas altas andinas.	Ecuador	Bolivia, Perú, Colombia,	79,378
			1'097.509

La duración de todos los Proyectos es de cinco años

SEGUNDA ETAPA PROCIANDINO
 PROYECTOS COOPERATIVOS DE INVESTIGACION
 SUBPROGRAMA III - PAPA

PROYECTOS	PAIS LIDER	PAISES PARTICIPANTES	DURACION	PRESUPUESTO
1. Comercialización de semilla de papa (semilla fresca, procesada) en la región andina.	Bolivia	Colombia, Ecuador, Perú, Venezuela	3 años	200,00
2. Producción de antisueros para el diagnóstico de virus de importancia económica en papa.	Colombia	Bolivia, Ecuador, Perú, Venezuela	4 años	307,000
3. Mejoramiento de papa en relación con <i>Phytophthora infestans</i> y precocidad.	Colombia	Bolivia, Ecuador, Perú	5 años	300,000
4. Evaluación y limpieza de variedades de papa.	Ecuador	Bolivia, Colombia, Perú	5 años	200,000
5. Desarrollo y adecuación de tecnologías para procesamiento de papa a nivel de pequeño productor.	Perú	Bolivia, Colombia, Ecuador, Venezuela	5 años	200,000
6. Estudios etiológicos y epidemiológicos de <i>Erwinia pseudomonas</i> en papa.	Venezuela	Tres países	5 años	200,000
7. Producción de semilla de papa a nivel de finca.	Bolivia	Colombia, Ecuador, Perú	5 años	230,000
		GRAN TOTAL		1'657,000

SEGUNDA ETAPA PROCIANDINO
 PROYECTOS COOPERATIVOS DE INVESTIGACION
 SUBPROGRAMA IV - OLEAGINOSAS DE USO ALIMENTICIO

PROYECTOS	PAISES PARTICIPANTES	DURACION	PRESUPUESTO US\$
1. Introducción, Generación y Evaluación de Genotipos de Girasol en la Subregión Andina.	cinco países (Perú)	5 años	279,954
2. Ensayo Internacional de cultivares comerciales y líneas promisorias de ajonjolí. Incluyendo materiales indehiscentes y segregantes.	cinco países (Venezuela)	3 años	251,334
3. Recolección y Evaluación de ecotipos de Palma Africana (<i>Elaeis Oleifera</i>).	Perú, Venezuela (Colombia, Ecuador)	5 años	359,441
4. Estudio etiológico de las principales enfermedades de la Palma Africana (<i>Elaeis guineensis</i> Jacq).	Ecuador, Perú, Venezuela (Colombia)	5 años	441,406
5. Generación y Transferencia de Tecnología rizobiológica.	cinco países (Venezuela)	3 años	61,777
6. Adaptación y comportamiento de Genotipos de Soya en suelos fértiles.	cinco países (Colombia)	5 años	336,554
7. Ensayo Internacional de Cultivares comerciales y líneas promisorias de maní.	cinco países (Bolivia)	5 años	385,168
		TOTAL	\$2'636,637

SEGUNDA ETAPA PROCIANDINO

PROYECTOS COOPERATIVOS DE INVESTIGACION

SUBPROGRAMA V - TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA Y COMUNICACION

PROYECTOS	PAISES PARTICIPANTES	DURACION	PRESUPUESTO US\$
A. CAPACITACION			
A1. Capacitación en Metodologías participativas de Validación y transferencia de Tecnología en Campo de Productores.	cinco Países (Colombia)	5 años	354,475
A2. Capacitación en Gerencia de Transferencia de Tecnología.	cinco Países (Venezuela)	3 años	218,350
A3. Capacitación en la Planificación y Seguimiento de Transferencia de Tecnología entre los países de la Subregión Andina.	cinco Países	4 años	102,300
		SUBTOTAL	675,125
B. PROYECTOS CENTRALES DE APOYO			
B1. Fortalecimiento y Diseminación de la Base de Datos, Inventario Tecnológico y los Directorios Subregionales.	cinco países y cuatro subprogramas.	5 años	163,900
B2. Coordinación de los Sistemas Nacionales de Información y Documentación para fortalecer al PROCIANDINO.	cinco países (Colombia)	5 años	151,800
B3. Edición y distribución de publicaciones científicas y divulgativas del PROCIANDINO.	Sede central.	5 años	216,700
		SUBTOTAL	532,400
C. PROYECTOS DE INVESTIGACION			
C1. Evaluación Agroeconómica del Sistema de Producción Papa - Arveja.	cinco países (Venezuela)	cuatro años	81,400
C2. Eficacia de una estrategia de comunicación para la transferencia de tecnología en la racionalización y evitar efectos residuales del uso de agroquímicos en papa.	Colombia, Venezuela y CIP.	3 años	81,400
C3. Evaluación de la estrategia de participación del productor en Generación y Transferencia de Tecnología Agrícola en la Subregión Andina.	cinco países (Venezuela)	5 años	318,230
C4. Estudio socio - económico del intercambio de germoplasma en la Subregión Andina.	cinco países (Ecuador)	3 años	286,600
C5. Evaluación Técnica y Comercial del intercambio de Semilla Básica en la Subregión Andina.	cinco países (Perú)	2 años	68,500
		SUBTOTAL	843,040
		GRAN TOTAL	\$2,050,565

PROCIANDINO

CRONOGRAMA DE ACCION DERIVADO DEL RESUMEN DE LA
PROPUESTA DE LA SEGUNDA ETAPA

FECHA	META	ACCION	RESPONSABLE
FEBRERO 1990	Seguimiento a Evaluacion Final - I Etapa. Prorroga y Adquisiciones Convenio II Etapa, Formulation Proyectos Cooperativos.	Reuniones con dirigentes INPP, Equipo Tecnico, Representantes IICA, Centros Internacionales, JUNAC.	Directores de INPP en los paises.
MAYO	Formulacion definitiva de Pro- yectos Cooperativos. Evaluacion Final I Etapa.	Reuniones de Coordinacion Tecnica:	Director del Programa
1° al 3		I-Leguminosas de Grano. Ibarra, Ecuador	Equipo Tecnico
1° al 3		II-Maiz. Chiclayo, Peru	Equipo Tecnico
1° al 3		III-Papa. Pamplona, Colombia.	Equipo Tecnico
1° al 3		IV-Oleaginosas. Maracay, Venezuela.	Equipo Tecnico
1° al 3		T.T. y C. Ibarra, Ecuador	Equipo Tecnico
ABRIL - MAYO	Determinacion de lineamientos de accion cooperativa entre paises.	Reuniones Tecnicas de Consultores con Especialistas Nacionales.	Director del Programa
		V-Manejo y Conservacion de Suelos Bolivia, Colombia, Ecuador, Peru y Venezuela.	Consultor Subprograma
		VI-Ganaderia de Doble Proposito. Bolivia, Colombia, Ecuador, Peru y Venezuela.	Consultor Subprograma
		VII-Cultivos Alto Andinos Bolivia, Colombia, Ecuador, Peru y Venezuela.	Consultor Subprograma
		VIII-Ganaderia Alto Andina Bolivia, Colombia, Ecuador, Peru y Venezuela.	Consultor Subprograma
MAYO 7	Seguimiento a Prorroga, Formu- lacion Segunda Etapa.	Reunion del Equipo Tecnico Internacional en Cochabamba, Bolivia.	Director, Coordinadores Internacionales y Asociados
	Estrategia para consecucion de recursos para proyectos.		
7 - 9	Consideracion y firma del Convenio de la Segunda Etapa; Aprobacion de Proyectos defi- nitivos de Subprogramas vigentes. Consideracion lineamientos de accion cooperativa de nuevos Subprogramas y Redes; entrega Evaluacion Final I Etapa.	Reunion de la Comision Directiva Cochabamba, Bolivia.	
MAYO	Formulacion Proyectos Coepe- rativos de Investigacion nuevos Subprogramas Segunda Etapa.	Reuniones de Coordinacion Tecnica de los nuevos Subprogramas o Redes.	Director del Programa.
25 - 27		V-Manejo y Conservacion de Suelos en Colombia.	Equipo Tecnico
25 - 27		VI-Ganaderia de Doble Proposito. en Maracay, Venezuela.	Equipo Tecnico
25 - 27		VII-Cultivos Alto Andinos en Puno, Peru.	Equipo Tecnico
25 - 27		VIII-Ganaderia Alto Andina en Puno, Peru.	Equipo Tecnico
30	Presentacion al IICA de infor- mes de evaluacion final de los paises, avalizado por los ministerios, respectivamente.	Consulta al Equipo Tecnico.	Directores INPP
	Formulacion definitiva de los proyectos cooperativos de la Segunda Etapa.		Director del Programa Equipo Tecnico
1 - 31	Presentacion de Proyectos posibles donantes.	Reuniones con BID, CIID y otras agencias financieras.	Director del PROCIANDINO Director del Programa II-IICA
JUNIO 30	Presentacion del IICA al BID el Informe de Evaluacion Final de los paises y del Equipo Tecnico.		Equipo Tecnico Director PROCIANDINO Director del Programa II-IICA
	Presentacion de proyectos a posibles donantes.		Director del PROCIANDINO Director del Programa II-IICA
DICIEMBRE	Conclusion de las negociacio- nes de los proyectos con los posibles donantes.		Director del PROCIANDINO Director del Programa II-IICA

VI.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- ARDILA, J. 1989. Las Funciones Básicas de un Sistema de Investigación Agropecuaria. Mención al caso de Colombia. IICA, Programa II, Bogotá. (No publicada)
- 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.
- GAMBLE, W.K and E.J., TRIGO. 1985. Establishing Agricultural Research Policy: Problems and Alternatives for small countries In. International Service for National Agricultural Research. Workshop on Agricultural Research Policy and Organization in small countries. 1985. The Haune, Netherlands.
- GASTAL, E. 1982. 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 Cololombiano. COLCIENCIAS. Bogotá, Colombia. p. 271 - 285.
- 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 ICA - CIAT - BID. Cali, Colombia.
- 1984. Una posibilidad mal aprovechada na pesquisa. Revista de Administracao 19(1): 94-100.
- IICA. 1989. Instituto Interamericano de cooperación para la Agricultura. Plan de acción conjunta para la reactivación agropecuaria en América Latina y el Caribe: documento principal. -- San José, Costa Rica. 194 p.
- IICA-PROCIANDINO. 1988. Informe de la Misión de Evaluación Externa de Medio Periodo. Por PORTILLA, F. y NORES, G. Quito, Ecuador.
- IICA-PROCIANDINO. 1989. Avances y Perspectivas. Quito, Ecuador
- IICA-PROCIANDINO. 1990. Propuesta Segunda Etapa (1991 - 1996). Versión preliminar. Quito, Ecuador.
- NORES, G.A. 1983. Las redes de investigación por productos: un mecanismo de cooperación agropecuaria internacional apropiado y efectivo. Resumen de la presentación efectuada en la Reunión de Consulta con Directivos de los Programas Nacionales de Investigación de Latinoamérica y el Caribe, Asia y Africa. CIAT, Cali, Colombia, 6 p.
- RAMAKRISHNA, B. 1989. Estrategias de Transferencia de Tecnologia Agricola entre los países de la Subregión Andina. En IICA-BID-PROCIANDINO. X Seminario. Administración de la Investigación

Agrícola: Subregión Andina. Quito, Ecuador. PROCIANDINO.

RAMAKRISHNA, B y PALMA, V. 1988. La Transferencia de Tecnología Horizontal en el Programa Cooperativo de Investigación Agrícola para la Subregión Andina: Avances y Perspectivas metodológicas. Quito, IICA - BID - PROCIANDINO.

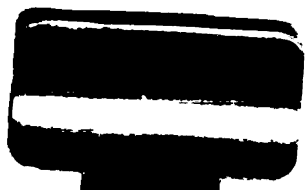
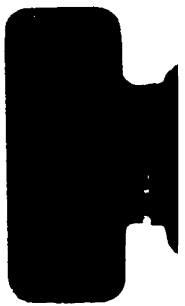
TRIGO, E. 1982. Comentarios a la ponencia: La función y posibilidades del esfuerzo cooperativo e intercambio técnico entre instituciones nacionales de investigación agropecuaria. En: Memorias del Primer Seminario sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico en el Sector Agropecuario Colombiano. COLCIENCIAS, Bogotá, Colombia, p. 287-288.

TRIGO, E. 1987. Agricultural Research in the Caribbean: Some policy and organizational Alternatives. San José- Costa Rica, IICA.

TRIGO, E. 1990. Programa de Generación y Transferencia de Tecnología. Presentación Reunión de Especialistas del Programa II - IICA (no publicado). San José, Costa Rica, 19 - 24 de febrero de 1990.

VENEZIAN, E. 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.

VENEZIAN, S.L. 1984. International Cooperation in Agricultural Research. In. Selected Issues in Agricultural Research in Latin America, Ed. B. Nestle and E.J. Trigo. The Haune, Netherlands. IFAD, IICA, Gout of Spain, and ISNAR.



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA