

IICA
PROCIAND
E14
11



PROCIANDINO

PROCIANDINO

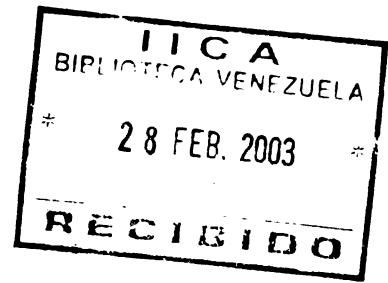
COMPONENTES DE UNA ESTRATEGIA
PARA LA DECADA DE LOS '90.

Ecuador
abril/94

PROGRAMA COOPERATIVO DE INVESTIGACION Y
TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA PARA LA SUBREGION ANDINA

BOLIVIA COLOMBIA ECUADOR PERU VENEZUELA





PROCIANDINO

**COMPONENTES DE UNA ESTRATEGIA
PARA LA DECADA DE LOS '90.**

**Ecuador
abril/94**

11cA
PROCIAND
E14
11

00001807

EV-11999.

CONTENIDO

PROCIANDINO. Componentes de una Estrategia para la Década de los '90

	Pág.
I. PROCIANDINO. SU ENTORNO	1
II. SITUACION ACTUAL Y PROYECCION	2
2.1. Antecedentes	2
2.2. Principales Logros e Impactos Económicos	6
2.3. Cultura	7
2.4. Dimensión Conceptual	7
III. ESTRATEGIA DE LA ACCION COOPERATIVA	8
3.1. Misión	8
3.2. Objetivos Específicos	8
3.3. Definición de la Estrategia	9
3.4. Ambito de acción	10
3.5. Orientación del Mecanismo de Cooperación	11
3.6. Directrices	13
3.7. Cooperación Sectorial e Institucional	14
IV. MECANISMO DE ACCION	15
4.1. Prioridades	15
4.2. Mecanismos de Cooperación Técnica Recíproca	16
4.3. Actividades de la Cooperación Tecnológica Recíproca	22
V. SEGUIMIENTO, EVALUACION Y CONTROL	22
VI. CONTINUIDAD DE PROCIANDINO	23



INTRODUCCION

I. PROCIANDINO: SU ENTORNO

En la década de los '90 convergen importantes y significativos cambios para los modelos de desarrollo de América Latina y El Caribe, que revalorizan globalmente a la agricultura como un componente fundamental en la estrategia de crecimiento económico.

Estos nuevos escenarios en la Región han intervenido indefectiblemente en la política de ajuste estructural de los países del Grupo Andino. Asimismo, la crisis derivada de la deuda externa ha acelerado la búsqueda de alternativas al modelo desgastado de sustitución de las importaciones y ha concebido la apertura económica, la liberalización del comercio exterior y la integración, como alternativas en la ruta al crecimiento y el desarrollo requerido por nuestros países.

Derivado de este nuevo ambiente, se crean para el sector agrícola importantes desafíos que permitirán a la innovación tecnológica dimensionar su jerarquía política, social y económica, por sus valederos aportes al crecimiento agropecuario sostenido.

En este sentido se privilegia en la agricultura, la competitividad en términos de calidad, costos y diversificación de los productos y, en consecuencia, un nuevo modelo tecnológico que promueve el concepto cualitativo junto con un enfoque cuantitativo de la productividad. Estas implicaciones conllevan a la necesidad de adecuar las instituciones de investigación agropecuaria organizativa y gerencialmente, como protagonistas de este escenario político - económico y, sin lugar a dudas, a considerar para la asignación de recursos y definición de políticas, las nuevas prioridades de investigación y de los esquemas de desarrollo agropecuario.

Además de los nuevos y complejos desafíos de la innovación tecnológica, el desarrollo agropecuario exige una mayor participación de los diferentes estamentos de la sociedad como protagonistas del proceso de definición y ejecución de políticas, planes y programas de investigación y transferencia. Igualmente, ante esta necesidad urgente de incrementar la eficiencia, modernización y acelerar los cambios estructurales del proceso productivo, se plantea un consenso de equidad, competitividad y conservación del medio ambiente y de los recursos naturales en sistemas agrícolas sostenibles.

Dadas las decisiones políticas en el marco de la apertura económica y de los mercados, los Ministros de Agricultura del Grupo Andino han acordado la ampliación de la Misión de PROCIANDINO, como componente tecnológico de la integración subregional y del desarrollo institucional. Estas contribuciones de la cooperación técnica recíproca se plantean a través del accionar y consolidación de las Redes de Investigación Cooperativa y Transferencia de Tecnología; la movilización de conocimientos y experiencias en los aspectos tecnológicos, organizativos y gerenciales; así como en la armonización de políticas tecnológicas en la Subregión.

PROCIANDINO en su contexto global, prioriza el enfoque de estas acciones hacia la competitividad y modernización del proceso productivo, la sostenibilidad de los recursos naturales y el desarrollo institucional de la investigación y transferencia de tecnología en forma integral.



En consecuencia, es inminente que el esfuerzo conjunto de las capacidades nacionales y la cooperación internacional en investigación y transferencia de tecnología agropecuaria, se oriente al desarrollo y modernización de la agricultura de la ecoregión, dentro de un enfoque de equidad en su contenido social; priorizando la necesidad de conservar el medio ambiente y los recursos naturales, en el manejo de sistemas agrícolas sostenibles para el bien de las nuevas generaciones.

II. SITUACION ACTUAL Y PROYECCION

2.1. ANTECEDENTES

La cooperación técnica recíproca iniciada en 1986 entre los países de la Subregión Andina, se institucionaliza mediante la firma de un nuevo Convenio por seis años prorrogables a partir de 1991, entre el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA, y los Gobiernos participantes del PROCIANDINO: Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela, representados por las más altas autoridades de las Instituciones Nacionales de Investigación Agropecuaria, INIA's: Instituto Boliviano de Tecnología Agropecuaria - IBTA, Instituto Colombiano Agropecuario - ICA, Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias - INIAP, Instituto Nacional de Investigación Agraria - INIA y Fondo Nacional de Investigaciones Agropecuarias - FONAIAP.

En la Primera Etapa del Programa Cooperativo se han conjugado importantes esfuerzos de los países como Instituciones ejecutoras del Programa Cooperativo; el IICA como agencia administradora y cofinanciadora; y el BID, aportante de un préstamo no reembolsable. Por su parte, los Centros Internacionales de Investigación Agropecuaria (CIAT, CIMMYT, CIP, ICARDA) han contribuido con su capacidad técnica y recursos para la ejecución de los proyectos y la capacitación de investigadores. Adicionalmente, se integraron IPGRI, ISNAR y CIRAD/FLHOR en acciones de sus mandatos. La JUNAC ha participado en el entorno técnico - político de la integración.

La Misión Externa de Evaluación de Logros e Impactos Económicos del PROCIANDINO, concluye que el Programa Cooperativo ha cumplido los propósitos previstos para la Primera Etapa y ratifica las recomendaciones de la Evaluación de Medio Período, en cuanto a la necesidad de continuar y consolidar esa experiencia de cooperación técnica recíproca en la Subregión Andina, potenciando así el aprovechamiento de las ventajas comparativas entre los países. Los resultados demuestran una tasa de retorno del 23.6% de la inversión realizada.

Consecuentemente, los Ministros de Agricultura del Grupo Andino y la Junta Interamericana de Agricultura, emitieron sendas resoluciones ampliando la base de participación técnico - política a la Misión de PROCIANDINO, como Foro para la armonización de políticas tecnológicas agropecuarias en la Subregión Andina y su mecanismo para el desarrollo de acciones conjuntas; además, motiva a las agencias financiadoras, especialmente al BID, para que respalden la continuidad de este Programa Cooperativo.

El Convenio vigente establece la estructura básica del Programa Cooperativo formada por un Núcleo Central, desarrollando una estrategia de acción en Redes de Investigación y Transferencia de Tecnología o Subprogramas de Apoyo. El Núcleo Central está compuesto por la Comisión Directiva, la Secretaría Ejecutiva y el Equipo Técnico, mientras que las actividades están integradas por proyectos cooperativos. La Comisión Directiva está conformada por las más altas autoridades de los INIA's de los países participantes, quienes son responsables en la toma de decisiones del Programa Cooperativo. Además, participan representantes del IICA, JUNAC, Centros Internacionales de Investigación, Organismos no Gubernamentales y donantes.



La Comisión Directiva de PROCIANDINO ha realizado hasta 1994, doce Reuniones Ordinarias y dos Extraordinarias desde 1987, con la participación de los Directores de las Instituciones Nacionales de Investigación Agropecuaria, representantes de los Centros Internacionales de Investigación, la JUNAC, donantes, IICA e invitados institucionales de Programas Nacionales o Internacionales vinculados a la Misión de PROCIANDINO. La Comisión, actuando como foro de análisis y diálogo, ha garantizado la proyección del Programa Cooperativo, promoviendo su consolidación en una Segunda Etapa, que permita garantizar la continuidad de este mecanismo de cooperación técnica recíproca en la Subregión Andina, en respaldo a los procesos de investigación y transferencia de tecnología de los países participantes.

Por su parte, el Equipo Técnico de PROCIANDINO ha contribuido con su capacidad técnica y voluntad institucional, atendiendo los requerimientos de los países y apoyando en la formulación y ejecución de los proyectos cooperativos. Asimismo, ha continuado participando en actividades técnicas para garantizar la sostenibilidad de la cooperación técnica recíproca.

Se hace especial referencia a los resultados de la creciente interacción del Programa Cooperativo con los organismos públicos y privados, nacionales e internacionales, de la investigación. Esto ha derivado una importante movilización de capacidades e infraestructura para la complementación de los recursos disponibles. A nivel nacional se ha desarrollado conjuntamente con los Institutos Nacionales de Investigación, INIA's, una mayor actividad con fundaciones, corporaciones y universidades vinculados a la Misión de PROCIANDINO. En el ámbito de la cooperación internacional se ha intensificado la relación con los Centros de Investigación y Agencias Financieras.

La ampliación del alcance del Programa Cooperativo en sus contenidos, permite visualizar la inclusión de temas específicos en el campo biofísico, como la propagación por cultivos in vitro; pérdida en la cosecha y poscosecha; manejo integrado de plagas; manejo y conservación de suelos de ladera; manejo y uso de recursos fitogenéticos; entre otros. Igualmente, se refiere la incorporación de estudios, intercambio de experiencias y capacitación en mecanismos de prioridades de investigación; la gerencia para el cambio tecnológico; armonización de políticas tecnológicas; sistemas informáticos; sistemas de planificación, seguimiento y evaluación; mecanismos de comercialización de tecnología para la generación de recursos; y la promoción del Sistema Andino de Posgrado Agropecuario para mejorar la capacidad del recurso humano.

Es reiterativa la contribución de los Centros e Institutos Internacionales como CIAT, CIMMYT, CIP, IPGRI, ICARDA, ISNAR, CIRAD/FLHOR, entre otros; que a través de sus instancias directivas, capacidades y potencialidades técnicas - científicas, han concebido una agenda concertada dentro de PROCIANDINO, para fortalecer los Programas Nacionales de Investigación a través de la acción cooperativa de los países. Igualmente, se destacan sus aportes para desarrollar los contenidos de la Propuesta Técnico - Financiera de la Segunda Etapa y, particularmente, los esfuerzos para la sostenibilidad de las Redes de Investigación vinculadas a sus mandatos.

Como avances del Programa Cooperativo se presentan por una parte, los progresos de la cooperación técnica recíproca en las nuevas Redes de Investigación en Recursos Fitogenéticos - IPGRI; Frutihorticultura de Exportación - CIRAD/FLHOR; y Manejo y Conservación de Suelos; así como los avances en la autogestión de las Redes de Maíz - CIMMYT; Papa - CIP; y Frijol - CIAT, iniciadas en la Primera Etapa de PROCIANDINO. Del mismo modo, se indican los desempeños en el nuevo Subprograma de Desarrollo Institucional de la Investigación - ISNAR/FAO, en refuerzo a los procesos de modernización de los Sistemas Nacionales de Innovación Tecnológica de los países participantes de PROCIANDINO. El IICA respalda al Programa Cooperativo en forma global, movilizándolo su capacidad técnica y su estrategia administrativa.



El desarrollo de un sistema de información tecnológica y gerencial, ha ampliado los espacios para la cooperación. Igualmente, para la identificación de tecnologías y conocimientos se han distribuido más de 8.000 ejemplares de publicaciones técnicas. Especial referencia se hace a la edición final del libro "El Maíz en la Zona Andina" y de la "Bibliografía sobre Cultivos en la Subregión Andina".

Desde 1987 se han realizado 365 eventos con la participación de 2.608 profesionales, siendo que en el período correspondiente a este informe se ejecutaron 10 eventos beneficiando 294 profesionales de las áreas científicas, técnicas, académicas y administrativas de los Institutos y Sistemas Nacionales de Innovación Tecnológica de los países participantes.

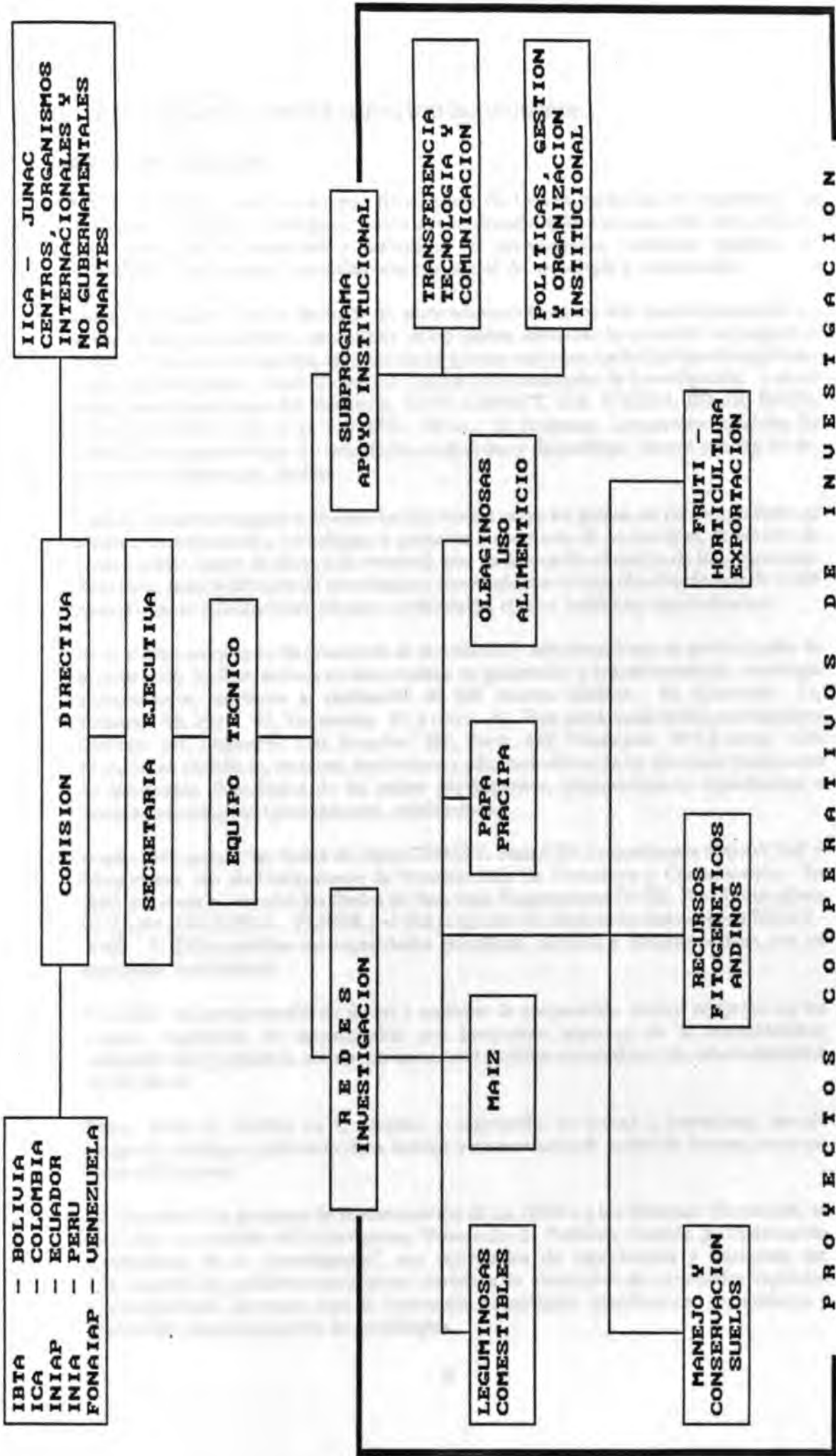
Las actividades realizadas hasta el presente han sido financiadas por una parte, de acuerdo a los términos del Convenio entre los países y el IICA, donde los aportes nacionales se constituyen en valores aportados en efectivo, bienes y servicios, y el IICA contribuye como cofinanciador de la Secretaría Ejecutiva y de eventos potenciadores de recursos. De la misma manera, se derivan recursos para las Redes atendiendo Convenios de los organismos y Centros Internacionales con Agencias Financiadoras: IICA/BID/Fruithorticultura de Exportación; IPGRI/BID/REDARFTT; CIP/CIID/PRACIPA; CIAT/COTESU/PROFRIZA.

Como un destacado progreso en la consolidación del alcance de la cooperación técnica recíproca de PROCIANDINO, se ha intensificado la interacción con mecanismos similares como PROCISUR, PROCITROPICOS y PRIAG, en los campos que vinculan la Misión de estos Programas Cooperativos. Igualmente, se ha creado el Comité Científico que estará conformado por especialistas de alta calificación, que actuará como un órgano de asesoramiento a las orientaciones de PROCIANDINO.

En forma global, PROCIANDINO como mecanismo de cooperación técnica recíproca, ha movilizado desde su inicio la disponibilidad científica y tecnológica, nacional e internacional, en los países de la Subregión Andina, para fortalecer la capacidad y calidad de la investigación, adecuando su Misión a la dinámica de los ajustes institucionales y de los países.



P R O C I A N D I N O



P R O Y E C T O S C O O P E R A T I V O S D E I N V E S T I G A C I O N
Y T R A N S F E R E N C I A D E T E C N O L O G I A

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

2.2. PRINCIPALES LOGROS E IMPACTOS ECONOMICOS

Logros a nivel subregional

- PROCIANDINO como mecanismo de cooperación técnica recíproca, ha movilizó la capacidad científica y tecnológica, nacional e internacional en los países del Area Andina, para fortalecer la capacidad y calidad de la investigación, mediante acciones de investigación cooperativa, transferencia horizontal de tecnología y capacitación.
- Consecuentemente, se ha derivado un aprovechamiento de las ventajas comparativas en la capacidad de innovación tecnológica de los países, mediante la ejecución de proyectos cooperativos de investigación, atendiendo problemas comunes y prioridades subregionales con el apoyo logístico y científico de los Centros Internacionales de Investigación, y otros organismos promotores del desarrollo (CIAT, CIMMYT, CIP, ICARDA, ISNAR, IPGRI, CIRAD/FLHOR, FAO, BID, COTESU, IICA). El Programa Cooperativo también ha permitido la introducción de tecnologías mejoradas y disponibles, dentro y fuera de los países de la Subregión Andina.
- Para favorecer los espacios de cooperación técnica entre los países, se ha desarrollado un sistema de información tecnológica y gerencial (inventario de tecnologías, directorio de profesionales, bases de datos y de eventos), que ha favorecido el campo de la cooperación. Asimismo, para la difusión de tecnologías y conocimientos se han distribuido más de 8.000 ejemplares de publicaciones técnicas (seminarios, cursos, boletines especializados).
- De la misma manera se ha promovido la vinculación y adiestramiento de profesionales de la Subregión Andina, activos en los procesos de generación y transferencia de tecnología agropecuarios, mediante la realización de 365 eventos (Bolivia: 59, Colombia: 71, Ecuador: 93, Perú: 65, Venezuela: 73, y otros: 4). Han participado 2.608 profesionales (Bolivia: 310, Colombia: 530, Ecuador: 620, Perú: 442, Venezuela: 577, y otros: 129) de las áreas científicas, técnicas, académicas y administrativas de los Sistemas Nacionales de Innovación Tecnológica de los países participantes, intercambiando experiencias e insumos tecnológicos (germoplasma, publicaciones).
- Desde 1987 operan las Redes de Maíz/CIMMYT, Papa/CIP, Leguminosas (frijol)/CIAT y Oleaginosas, con un Componente de Transferencia de Tecnología y Comunicación. En 1993 se ponen en marcha las Redes de Recursos Fitogenéticos/IPGRI, Frutihorticultura de Exportación/CIRAD - FLHOR y el Subprograma de Desarrollo Institucional/ISNAR - FAO. El IICA moviliza sus capacidades científicas, técnicas y administrativas, con su estrategia institucional.
- Ha habido la incorporación de Redes y acciones de cooperación técnica recíproca en las nuevas prioridades de investigación que involucran aspectos de la sostenibilidad, competitividad y equidad, acorde con los nuevos modelos económicos y de relacionamiento de los países.

Temas como la pérdida en la cosecha y poscosecha de frutas y hortalizas, manejo integrado de plagas, cultivos in vitro, manejo y conservación de suelos de laderas, recursos fitogenéticos, etc.

- En respaldo a los procesos de modernización de los INIA's y los Sistemas Nacionales, se ha puesto en marcha el Subprograma "Desarrollo de Políticas, Gestión y Organización Institucional de la Investigación", con actividades de capacitación y asistencia en: armonización de políticas tecnológicas (derechos de obtentores de variedades vegetales y bioseguridad); gerencia para la innovación tecnológica; planificación, seguimiento y evaluación; comercialización de tecnologías.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

- Para el mejoramiento de la capacidad del recurso humano, se está promoviendo el Sistema Andino de Posgrado Agropecuario, en concordancia con IICA/OUI.
- Está en progreso una creciente participación en las actividades técnicas de PROCIANDINO de las Fundaciones, Corporaciones y Universidades (Bolivia: CIAT; Colombia: CENIPALMA, CORPOICA; Ecuador: PROEXANT, FUNDAGRO, ANCUPA; Perú: FUNDEAGRO; Venezuela: FUNDACION POLAR, PALMAVEN, FUSAGRI. Asimismo, con entes públicos nacionales como los Consejos Científicos y Tecnológicos y las Universidades.
- Está en proceso de consolidación la ampliación del alcance de la cooperación técnica recíproca de PROCIANDINO, al interactuar con mecanismos similares promovidos por el IICA: PROCISUR, PROCITROPICOS, PRIAG.
- Igualmente, mediante la adquisición de equipos y suministros, se han creado las condiciones para reforzar la capacidad institucional de la investigación cooperativa, en las Instituciones Nacionales de Investigación Agropecuaria.
- A través de los directivos y las capacidades técnicas de los INIA's y su entorno, se instituye una nueva formalidad de relación tecnológica - científica entre los países de la Subregión Andina. Esto permite un eficiente mecanismo de diálogo dirigido a conciliar esfuerzos nacionales conjuntamente con la cooperación internacional, en el enfoque de problemas del conocimiento y de políticas tecnológicas comunes y prioritarias a nivel de la Subregión.

Impactos económicos

Considerando los costos del Programa Cooperativo y los beneficios económicos, medidos en términos de tecnología transferida o adaptada por los países a través de PROCIANDINO, la tasa de retorno obtenida fue de 23.51%. Este resultado apunta hacia un valor alto de T.I.R., indicando que las inversiones realizadas han generado beneficios económicos superando altamente la rentabilidad de la inversión en otros campos de la economía.

2.3. CULTURA

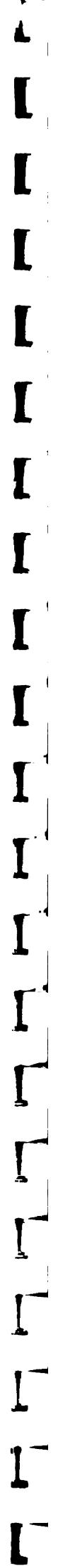
Una cultura organizacional fuerte y consecuente, derivada del accionar de los países a través de las instancias ministeriales y la Comisión Directiva, junto al compromiso de los profesionales vinculados a PROCIANDINO desde sus diferentes estamentos en organismos nacionales e internacionales; ha contribuido a los progresos de la acción cooperativa en el cumplimiento de la Misión encomendada.

La revisión permanente y actualización de la cultura organizacional ha sido un elemento central para factibilizar como proceso, su modernización y adecuación.

En este sentido, los nuevos valores del contexto nacional e internacional que están siendo definidos por la sociedad bajo las transformaciones ambientales, sociales, económicas, políticas e institucionales, son un marco adecuado para el ajuste permanente de la cultura organizacional en el Programa Cooperativo.

2.4. DIMENSION CONCEPTUAL

PROCIANDINO, al desarrollar una matriz conceptual que define las acciones de las Redes de Investigación y Subprogramas de Apoyo, así como las orientaciones para la armonización de políticas tecnológicas dentro de un contexto de desarrollo institucional; cumple con el mandato de los países de ampliar su base técnico - política de participación. Dentro de este



concepto se convierte también en mecanismo articulador de información como aporte fundamental a la investigación, transferencia, planeamiento y financiamiento del sector agrícola. Igualmente, favorece la revisión y ajustes de las políticas técnico - científicas dirigidas al sector agrícola y su eslabonamiento con la agroindustria y el desarrollo rural.

El nuevo contexto internacional implica la incorporación de los conceptos de desarrollo sostenible en los temas de las Redes de Investigación y de políticas tecnológicas, así como otros elementos integrados como agroecología, ecosistemas sostenibles, ecosistemas frágiles, bioseguridad, biodiversidad, seguridad alimentaria, competitividad y equidad, entre otros.

La acción cooperativa de PROCIANDINO está comprometida a una vinculación muy estrecha con el desarrollo institucional de la investigación, y así, con las estrategias de desarrollo tecnológico. Este hecho enriquece y hace más productivo el accionar, en la medida que se dinamiza y amplía la participación nacional y multinacional de los estamentos directivos y técnicos de las instituciones, con los beneficiarios de la generación, transferencia, validación, ajuste y adopción de las tecnologías derivadas o intercambiadas a través del Programa Cooperativo.

Es importante reconocer los impactos de la productividad de la investigación y la transferencia de tecnología, al involucrar al sector productivo en estos procesos. En este sentido, ha habido un crecimiento progresivo de este componente fundamental en el accionar de PROCIANDINO.

En general, Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela conforman una extensión territorial de 4,7 millones de kilómetros cuadrados, con una población de 94 millones de habitantes. La heterogeneidad geográfica y agroecológica de la Subregión Andina y las diferencias socio - económicas de los países participantes de PROCIANDINO, demandan un esfuerzo mayor de los organismos nacionales comprometidos para avanzar en el proceso de integración tecnológica subregional, con el enfoque de problemas comunes y prioritarios que limitan un desarrollo agrícola integral.

III. ESTRATEGIA DE LA ACCION COOPERATIVA

3.1. MISION

La Misión de PROCIANDINO en su contexto global, está orientada a contribuir al fortalecimiento de la capacidad y calidad tecnológica - científica agropecuaria en la Subregión Andina y respaldar el mejoramiento de la eficiencia y competitividad del proceso productivo, dentro de un contexto de sostenibilidad del medio ambiente y de los recursos naturales, en colaboración y bajo la coordinación de los Institutos Nacionales de Investigación Agropecuaria, la participación del sector privado, universidades y la cooperación técnica internacional.

3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Institucionalizar mecanismos de cooperación técnica recíproca entre los países participantes, para el aprovechamiento de la tecnología y recursos disponibles en la investigación de Leguminosas de Grano Comestible; Maíz; Papa - PRACIPA; Oleaginosas de Uso Alimenticio; Manejo y Conservación de Suelos; Ganadería de Doble Propósito; Cultivos y Ganadería Alto Andinos; Recursos Fitogenéticos Andinos; Frutihorticultura de Exportación; y en el área de Políticas, Gestión y Organización Institucional de la Investigación. En forma progresiva, incorporar nuevos componentes que demandan los países.



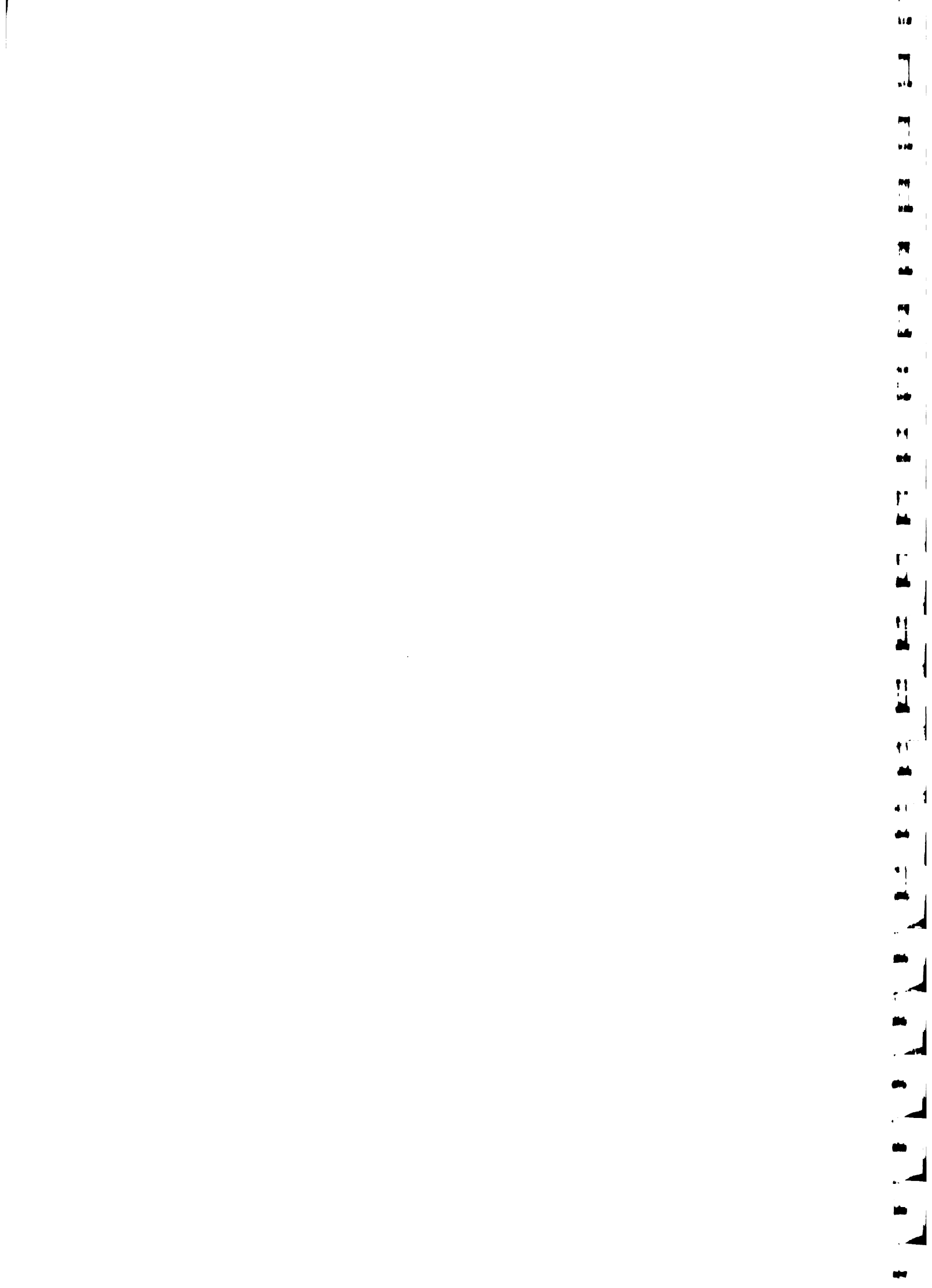
- Lograr vínculos que aseguren a las Instituciones Nacionales de Investigación Agropecuaria de los países participantes, la utilización de los recursos tecnológicos obtenidos en los Centros Internacionales de Investigación Agrícola.
- Acrecentar la capacidad técnico - científica del potencial humano responsable de la investigación y transferencia en los productos alimenticios básicos, competitividad, modernización de la agricultura, medio ambiente, recursos naturales y desarrollo institucional.
- Contribuir al desarrollo de la capacidad analítica de las Instituciones de Investigación Agropecuaria de los países participantes, para determinar las prioridades de investigación, a fin de cubrir las necesidades nutricionales y alimenticias de dichos países.
- Fortalecer los Programas Nacionales de Investigación y Transferencia en los productos antes mencionados, que tengan ventajas comparativas para el desarrollo de líneas de investigación cooperativa y permitan el aprovechamiento común de los resultados dentro de los países participantes.
- Mantener información actualizada de la situación orgánica y funcional de los Institutos de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria de los países de la Subregión Andina.
- Incrementar los esfuerzos que realizan los países participantes para el desarrollo e intercambio de experiencias sobre metodologías de investigación y transferencia 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.
- Contribuir al desarrollo del recurso humano dedicado a la investigación y transferencia de tecnología, mediante la capacitación formal a nivel de Posgrado, promoviendo esfuerzos conjuntos e integrando el concurso del sector universitario al interior de los países y fuera de la Subregión, y el de agencias internacionales cooperadoras.

3.3. DEFINICION DE LA ESTRATEGIA

Durante la década de los '90, PROCIANDINO intensificará su Misión dinamizando los procesos de innovación tecnológica, al contribuir con la capacidad y calidad de respuesta de los Sistemas Nacionales en la Subregión Andina. Continuará accionando como mecanismo de cooperación técnica recíproca, dentro de una estrategia de Redes de Investigación y Subprogramas de Apoyo; movilizand las capacidades disponibles en lo tecnológico y en el ámbito del desarrollo institucional. Al respecto, se dará énfasis en el componente organizacional, gerencial y de armonización de políticas tecnológicas.

Se destaca la necesidad de profundizar en las demandas y ofertas tecnológicas, disponibles y comercializables en la Subregión Andina y en el ámbito de la complejidad agrícola y agroindustrial, derivadas del contexto de los nuevos modelos de relacionamiento económico y la integración comercial.

La investigación cooperativa en Redes concentra sus actividades mediante un enfoque concertado de las capacidades nacionales e internacionales, en la solución de problemas comunes y prioritarios de los países de la Subregión Andina, para el aprovechamiento de las ventajas comparativas utilizables. Se enfoca fundamentalmente la problemática de la competitividad, modernización de la agricultura y la conservación del medio ambiente y los recursos naturales.



El propósito de las Redes es la aglutinación de recursos institucionales escasos y masa crítica dispersa en los Programas Nacionales a través de actividades de investigación; intercambio de conocimientos y experiencias metodológicas, germoplasma, documentación técnico - científica y tecnológica; y capacitación. Los Centros Internacionales de Investigación respaldan estas acciones con su logística e infraestructura física y científica.

El movimiento del conocimiento se concentra a través de las actividades de Transferencia de Tecnología y Capacitación, las cuales están orientadas al desarrollo pleno de un sistema de información contentivo de las ofertas tecnológicas generadas por los Programas Nacionales de Investigación, para su posterior valoración, ajuste y adopción por los países. Igualmente, se orienta la instrumentación de un sistema de documentación tecnológico - científico como insumo básico del proceso de investigación, y la edición y distribución de publicaciones técnicas y promocionales que respaldan en el ambiente externo, la conceptualización de la Misión de PROCIANDINO.

PROCIANDINO contribuye al desarrollo institucional mediante aportes de capacitación e intercambio de experiencias y conocimientos, para la adecuación gerencial y organizativa de la generación y transferencia de tecnología de los Sistemas Nacionales, en el contexto de las nuevas relaciones económicas y comerciales de los países y las demandas de competitividad, bajo condiciones de calidad. Se considera que un proceso intenso de capacitación en los diferentes niveles, orientaciones y ajuste institucional, es requerido a nivel subregional.

Los temas para la armonización de políticas tecnológicas agropecuarias se adelantan en una dinámica de concertación subregional con el aporte institucional de los países participantes de PROCIANDINO, del IICA, la JUNAC y otros organismos, a propósito de respaldar a los gobiernos en el progreso de la integración económica y comercial. Se destacan como áreas relevantes la propiedad intelectual y bioseguridad; protección a la biodiversidad y recursos genéticos; patrón tecnológico y sostenibilidad de recursos naturales; comercialización de tecnología y generación de ingresos; movillización e integración de recursos con otros sectores; vinculación de investigación, transferencia y educación agropecuaria; desarrollo de recursos humanos; información y documentación; entre otros.

3.4. AMBITO DE ACCION

Geopolítico

PROCIANDINO promueve un relacionamiento y la cooperación técnica intensa en el ámbito técnico - científico agropecuario entre las instituciones del sector público con el privado (INIA's, organizaciones de productores, agroindustria, fundaciones, corporaciones, etc.) y enseñanza superior, y se le reconoce por Componente Tecnológico Agropecuario de la integración de los cinco países de la Subregión Andina: Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela, atendiendo los acuerdo de los Ministros de Agricultura del Grupo Andino y de la Junta Interamericana de Agricultura, JIA. Además, se vincula e interactúa con otros Sistemas de Investigación Nacional y la cooperación internacional, asistiendo a los desafíos derivados en los procesos de integración y modernización institucional.

Ecológico

PROCIANDINO interviene en un amplio y diverso espacio ecológico y de predominantes ecosistemas de los países andinos, con un enfoque de sostenibilidad de los recursos naturales, especialmente en el manejo y conservación de suelos y los recursos fitogenéticos.



Social

PROCIANDINO reúne una población superior a los 94 millones de habitantes, versátil pero tradicionalmente agrícola, con características que comparten su origen histórico, colonización, independencia, idioma y religión. La cooperación técnica recíproca procura el mejoramiento de la capacidad de respuesta del recurso humano involucrado en los procesos agroalimentarios.

3.5. ORIENTACION DEL MECANISMO DE COOPERACION

El enfoque de PROCIANDINO en apoyo a las demandas de los países para adecuar las estructuras productivas y modernizar la agricultura; orienta su acción en grandes áreas del desarrollo tecnológico y el desarrollo institucional, permitiendo concentrar los recursos de las instituciones nacionales e internacionales, públicas y privadas, vinculadas al Programa Cooperativo en los países participantes.

Igualmente, se han definido lineamientos generales que orientan el accionar del Programa Cooperativo con los diferentes enfoques que convergen progresivamente:

Competitividad y Modernización

Impulsar la generación y transferencia de tecnología dirigidas a incrementar la producción y productividad, mejorar la calidad y reducir los riesgos en la producción de alimentos básicos para la población y los productos exportables.

Introducir en las Redes de Investigación elementos de programación que consideren básicamente la acción interdisciplinaria e interinstitucional, y permitan comprender los complejos problemas en los productos de la seguridad alimentaria y exportación, e identificar los "cuellos de botella" para afrontar sus soluciones.

Contemplar en las Redes de Investigación, acciones orientadas al manejo poscosecha de los alimentos básicos y de exportación, y al desarrollo de variedades adaptadas los sistemas agrícolas sostenibles de la ecoregión andina.

Incrementar la capacidad de respuesta tecnológica de los países participantes de PROCIANDINO en forma de bloque, para obtener producciones de alimentos superiores a la demanda de las poblaciones, e integrarlos en las negociaciones de exportación.

Respaldar a los Gobiernos de los países de la Subregión Andina en el proceso de integración y apertura económica, con la procura de una mayor capacidad de respuesta tecnológica, de gestión y organización para la competitividad de la estructura productiva del sector agroalimentario y agroindustrial.

Apoyar los progresos en la conformación de una capacidad de respuesta tecnológica - científica, para promover la modernización de la estructura productiva y el encadenamiento de la agricultura y la industria, por medio de la generación, difusión y adopción de tecnologías de bajo costo y riesgo, para una mayor productividad, calidad y competitividad de los productos agropecuarios orientados a satisfacer las necesidades nacionales y de exportación.

Promover la generación y difusión de tecnologías que se proyecten a los nuevos y futuros mercados, en los cuales la Subregión Andina tiene ventajas comparativas naturales o potenciales.



Introducir en las Redes de Investigación de PROCIANDINO el enfoque de intersectorialidad, considerando los diferentes espacios de la economía; adicionalmente, el concepto de interdisciplinariedad para el aprovechamiento de los beneficios de las nuevas biotecnologías, informática, electrónica, etc., dando especial formalidad a la concurrencia del sector privado.

Promover la generación y transferencia de tecnología mediante la Red Andina de Frutihorticultura de Exportación, con un enfoque integral de los procesos productivos agrícolas y agroindustriales.

Consolidar la información técnico - científica generada en los países participantes de PROCIANDINO, como instrumento de respaldo a la planificación e impacto económico de la investigación y transferencia de tecnología.

Respaldar a las universidades, INIA's y sector privado en el desarrollo de la capacidad profesional en Ciencias Agropecuarias, promoviendo el Sistema Andino de Posgrado Agropecuario; en continuidad a las iniciativas del IICA y la Organización Universitaria Interamericana, OUI, en este sentido.

Sostenibilidad de los Recursos naturales

Profundizar en la Misión de PROCIANDINO el concepto de eco-desarrollo autosostenible e impacto ambiental, considerándolo con énfasis en las Redes de Investigación que enfocan la competitividad, la modernización de la agricultura y la conservación de los recursos naturales.

Fomentar la generación y transferencia de tecnología a través de las Redes Andinas de Investigación en Recursos Fitogenéticos y Manejo y Conservación de Suelos, procurando así el uso adecuado de estos recursos y su preservación.

Promover la generación y transferencia de tecnología en ecosistemas frágiles alto andinos, para el mejor uso de las áreas en explotación y la recuperación de aquellas en proceso de deterioro biofísico-ambiental.

Desarrollar áreas piloto para la validación de tecnologías sostenibles en el manejo y conservación del recurso suelo y medio ambiente.

Introducir como elemento prioritario en el accionar de las redes de investigación, el manejo integrado de plagas, el control biológico y el impacto ambiental.

Incentivar el uso de microorganismos e insectos beneficiosos como insumos nutricionales y de control biológico, en la realización de los objetivos económicos, sociales y ambientales del proceso productivo.

Desarrollo Institucional de la Investigación

Desarrollar la capacitación gerencial del recurso humano como una contribución a los países participantes, para mejorar la gestión del proceso técnico - científico agropecuario a todos los niveles (directivos en los estamentos centrales, regionales y locales), incluyendo los programas y proyectos de investigación y las áreas de recursos humanos y financieros.

Apoyar la descentralización administrativa para la generación y transferencia de tecnología, mediante la asistencia y capacitación en organización, estructura y modernización, orientada a la delegación de funciones y responsabilidades.



Incorporar en la cultura institucional elementos para la generación de ingresos que complementen los recursos de los INIA's. La negociación y venta de tecnologías, productos y servicios enmarcados dentro de los conceptos de rentabilidad de la inversión, requieren de capacidades especializadas y el desarrollo de estrategias de vinculación institucional y de sus profesionales, con los mercados y clientes de estos productos.

Incentivar el aprovechamiento institucional de las ventajas comparativas en temas fuertemente asociados a la aglutinación de masa crítica y la infraestructura institucional disponible; especialmente en áreas de tecnología avanzada. El concepto de centros de referencia tecnológica, metodológica y de información, proyecta su vigencia.

Mantener un sistema de información actualizado que contenga los desarrollos y ajustes orgánico - funcionales de las instituciones de investigación y transferencia de tecnología, especialmente en los países de la Subregión Andina.

Promover la formulación de políticas y directrices tecnológicas en áreas estratégicas, especialmente en lo tecnológico - científico, y la captación y desarrollo de recursos humanos.

Contribuir al mejoramiento de las capacidades humanas técnico - científicas vinculadas al proceso tecnológico y a la interrelación de los Centros de Enseñanza Superior con los INIA's, mediante el respaldo a la creación del Sistema Andino de Posgrado Agropecuario.

Consolidar a PROCIANDINO como foro, en su Misión de armonizar políticas tecnológicas agropecuarias en los países participantes, promoviendo un diálogo nacional y subregional con organismos públicos, privados y de enseñanza vinculados al proceso de generación y transferencia de tecnología.

Contribuir a la armonización de políticas tecnológicas sostenibles en la Subregión Andina, que disciplinen las relaciones de la generación y transferencia de tecnología con los planes de desarrollo del medio rural y agroalimentario.

Respaldar y desarrollar mecanismos que contribuyan al fortalecimiento de los sistemas de planificación de los INIA's, en cuanto a la formulación, seguimiento y evaluación de proyectos de investigación y transferencia de tecnología. Además, promover la incorporación a la cultura de los INIA's, de los procesos de planificación estratégica que incluyan capacitación y adopción de metodologías especializadas.

Integrar más intensamente el componente socio - económico al proceso de planificación, seguimiento y evaluación de los impactos para generar y transferir tecnologías, en concordancia con el sector productivo y la sociedad civil.

Respaldar a los INIA's en su articulación con las principales instituciones y los Consejos de Ciencia y Tecnología Agropecuaria del nivel subregional e internacional.

Promover mecanismos que integren diferentes segmentos sociales involucrados en la definición y evaluación de políticas y prioridades de investigación y desarrollo tecnológico.

3.6. DIRECTRICES

La Comisión Directiva de PROCIANDINO, en atención a los mandatos de los países y en concordancia con los Ministros de Agricultura del Grupo Andino, ha definido en forma global un conjunto de directrices orientadoras de las acciones del Programa Cooperativo, que comprenden desde su planeamiento estratégico hasta su accionar técnico y político. Se presentan a continuación sus principales directrices:



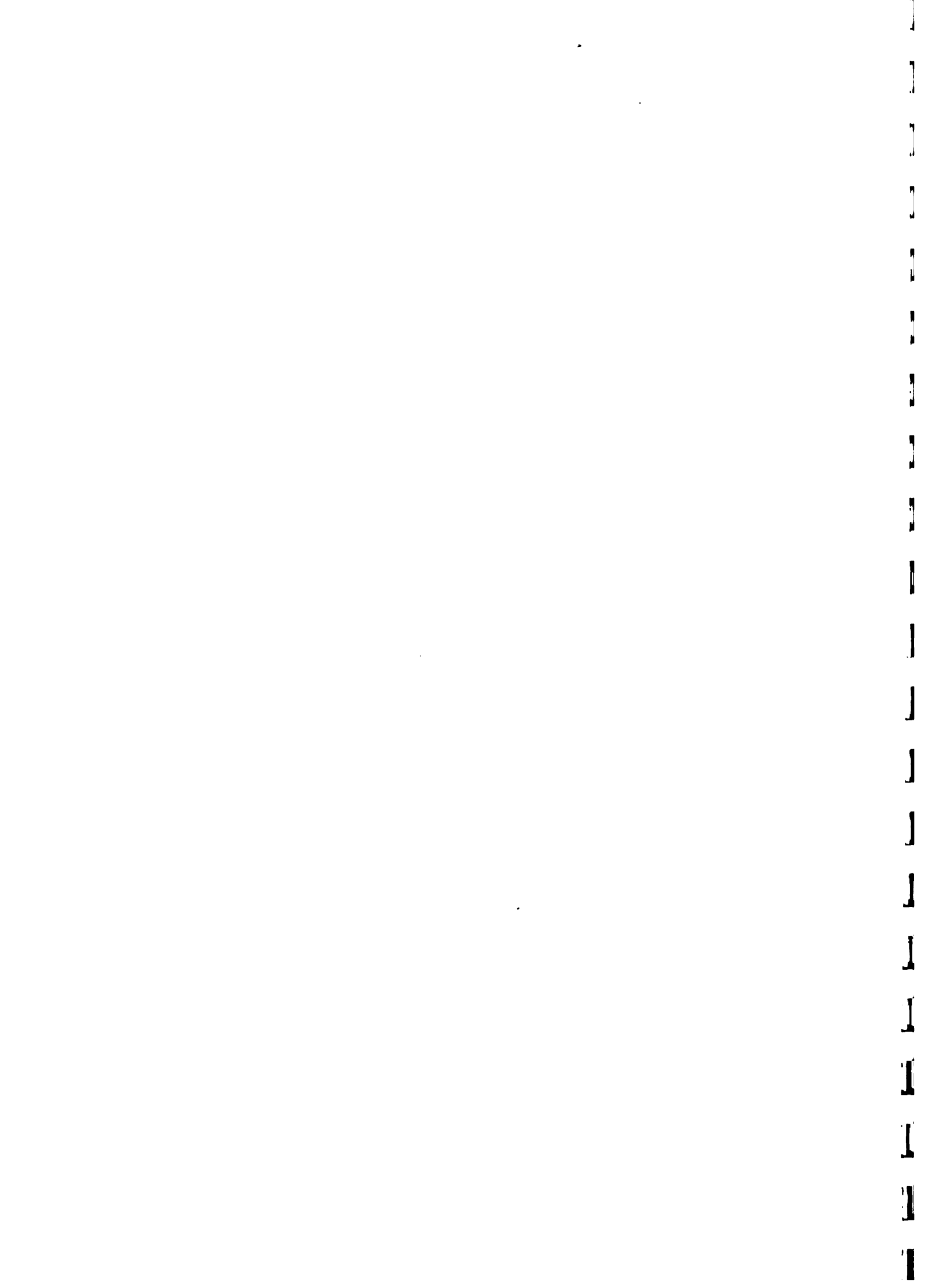
- **Componente tecnológico de la integración subregional.**
- **Foro para la armonización de políticas tecnológicas de la Subregión Andina.**
- **Mecanismo para fortalecer el desarrollo de la capacidad de gestión y organización en la generación y transferencia de tecnología,**
- **Instancia técnico - política para respaldar el proceso de modernización de las estructuras productivas, con un enfoque de equidad, crecimiento y sostenibilidad.**
- **Mecanismo de cooperación técnica recíproca, mediante la generación y difusión del conocimiento, los elementos básicos de la competitividad; la sostenibilidad de los recursos naturales y el medio ambiente; y el desarrollo institucional de la investigación.**
- **Mejorador de la capacidad y calidad del recurso humano vinculado a los procesos tecnológico - científicos.**
- **Potenciador de las Redes de Investigación Cooperativa y de transferencia de tecnología agropecuaria, con la movilización de las capacidades de los Programas Nacionales y los Centros Internacionales, con alcance a la agroindustria.**
- **Promotor de la integración tecnológica subregional, con amplia participación de instituciones nacionales e internacionales, públicas y privadas, vinculadas a la investigación, desarrollo tecnológico y capacitación.**
- **Facilitador de un "salto cualitativo" de la investigación, promoviendo el intercambio tecnológico y la capacitación en áreas de tecnología avanzada, especialmente en biotecnología, informática y electrónica.**
- **Instancia de vinculación concertada con los centros y organismos nacionales, actores y promotores de la Investigación Agrícola; además la concurrencia de esfuerzos con PROCITROPICOS, PROCISUR y otros mecanismos de cooperación técnica.**

3.7. COOPERACION SECTORIAL E INSTITUCIONAL

El enfoque de la acción cooperativa que adelanta PROCIANDINO involucra un esquema interactivo que facilita la articulación institucional, especialmente de los Programas Nacionales e Internacionales de Investigación y Transferencia de Tecnología a nivel de los países. Al mismo tiempo, promueve la incorporación de otros organismos públicos y privados en incremento del impacto a los beneficiarios directos e indirectos.

El planteamiento está formalizado en la capacidad institucional de intercambiar como oferentes y receptores, el conocimiento y experiencias técnico - científicas en las actividades que interviene el Programa Cooperativo.

La articulación nacional opera con los INIA's como contraparte del Convenio de Cooperación Técnica con el IICA; estos Institutos coordinan las actividades de los Subprogramas y Redes de Investigación. Derivado de los procesos de modernización y atendiendo los acuerdos ministeriales y de la Comisión Directiva de PROCIANDINO, el alcance de los beneficios del Programa se ha ampliado a las instituciones públicas y privadas que comparten actividades en generación y transferencia de tecnología.



La **internacionalización** de la investigación en la Subregión Andina tiene un fuerte antecedente en las acciones coordinadas por los países participantes de PROCIANDINO con los Centros y Organismos Internacionales de Investigación Agropecuaria, transferencia de tecnología y capacitación, que ha permitido consolidar el fundamento de la investigación, transferencia de tecnología y capacitación con un enfoque de Redes. Es el caso del CIAT (frijol); CIMMYT (maíz); CIP (papa); ICARDA (haba); ISNAR - FAO (Organización y Administración); IPGRI (Recursos Fitogenéticos); CIRAD/FLHOR (Frutihorticultura); OUI (Sistema Andino de Posgrado Agropecuario). En conclusión, se ha avanzado en estas experiencias y dentro del contexto de las nuevas estrategias de estos centros y organismos se proyectan nuevas áreas colaborativas.

En el campo de la cooperación técnica e institucional, PROCIANDINO como mecanismo de cooperación técnica recíproca, se concentrará en sus ventajas comparativas como:

- Escenario de diálogo de las Instituciones Nacionales de Investigación Agropecuaria, cuyo accionar lidera la producción de conocimientos y tecnología en la Subregión; incluyendo una importante masa crítica e infraestructura de investigación y transferencia de tecnología.
- Campo ampliado de su participación con los organismos nacionales, regionales e internacionales; públicos y privados, vinculados a la generación y transferencia de tecnología agropecuaria.
- Opera con recursos de los países y de la cooperación internacional, especialmente con respaldo permanente del IICA, de acuerdo con el Convenio vigente.

IV. MECANISMO DE ACCION

PROCIANDINO en la Etapa de Consolidación continuará su accionar mediante Redes de Investigación Cooperativa y Subprogramas de apoyo general; además, contribuirá a la armonización de políticas tecnológicas y al desarrollo de la gerencia del cambio, interviniendo además en forma global como un fuerte componente de cooperación tecnológica recíproca, dentro de la estrategia de integración en la Subregión Andina.

4.1. PRIORIDADES

Con la década de los '90 se producen importantes cambios en las relaciones económicas y comerciales de los países, y la revalorización del componente tecnológico como elemento sustanciador del desarrollo económico. Al mismo tiempo, se conjugan importantes esfuerzos políticos para la integración y se retoma el papel de un crecimiento económico convergente con la equidad y la competitividad; igualmente, la necesidad de conservar los recursos naturales y el medio ambiente.

En la Etapa de Consolidación de PROCIANDINO se visualizan relevantemente los ajustes de su enfoque, ratificando los planteamientos del contexto analizado. La armonización del proceso tecnológico - científico, en concordancia con la integración, sostenibilidad, de los recursos naturales, competitividad y el desarrollo institucional de la investigación; globalizan el accionar del Programa Cooperativo como componente tecnológico de la integración en la Subregión Andina.

En este orden de ideas, las decisiones de la Comisión Directiva de PROCIANDINO se han priorizado en la ruta de este mecanismo de cooperación, representando a los Sistemas de Investigación de los Gobiernos de Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela.

La Comisión Directiva ha acordado dentro de una estrategia de prioridades y en el corto plazo, orientar los recursos financieros disponibles en PROCIANDINO en acciones de capacitación y asistencia técnica recíproca dentro de temas de la gerencia del cambio, para el fortalecimiento de los procesos de ajuste y modernización de los INIA's y los Sistemas Nacionales de Investigación en los países participantes. Se recomendó hacer énfasis en acciones para concretar las Redes de Frutihorticultura de Exportación; Manejo y Conservación de Suelos; y Recursos Fitogenéticos.

Adicionalmente, decidió que las Redes en frijol, papa y maíz, operen con financiamiento externo derivado de los Centros Internacionales vinculados a su mandato, así como de las agencias financieras comprometidas en estas tareas. PROCIANDINO apoyará con las capacidades técnicas y de infraestructura disponibles en los países y con los mecanismos de coordinación establecidos. Las actividades en oleaginosas se mantendrán dentro del criterio anterior y deberán potenciarse aprovechando las oportunidades emergentes, que se ofrecen con el BUROTROP e IRHO, en materia de palma aceitera africana.

Para intensificar la acción de cooperación técnica recíproca de PROCIANDINO en la Subregión, los recursos financieros se aplicarán solo en actividades planificadas conjuntamente por los países, dentro de la estrategia acordada por la Comisión Directiva.

4.2. MECANISMOS DE COOPERACION TECNICA RECIPROCA

La investigación cooperativa de PROCIANDINO está orientada en Redes por productos o áreas disciplinarias, respaldada matricialmente por Subprogramas de apoyo general que movilizan conocimientos tecnológicos, gerenciales y organizacionales, en apoyo a los procesos de integración.

En forma global, se han definido las Redes y Subprogramas en grandes áreas, que movilizan y agrupan recursos institucionales y masa crítica en la Subregión Andina: competitividad y modernización, sostenibilidad de los recursos naturales y el desarrollo institucional de la investigación.

La consolidación de PROCIANDINO tiene como fin la sostenibilidad de las acciones del Programa Cooperativo y simultáneamente, implementar y desarrollar los mecanismos que le den continuidad en el tiempo.

Cada una de las Redes de Investigación y Subprogramas continuarán formado por proyectos, los que a su vez estarán integrados por actividades de investigación, transferencia horizontal de tecnología, capacitación y coordinación técnica.

Las acciones de la Etapa de Consolidación se refieren a la incorporación de las Redes Andinas de Manejo y Conservación de Suelos; Recursos Fitogenéticos; y Frutihorticultura de Exportación. Igualmente, a la continuidad de las tareas iniciadas en la Primera Etapa, a través de las Redes de Leguminosas, Maíz, Papa - PRACIPA, Oleaginosas de Uso Comestible.

Además, se integra el Subprograma de Apoyo General: Desarrollo de Políticas, Gestión y Organización Institucional de la Investigación, para respaldar los procesos de modernización de los Sistemas Nacionales de Investigación; dándose continuidad a las acciones en transferencia de tecnología y comunicación.



Redes de Investigación Cooperativa

Las actividades de investigación son realizadas por los Sistemas Nacionales de Investigación con un país líder y otro colíder.

a. Red de Manejo y Conservación de Suelos

Objetivo. Contribuir al mejoramiento de la capacidad y calidad de la investigación del recurso suelo, mediante la generación y transferencia de tecnologías dirigidas a un manejo racional de sistemas de producción agrícola sostenibles en la ecoregión andina.

Enfoque. Las acciones están dirigidas a desarrollar capacidades tecnológicas para el manejo, recuperación y preservación del recurso suelo en la ecoregión andina, atendiendo su heterogeneidad de presentación en forma de sabanas, pie de monte y laderas frágiles. Los lineamientos de acción se orientan en cuanto a la creación de un Sistema Andino de Información Edafoclimática; identificación y adecuación de sistemas productivos; uso racional y manejo del recurso suelo; y métodos de labranza en zonas planas y con pendientes.

Contribución. PROCIANDINO con los Centros Internacionales de Investigación Agrícola asistirá al desarrollo de capacidades y mecanismos para el manejo y sostenibilidad de los suelos en los ecosistemas predominantes y frágiles de la ecoregión andina.

b. Red Andina de Recursos Fitogenéticos

Objetivo. Desarrollar y fortalecer la capacidad de las Instituciones y Programas Nacionales de Investigación Agrícola de los países andinos, mediante la cooperación recíproca horizontal para conservar, manejar y utilizar los recursos fitogenéticos andinos y contribuir así al progreso agropecuario sostenido de la Región.

Enfoque. La Red dirige sus acciones a la utilización de los recursos humanos institucionales nacionales e internacionales, comprometidos en recursos fitogenéticos. La acción coordinada con IPGRI permite la disposición de un especialista internacional por un período de dos años y a medio tiempo, para la preparación de la propuesta de la Red en términos de proyectos cooperativos. Los Centros Internacionales de Investigación participarán con sus capacidades técnicas e infraestructura dentro de sus respectivos mandatos. Se han determinado como prioridades para el accionar de la Red, las especies detalladas a continuación:

- Chenopodiáceas (quinua y kañiwa)
- Passifloráceas (granadilla, tumbo o curuba, badea, maracuyá, curuba de puro)
- Caricáceas (lechosa o papaya, babaco)
- Cacao criollo
- Raíces y tubérculos (papa, oca, cubio o melloco, arracacha, maca o yacón, chago, moca y achira)
- Papa amarga

Contribución. PROCIANDINO con IPGRI y otros Centros Internacionales concentrarán esfuerzos para el manejo y conservación de los recursos germoplásmicos de la Subregión Andina. La coordinación de acciones con otras Redes potenciará los resultados del trabajo realizado: TROPIGEN/PROCITROPICOS, REMERFI/Mesoamérica y Cono Sur/PROCISUR.

c. Red Andina de Frutihorticultura de Exportación

Objetivo. Desarrollar un sistema permanente de coordinación, apoyo recíproco e intercambio de conocimientos y tecnologías sostenibles, para la investigación, transferencia de tecnología y capacitación en el ámbito de los frutales y hortalizas de exportación en la Subregión Andina.

Enfoque. La Red con el respaldo del CIRAD/FLHOR, incluye especies de frutales y hortalizas de exportación actuales y potenciales con una intensa participación del sector privado y las universidades. Los lineamientos que orientan las acciones de la Red están dirigidos a favorecer el mejoramiento de la productividad, calidad y perdurabilidad de las frutas y hortalizas de exportación; prevaleciendo los temas referentes a: obtención, intercambio y evaluación de material genético; adaptación de cultivos con mercado externo actual o potencial; mejoramiento de sistemas de plantación y control integrado de plagas; manejo poscosecha; estudios de mercado; y transferencia de tecnología.

Contribución. PROCIANDINO y el CIRAD/FLHOR con el sector productivo y exportador, y las universidades, coordinarán esfuerzos para desarrollar una capacidad de competitividad enmarcada en los conceptos de diversidad, calidad y bajo riesgo.

ch. Red de Leguminosas de Grano Comestible de la Zona Andina, RELEZA

Objetivo. Fortalecer la capacidad y calidad de la investigación en leguminosas de grano comestible y aumentar su producción mediante la generación y transferencia de tecnologías sostenibles.

Enfoque. La Red comprende los cultivos de frijol, arveja, lenteja y haba; todos de amplia adaptación en la ecoregión andina y de una relevante importancia socio-económica. Como lineamientos de acción de la Red, se destacan la selección de cultivares resistentes a enfermedades radiculares, metodología de investigación participativa, utilización de Rhizobium en haba, arveja y lenteja y desarrollo de variedades y preservación de recursos fitogenéticos.

Contribución. PROCIANDINO, CIAT e ICARDA cooperan en la generación de tecnologías sostenibles y la movilización de conocimientos técnico - científicos (germoplasma, información y capacitación).

Actualmente el CIAT, dentro del convenio con el Gobierno Suizo - COTESU, adelanta acciones cooperativas de investigación en frijol en los temas de: producción artesanal de semillas, manejo integrado de plagas y enfermedades, investigación participativa, sistemas de producción, agronomía del cultivo y transferencia de tecnología.

Con ICARDA, se promueve una cooperación en capacitación y asistencia en el mejoramiento de haba.

d. Red de Maíz

Objetivo. Fortalecer la capacidad y calidad de la investigación en el cultivo de maíz en la Subregión Andina y el desarrollo de su producción, mediante la generación y transferencia de tecnologías sostenibles en los sistemas de la ecoregión.

Enfoque. La Red define como temas prioritarios la selección de materiales promisorios en ambientes adversos (sequía, suelos ácidos) y el desarrollo de variabilidad genética.



Contribución. PROCIANDINO y CIMMYT interactúan en el desarrollo e intercambio de tecnologías sostenibles, especialmente en la creación de variedades e híbridos, condiciones adversas de suelos y control de agentes bióticos.

e. Red de Papa, PRACIPA

Objetivo. Fortalecer la capacidad y calidad de la investigación en el cultivo de papa, mediante la generación y transferencia de tecnologías sostenibles en los países de la Subregión Andina, con el fin de mejorar la producción y productividad en los sistemas agrícolas de la ecoregión.

Enfoque. La Red consolida el Programa Cooperativo de Investigación en Papa en el Area Andina, PRACIPA, iniciado en 1985. Como temas prioritarios se señalan la obtención de variedades resistentes a las heladas y sequías y el control integrado de plagas (Gusano blanco, Phytophthora y polillas) y la investigación participativa, debiendo considerarse un enfoque ambiental durante la Cuarta Fase de la Red.

Contribución. PROCIANDINO y CIP con el financiamiento del CIID, coadyuvan a la oferta de tecnologías sostenibles mejoradas, especialmente en cuanto a tolerancia de factores bióticos y ambientales e investigación en campos de agricultores.

f. Red de Oleaginosas de Uso Alimenticio

Objetivo. Fortalecer la capacidad y calidad de la investigación en los cultivos oleaginosos de uso alimenticio, mediante la generación y transferencia de tecnologías sostenibles en los países de la Subregión Andina, a propósito de desarrollar la producción y productividad en los sistemas agrícolas y agroindustriales de la ecoregión.

Enfoque. La Red orienta sus actividades en los cultivos de soya, girasol y palma africana principalmente, así como también en los cultivos de maní y ajonjolí. Las actividades están orientadas especialmente a los temas de intercambio y evaluación de germoplasma; selección y adaptación de cultivares promisorios; y estudio y control integrado de factores patogénicos.

Contribución. PROCIANDINO con la acción conjunta de instituciones públicas y privadas, nacionales e internacionales como BUROTROP, coopera en la obtención y adaptación de cultivares mejorados; control integrado de plagas y agentes patogénicos; y los procesos de manejo poscosecha y agroindustrial.

Subprogramas de Apoyo General

Se incluyen dos Subprogramas de Apoyo General (Desarrollo de Políticas, Gestión y Organización Institucional de la Investigación; y Transferencia de Tecnología y Comunicación).

a. Desarrollo de Políticas, Gestión y Organización Institucional de la Investigación

Objetivo. Sustentar los procesos de modernización de los INIA's con alcance a los otros actores del Sistema, a fin de adecuar sus procesos de gestión y organización a los retos de las grandes transformaciones que experimentan los países de la Subregión Andina a nivel político, económico y tecnológico; así como también apoyar los procesos de modernización institucional con base en la cooperación técnica recíproca y la armonización de políticas tecnológicas entre los países de la Subregión.



Enfoque. Este Subprograma orientará sus acciones en apoyo a la modernización institucional de la investigación, mediante actividades de capacitación y estudios específicos en el ámbito de las dos grandes áreas de la gestión y organización, y de políticas tecnológicas e institucionales en la Subregión Andina. En la primera gran área se profundizará en los conceptos de sostenibilidad, competitividad y descentralización, la consecución de nuevos recursos, etc. Su ejecución se vinculará principalmente a las actividades de Planificación Estratégica, Sistemas de Planificación, Seguimiento y Evaluación - P.S.&E; Sistemas de Información Gerencial; y Manejo de Recursos.

En el área de políticas, las actividades se dirigen al análisis, diseño y armonización subregional de políticas tecnológicas e institucionales en los aspectos de sostenibilidad, biodiversidad, bioseguridad, investigación orientada a la demanda agroindustrial, descentralización, modelos de relación sector público y sector privado.

El Subprograma beneficiará a dirigentes y ejecutores centrales y regionales de la generación y transferencia de tecnología, además de los beneficiarios directos e indirectos (ONG's, universidades).

Contribución. PROCIANDINO, conjuntamente con IICA, ISNAR, y otros Centros Internacionales de Investigación como CIAT, CIMMYT, CIP, IPGRI, CIRAD/FLHOR y agencias donantes, cooperará con el mejoramiento del desarrollo institucional de la generación y transferencia de tecnología agropecuaria en la Subregión Andina. Estas acciones estarán dirigidas a: incrementar la capacidad de gestión tecnológica en los países de la Subregión Andina; propiciar el intercambio y el diseño de políticas tecnológicas e institucionales armonizadas; preparar y desarrollar propuestas técnicas en el campo de las políticas, la gestión y organización institucional.

b. Transferencia de Tecnología y Comunicación

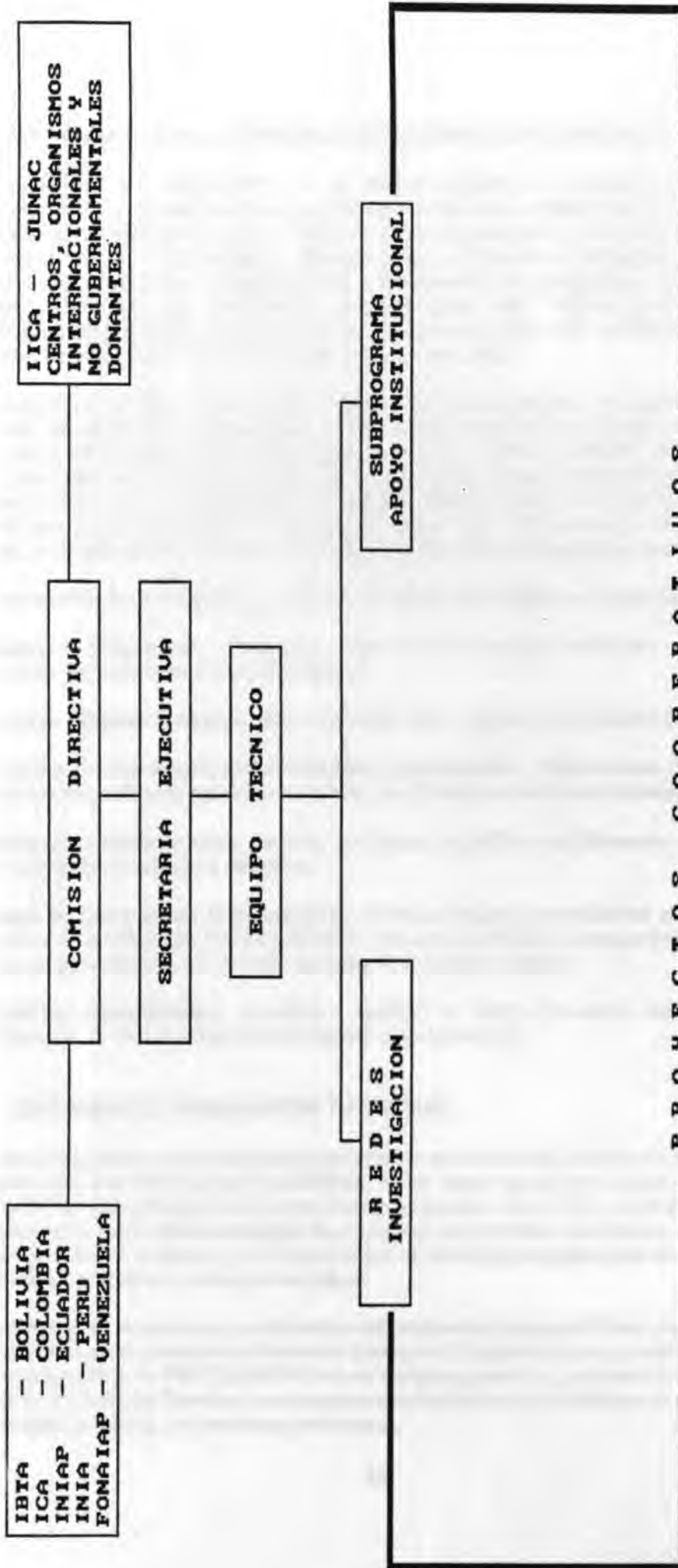
Objetivo. Facilitar el intercambio de conocimientos e informaciones sobre investigación y transferencia de tecnología agropecuaria, así como los sistemas y productos tecnológicos entre las instituciones de los países andinos vinculadas al desarrollo agrícola y rural.

Enfoque. Este Subprograma incluye la instrumentación, adopción y utilización progresiva en los países de los Sistemas de Información Tecnológica y Documental formulados en PROCIANDINO: Inventario Tecnológico, Directorio de Profesionales y Bases de Datos Documentales y de Eventos, así como la edición y distribución de publicaciones. Esos instrumentos favorecerán la programación, ejecución y seguimiento del Programa Cooperativo y el aprovechamiento de los beneficios derivados, garantizando la continuidad de las acciones iniciadas durante la Primera Etapa.

Contribución. PROCIANDINO con este Subprograma interviene en forma matricial con las Redes de Investigación cooperativa, a propósito de diseñar y desarrollar estrategias, estudios y tecnologías generadas en las acciones cooperativas entre los Programas de Investigación de los países.



P R O C I A N D I N O



4.3. ACTIVIDADES DE LA COOPERACION TECNOLOGICA RECIPROCA

PROCIANDINO en cumplimiento de su Misión enmarca su accionar en actividades cooperativas con la participación de las capacidades técnicas e institucionales de los países participantes; además del apoyo que recibe de otras entidades de investigación y desarrollo tecnológico nacional e internacional, ubicadas dentro y fuera de la Subregión Andina. En actividades de capacitación, asesoramiento e intercambio de germoplasma e información técnica y científica, han participado principalmente como Instituciones Nacionales, EMBRAPA - Brasil, INTA - Argentina, ICTA - Guatemala, INIA - Chile y Uruguay, INIFAP - México; además el Ministerio de Agricultura de Costa Rica.

Por su parte, el IICA como agencia administradora, cofinanciadora y de apoyo técnico, ha aportado las capacidades estratégicas y técnicas así como las posibilidades de recursos financieros, infraestructura y logística para la marcha de PROCIANDINO. Este respaldo se ha concretado a través del Programa II de Generación y Transferencia de Tecnología, las demás Direcciones Técnicas y Administrativas de la Sede Central en Costa Rica; así como las Oficinas ubicadas en Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela y fuera del Area Andina, especialmente las de Estados Unidos, México, Brasil, Uruguay y Chile.

Las actividades de investigación y cooperación técnica se describen a continuación:

Investigación Cooperativa. Compartir e intercambiar recursos, esfuerzos y aprovechar oportunidades nacionales e internacionales.

Cooperación Técnica Recíproca. Resolver problemas comunes y prioritarios de los países.

Asesoramiento especializado en investigación y transferencia. Mejoramiento de la eficacia y eficiencia de los Programas de Investigación, movilizandoo capacidades técnicas y científicas.

Capacitación y adiestramiento. Atender problemas específicos con diferentes dimensiones de complejidad tecnológica y científica.

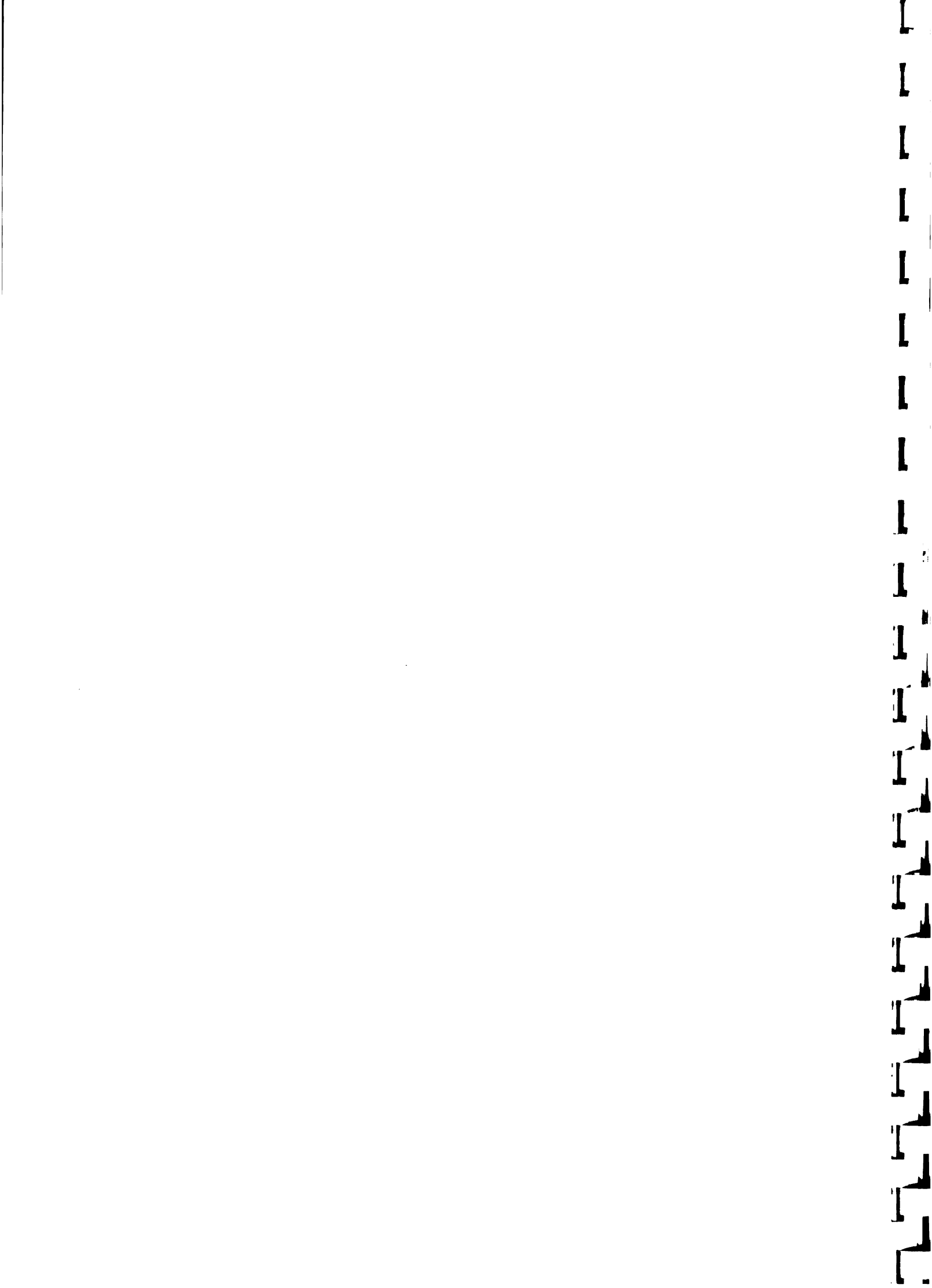
Sistemas de Información y Documentación. Acciones técnicas especializadas asociadas a los productos de la Misión de PROCIANDINO. Proveer la difusión e intercambio de insumos para el enriquecimiento del proceso tecnológico subregional andino.

Diagnósticos especializados. Estudios y análisis en temas relevantes vinculados a la problemática de los sistemas de investigación y transferencia.

V. SEGUIMIENTO, EVALUACION Y CONTROL.

En términos globales, surgen algunas interrogantes en cuanto a la inversión en investigación agropecuaria que deberían ser satisfechas, en su mayor parte para crear el ambiente adecuado en el otorgamiento de los recursos que requiere este sector. A saber, se pueden enunciar como relevantes la necesidad de conocer su impacto socio - económico; la asignación y dirección de los recursos; y su contribución al desarrollo agropecuario sostenible y al crecimiento económico y social de los países.

La estrategia de seguimiento y evaluación está orientada a la disponibilidad permanente de información técnica y administrativa sobre el avance de los proyectos cooperativos, las Redes de Investigación y de PROCIANDINO en su contexto general; a propósito de introducir a través de la Comisión Directiva los ajustes necesarios dentro de la dinámica de su ejecución, y optimizar, a su vez, los beneficios resultantes.



En el Sistema de Seguimiento y Evaluación se aplicarán actividades en forma sistemática y continua, desarrollándose los instrumentos y mecanismos necesarios que permitan la más adecuada y eficaz conducción de PROCIANDINO; asimismo, participarán los diferentes niveles institucionales de dirección, planificación y ejecución de los países. Además, se concentrarán esfuerzos cooperativos entre las capacidades técnicas nacionales e internacionales como ISNAR, para incorporar en la cultura institucional la planificación operativa y estratégica, además de los procedimientos de seguimiento y evaluación, como elementos fundamentales en la administración general y gestión del proceso de generación y transferencia de tecnologías.

El seguimiento y evaluación se hará a través de la presentación a la Comisión Directiva de PROCIANDINO, de Informes Semestrales, Anuales, y al término de los proyectos dentro del contexto de las Redes de Investigación, con el propósito de conocer el progreso de la ejecución en cuanto al cumplimiento de los planes anuales de trabajo. La participación de otras instituciones públicas, privadas y de la enseñanza superior vinculadas al tema de la acción cooperativa, enriquecerá el producto del análisis global.

Igualmente, el proceso permitirá determinar el impacto económico de la innovación tecnológica a nivel de los países y de la Región al menos cada tres años, y orientará a la Comisión Directiva de PROCIANDINO en las decisiones para la asignación de recursos.

VI. CONTINUIDAD DE PROCIANDINO

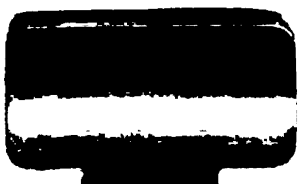
La consolidación del Programa Cooperativo requiere la concurrencia de varias vertientes interactivas frente a los nuevos escenarios. En primer lugar, adecuando la estrategia de Redes y Subprogramas a los nuevos enfoques de competitividad, sostenibilidad y equidad. En segundo término, es necesario que se intensifiquen las tareas y trabajos en las Redes y Subprogramas iniciados desde 1993, garantizando la continuidad de mecanismos similares vigentes desde la Primera Etapa de PROCIANDINO. Asimismo, es necesario desarrollar una estrategia conjunta de los países participantes, que viabilice los recursos para la ejecución permanente de la cooperación técnica recíproca.

Con relación a los dos primeros aspectos, en el contenido de este documento se han pormenorizado elementos estratégicos que enfocan alternativas apropiadas. En lo relativo a la consecución de recursos, especialmente a la fuente de financiamiento, se derivan aportes nacionales, del IICA y de agencias internacionales.

Atendiendo los términos del Convenio de Cooperación Técnica de los países con el IICA, los aportes nacionales en 1994 corresponden a un valor anual en efectivo de US\$62,500 distribuidos en forma equitativa, además de las contribuciones en bienes y servicios. El IICA aporta US\$163,266 en efectivo y su capacidad técnica y administrativa a nivel del hemisferio. Otros recursos provienen de convenios bilaterales con aprobación de los países participantes de PROCIANDINO: IICA/BID - Red Andina de Frutihorticultura de Exportación; IICA/IPGRI - REDARFTT - Passifloráceas; CIP/CIID - PRACIPA; CIAT/COTESU - Frijol. Actualmente está en trámite una solicitud de financiamiento para la Red Andina de Manejo y Conservación de Suelos ante el BID, por el valor de US\$250,000

Para la continuidad de PROCIANDINO como consecuencia de los impactos de la cooperación técnica recíproca, es imperante que las Instituciones Nacionales a través de los países participantes capitalicen, internalicen y masifiquen los beneficios derivados de las actividades de la cooperación. En este sentido, se hace indispensable la ampliación de la base participativa a nivel nacional de los Institutos de Investigación, con otras entidades públicas, privadas y académicas involucradas en la generación y transferencia de tecnología.





INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA