

Biblioteca

Centro Interamericano de  
Documentación e  
Información Agrícola  
2 9 OCT 1992  
IICA - CIA

# IICA

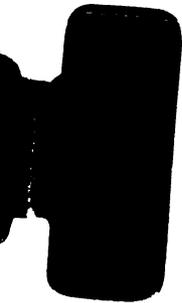


## PROCIANDINO

AMPLIACION DEL CONVENIO  
(ATN/TF/SF/2686-RE)  
PERIODO DE PRORROGA  
PRIMERA ETAPA  
(abril - diciembre 1989)

PROCIANDINO  
IICA  
A50  
I59a  
1989

PROGRAMA COOPERATIVO DE INVESTIGACION AGRICOLA PARA LA SUBREGION ANDINA



Centro Interamericano de  
Documentación e  
Información Agrícola

2 9 OCT 1992

IICA — CIDIA

**AMPLIACION DEL CONVENIO**

**(ATN/TF/SF/2686-RE)**

**PERIODO DE PRORROGA  
PRIMERA ETAPA**

**(abril - diciembre 1989)**

V-006130

PROCI AND / ICA

A50

IS9a

1989

00001750

2 9 OCT 1992

IICA — CIDIA

**C O N T E N I D O**

	<u>Página</u>
<b>PRESENTACION</b>	1
<b>INTRODUCCION</b>	11
<b>RESUMEN EJECUTIVO</b>	1
<b>A. Síntesis de la Ejecución Plan Trienal (abril 1987 - marzo 1991).</b>	2
- Reuniones de la Comisión Directiva	2
- Actividades Técnicas Realizadas (abril-septiembre 1989)	2
- Estado de Avance de la ejecución del Programa (abril 1987 - septiembre 1989.	10
- Plan Anual de Trabajo (PAT) Tercer Año, Segundo Semestre (octubre - marzo 1990)	14
<b>B. Síntesis del Plan para el Periodo de Prórroga (abril - diciembre 1990).</b>	15
- Presentación	15
- Resumen Estadístico	16
- Periodo de Prórroga de la Primera Etapa	19
- Subprograma I - Leguminosas de Grano Comestible	23
- Subprograma II - Maíz	31
- Subprograma III - Papa	38
- Subprograma IV - Oleaginosas de Uso Alimenticio	43
- Componente Transferencia de Tecnología y Comunicación	48
<b>DIRECCION Y ADMINISTRACION</b>	
1. Reuniones de Coordinación	57
2. Dirección del Programa	57
3. PROCIANDINO de la Década de los Años 90	58



**RESUMEN DEL MARCO ESTRUCTURAL Y OPERACIONAL DE LA PROPUESTA PARA LA SEGUNDA ETAPA. 59**

- Descripción del Programa 59
- Estructura General del Programa 59
- Términos de Referencia para consultorias de Nuevos Subprogramas 64
  - . Manejo y Conservación de Suelos 64
  - . Ganadería de Doble Propósito (leche y carne) 68
  - . Ganadería Alto Andina 72
  - . Cultivos Alto Andinos 76
  - . Componente de Administración y Planificación de la Investigación. 80

**FORMULACION DE PROYECTOS PARA LA SEGUNDA ETAPA**

- 4. Administración y Secretaría 85**



## P R E S E N T A C I O N

El PROCIANDINO creado como mecanismo de cooperación técnica para el fortalecimiento de la capacidad y calidad de la investigación agropecuaria de los países participantes del Programa fundamenta la propuesta de su consolidación dentro de un proceso para institucionalizar la cooperación Subregional Andina.

En este sentido, las Recomendaciones de la Misión de Evaluación de Medio Periodo y los Acuerdos de las Tercera y Cuarta Reuniones Ordinarias de la Comisión Directiva, además del pronunciamiento político de la Quinta Reunión Ordinaria y el Quincuagésimoquinto Periodo de Sesiones Extraordinarias de la Comisión del Acuerdo de Cartagena en la reciente Reunión Extraordinaria de Ministros de Agricultura de la Subregión Andina apuntalan la prospección del PROCIANDINO en la década de los 90.

Dentro de este contexto, se plantean acciones en dos vertientes; una la extensión del Convenio en un Periodo de Prórroga de la Primera Etapa y, por otra parte, la consecución de una segunda etapa de consolidación con una duración de cinco años.

En seguimiento a lo anterior, el Plan de Trabajo para el Periodo de Prórroga de la Primera Etapa comprendido entre abril y diciembre de 1990, está encaminado a la consecución de los objetivos y metas previstas en el Plan Trienal Indicativo. En referencia a la Sección 2.10 del Convenio que rige al PROCIANDINO, el Plan se somete a consideración de la Comisión Directiva del Programa, del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura IICA y del Banco Interamericano de Desarrollo - BID.

El Plan contiene fundamentalmente eventos programados dentro del Plan Trienal Indicativo, inicialmente aprobados y reprogramados en las Reuniones de Coordinación Técnica realizadas en julio y agosto, como acordó la Comisión Directiva. Adicionalmente, se presentan acciones concurrentes en la fundamentación de la propuesta de consolidación del Programa en una Segunda Etapa. En su conjunto, el Plan cuenta con respaldo técnico y disponibilidad presupuestal, ajustándose a los objetivos del Convenio.

Por su parte, igual que los planes anuales anteriores, se incluye la solicitud de equipos y suministros que fortalecen los proyectos de investigación, cuya adquisición no se ha hecho posible hasta el presente.

Es conveniente agradecer al Equipo Técnico y de apoyo Administrativo que participó en la elaboración del Plan de Trabajo para el Periodo de la Prórroga, al igual que los Directores y Representantes de los Organismos Nacionales e Internacionales por sus aportes.

Quito, octubre 1989

Nelson Rivas Villamizar  
Director



## I N T R O D U C C I O N

El Programa Cooperativo de Investigación Agrícola para la Subregión Andina - PROCIANDINO se encuentra en ejecución con base en los Convenios ATM/SF-2686-RE y ATM/TF-2686-RE sobre Cooperación Técnica no Reembolsable, firmados en marzo de 1986 entre 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 la otra. La fecha oficial para el inicio de las actividades técnicas del Programa es el 27 de marzo de 1987.

### OBJETIVOS

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 literal 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.



## **SUBPROGRAMAS Y PLANIFICACION**

El Programa comprende cuatro Subprogramas: Leguminosas de Grano Comestible, Maiz, 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.

El Plan Trienal y los Planes Anuales de Trabajo del Primer, Segundo y Tercer Años. La versión inicial del Plan Trienal (PT) se presentó en enero de 1987 a la Comisión Directiva del Programa, la cual lo aprobó en su Cuarta Reunión Preparatoria. Siguiendo el procedimiento establecido en el Convenio, dicha versión fue enviada a la consideración del IICA y del BID. En mayo de 1987, el BID presentó al IICA un conjunto de diez comentarios sobre el Plan. El Equipo Técnico del PROCANDINO procedió a analizar dichos comentarios y esta revisión concluyó con la Tercera Reunión de Coordinación Técnica que se realizó con la participación de Representantes del IICA y del BID. En octubre, el BID aprobó la versión revisada del PT. Asimismo, la Comisión también aprobó los Planes Anuales de Trabajo (PAT) del Primer, Segundo y Tercer Años, los cuales se enviaron a la consideración del BID y fueron aprobados oportunamente. Tanto el Plan Trienal como los Planes Anuales de Trabajo atienden lo dispuesto en la Sección 2.10 del Convenio.

## **ORGANIZACION**

**La Comisión Directiva.**

Formada por los Directores Generales de las Instituciones Nacionales de Investigación y Transferencia de los Países Andinos:

- Por la República de Bolivia, el Director Ejecutivo del Instituto Boliviano de Tecnología Agropecuaria (IBTA).
- Por la República de Colombia, el Gerente General del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA).
- Por la República del Ecuador, el Director General del Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP).
- Por la República del Perú, el Jefe del Instituto Nacional de Investigación Agraria y Agroindustrial (INIAA); y
- Por la República de Venezuela, el Gerente General del Fondo Nacional de Investigaciones Agropecuarias (FONAIAP).



## CONFORMACION DE LA COMISION DIRECTIVA DEL PROCIANDINO

Doctor Gabriel Montes  
Gerente General del Instituto  
Colombiano Agropecuario - ICA  
Colombia  
PRESIDENTE

Ingeniero Eduardo Calero H.  
Director General del Instituto Nacional  
de Investigaciones Agropecuarias - INIAP  
Ecuador  
VICEPRESIDENTE

Doctor Armando Cardozo G.  
Director Ejecutivo del Instituto Boliviano  
Agropecuario - IBTA  
Bolivia

Ingeniero Mario Peláez Bardales  
Jefe del Instituto Nacional de Investigación  
Agraria y Agroindustrial - INIAA  
Perú

Doctor Germán Gómez G.  
Gerente General del Fondo Nacional de  
Investigaciones Agropecuarias - FONAIAP  
Venezuela

### Representaciones Institucionales

BID - Washington: Dr. Enrique Ampuero/Dr. José Kohout  
Ecuador (Especialista Sectorial) Ing. Michel Desmidts

IICA - Programa II - Generación y Transferencia de  
Tecnología Agropecuaria: Dr. Eduardo Trigo

CIAT - Delegado de la Dirección General  
CIMMYT - Delegado de la Dirección General  
CIP - Delegado de la Dirección General

Según mandato del Convenio y Reglamento de la Comisión, también pueden participar con voz, los Coordinadores Internacionales de los Subprogramas y Representantes de Instituciones que sean especialmente invitadas para asistir a las Reuniones ordinarias o extraordinarias.



En las Reuniones de la Comisión Directiva, que se realizan dos veces al año, participan con voz pero sin voto Representantes del IICA y del BID, así como Representantes del Centro Internacional de Agricultura Tropical-CIAT, del Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo-CIMMYT, del Centro Internacional de la Papa-CIP, y de la Junta del Acuerdo de Cartagena-JUNAC.

#### **El Equipo Técnico.**

Está conformado por el Director, los Coordinadores Internacionales, Asociados y Nacionales de los Subprogramas, el Especialista Internacional y los Asociados en Transferencia de Tecnología y Comunicación.

El Director fue designado por la Comisión Directiva y contratado por el IICA con los recursos de su contribución al Programa. El Coordinador Internacional del Subprograma I-Leguminosas de Grano Comestible y el Especialista Internacional en Transferencia de Tecnología y Comunicación fueron designados por la Comisión Directiva y contratados por el IICA con cargo a los recursos del BID. Los Coordinadores Internacionales de los Subprogramas II-Maíz, III-Papa y IV-Oleaginosas de Uso Alimenticio fueron designados por Perú, Colombia y Venezuela, respectivamente. Los Coordinadores Nacionales y los Especialistas Asociados en Transferencia son designados por sus respectivos países. Los Centros Internacionales designan sus respectivos Coordinadores Asociados.

#### **Sede del Programa**

La sede del Programa se encuentra en la ciudad de Quito, Ecuador, y funciona en la Oficina del IICA en el Ecuador. En la sede están el Director, el Coordinador Internacional de Leguminosas y el Especialista Internacional en Transferencia de Tecnología y Comunicación. En la sede el Programa cuenta con servicios propios de administración, secretaría y apoyo y además recibe la cooperación de la Oficina del IICA.

#### **ADMINISTRACION DEL PROGRAMA**

La administración técnica y financiera del PROCIANDINO está a cargo del IICA, por medio de su Dirección General, Dirección del Programa II-Generación y Transferencia de Tecnología, Dirección de Operaciones del Área Andina, y de sus Oficinas en Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. La realización de algunos eventos técnicos cuenta con la colaboración de Oficinas del IICA localizadas fuera de la Subregión Andina, como las de Argentina, Brasil, Chile y México y Guatemala.

#### **COSTO DEL PROGRAMA**

Se ha estimado que el costo total del Programa será de US\$ 3.800.000. La contribución del Banco es de US\$ 2.300.000, de los cuales US\$ 1.300.000 se desembolsan en dólares y provienen del Fondo Fiduciario de Progreso Social-FFPS, y US\$ 1.000.000 se desembolsan en las monedas de los países de la Subregión y provienen del Fondo de Operaciones Especiales-FOE. El aporte del IICA es de US\$ 275.000 y el aporte de los Gobiernos en bienes y servicios es de US\$ 1.225.000.



PROCIANDINO

EQUIPO TECNICO

Hasta octubre 1989

DIRECTOR: Ing. Nelson Rivas Villanizar					
	SUBPROGRAMA I LEGUMINOSAS DE GRANO 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 Hernandez Bravo	Ing. Ricardo Sevilla	Dr. Pedro Leon Gomez	Ing. Asdrubal Diaz	ESPECIALISTA INTERNACIONAL Dr. Bomathanaalli Ramakrishna
COORDINADORES ASOCIADOS	Dr. Guillermo Gálvez (CIAT-Lima)	Dr. Shivaji Pandey (CIMMYT-Cali)	Dr. Oscar Hidalgo (CIP-Bogota)		
BOLIVIA	Ing. Mario Crespo	Ing. Gonzalo Avila	Ing. Rene Torrico	Ing. Saúl López	Ing. Fernando Aliaga
COLUMBIA	Dr. Gilberto Bastidas	Ing. Carlos Diaz Amaris	Dr. Hugo Calvache	Ing. Eric J. Owen	Dr. Bernardo Pena A.
ECUADOR	Ing. Jose Arcuna	Ing. Mario Cavieles	Ing. Hector Andrade	Ing. Ricardo Guman	Lcda. Guimara Hernandez C.
PERU	Ing. Enrique Torres Ocampo	Ing. Miguel Baranotarán	Ing. Antenor Hidalgo	Ing. Jose Morales Gonzalez	Ing. Alfredo Carrasco
VEZUELA	Ing. Simon Ortega	Ing. Arnoldo Bejarano	Dr. Raol Leon Palencia	Ing. Amalia Rincon	Ing. Emerita Fuemayor

COORDINADORES DE ENLACE

- IBTA - Bolivia
- ICA - Colombia
- INIAP - Ecuador
- INIAA - Peru
- FONAIAP - Venezuela
- Lcda. Danilsa Saravia Nieve
- Dr. Gustavo Jaller
- Dr. Fabian Alvarado
- Ing. Alfredo Llona Ramirez
- Ing. Maria Delia Escobar

ADMINISTRACION

- Lcdo. Jose Villegomez
- Srta. Elsa Almeida
- Sra. Ligia Espinosa de Vera
- Sr. Patricio Landeta

- Administrador
- Secretaria-Dirección
- Secretaria (INIAP)
- Asistente de Oficina



**RESUMEN EJECUTIVO**



## RESUMEN EJECUTIVO

### A. Síntesis de la Ejecución Plan Trienal (abril 1987 - marzo 1990)

- PAT Tercer Año (periodo abril-septiembre 1989)
  - . Reunión de la Comisión Directiva
  - . Actividades Técnicas Realizadas
- Alcance a la ejecución (periodo abril 1987 - septiembre 1989)
- PAT Tercer Año (periodo octubre 1989 - marzo 1990)

### B. Síntesis del Plan para el Periodo de Prórroga (abril - diciembre 1990)

- Presentación
- Resumen Estadístico



## **A. SINTESIS DE LA EJECUCION DEL PLAN TRIENAL (abril 1987 - marzo 1990)**

El Plan Anual de Trabajo (PAT) del Tercer Año corresponde al periodo de abril de 1989 a marzo 1990; sin embargo, para fines de este informe, se resumen las actividades realizadas en el primer semestre abril - septiembre 1989.

### **Reuniones de la Comisión Directiva.**

El 27 y 28 de abril, se realizó en Cartagena de Indias, Colombia la Cuarta Reunión Ordinaria de la Comisión Directiva. La Comisión fue informada de los avances del Programa hasta esa fecha y se tomaron importantes acuerdos para la marcha futura del Programa, en especial a la consolidación del PROCIANDINO en una Segunda Etapa.

Previa a esta reunión y en el mismo lugar, el Equipo Técnico a nivel de Director, Coordinadores Internacionales y Asociados de los Centros Internacionales de Investigación realizó una sesión de trabajo técnico para analizar los resultados y avances del Plan Trienal y los lineamientos técnicos y operativos de la prospección del PROCIANDINO en la década de los años 90.

### **Actividades Técnicas Realizadas**

En el PAT del Tercer Año, entre abril 1989 y marzo 1990, está en ejecución, los avances del mismo están presentados en el Quinto Informe Semestral de Progreso (abril - septiembre 1989), actividades realizadas se resumen a continuación:

- Una Reunión Ordinaria de la Comisión Directiva
- Cinco Reuniones de Coordinación Técnica
- Un Seminario Técnico sobre Problemas Específicos
- Once Intercambios de Profesionales
- Cinco Asesoramientos de los Centros Internacionales
- Doce Asesoramientos de Especialistas Nacionales
- Cuatro Consultores Internacionales de Corto Plazo
- Cuatro Cursos Cortos
- Cuatro Adiestramientos en Servicio
- Nueve Becas
- Veinte Proyectos de Investigación iniciados

En los cuadros que siguen se presenta una síntesis del número de eventos realizados por Subprograma en lo que va del Tercer Año de ejecución del PROCIANDINO; asimismo, se presenta información sobre el número de participantes por país y número de participantes por Subprograma y por actividad dentro de cada país en los eventos que el Programa realizó en el periodo abril - septiembre 1989.



NUMERO DE PARTICIPANTES EN EVENTOS TECNICOS REALIZADOS POR ACTIVIDAD Y POR SUBPROGRAMA

DURANTE EL PERIODO ABRIL - Sep. /89

ACTIVIDADES (Sub-actividades)	SUBPROGRAMAS LEGUMINOSAS	MAIZ	PAFA	OLEAGINOSAS	TRANSFERENC. DE TEC. y COMUNI	TOTAL
0. REUNIONES DE LA COMISION DIRECTIVA					-	
1. COOPERACION TECNOLOGICA RECIPROCA	9	6	8	9	23	55
1.1 Reuniones de Coordinacion Tecnica.	5	5	5	5	5	25
1.2 Seminarios Problemas Especificos.	0	0	0	0	17	17
1.3 Intercambio de Profesionales.	4	1	3	4	1	13
2. ASESORAMIENTO EN PROBLEMAS ESPECIFICOS.	5	3	6	9	1	24
2.1 Asesoramiento de los Centros Internacionales.	3	-	3	-	-	6
2.2 Asesoramiento de Especialistas Nacionales.	2	3	2	6	1	14
2.3 Consultores Internacionales de Corto Plazo.	-	-	1	3	-	4
3. ADIESTRAMIENTO.	2	4	2	44	37	89
3.1 Cursos cortos.	-	-	-	39	37	76
3.2 En servicio.	1	2	-	1	-	4
3.3 Becas.	1	2	2	4	-	9
TOTAL:	16	13	16	62	61	168



En las Reuniones de Coordinación de los Subprogramas y del Componente Transferencia de Tecnología y Comunicación se ha preparado las bases para la versión del Plan de Trabajo del Periodo de Prórroga y los Proyectos de la Segunda Etapa del PROCIANDINO. Asimismo, 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 y se ha revisado detalladamente la programación para 1989 - 1990. Igualmente, los Coordinadores Nacionales e Internacionales prepararon una propuesta para la designación de los candidatos y de los responsables por la organización de los eventos pendientes por realizar; incluyendo el Periodo de Prórroga.

La cooperación técnica recíproca evidencia un proceso de consolidación desde el inicio del Programa. Durante el periodo abril - septiembre de 1989, se han realizado 55 eventos obteniendo un acumulado de 246 eventos, es decir, 79.8 % de los 308 eventos programados en el Plan Trienal, como se muestra en los gráficos y cuadros adjuntos. En el número de eventos ejecutados no se contempla los Proyectos Cooperativos de Investigación que aún sumados al total de eventos del Plan Trienal, están en proceso de realización. En el periodo del Informe se han beneficiado directamente del Programa 168 profesionales y técnicos, con un total de 967 participantes desde el inicio del Programa.

Hechos concomitantes que evidencian la consolidación del Programa están dados en la realización de un total de 14 seminarios en problemas específicos enmarcados en las líneas de investigación del Programa, con la participación de 365 profesionales de los países. En estos eventos se intercambiaron conocimientos entre los profesionales y técnicos de las Instituciones Nacionales de Investigación Agropecuaria de los países, en las áreas de los productos incluidos en el Programa y, los sistemas de producción asociados con los mismos. Igualmente se cumplieron en el intercambio de experiencias organizacionales y procedimentales de la planificación y administración de la Transferencia de Tecnología.

Por otra parte, la constancia y consecuencia del Equipo Técnico en las Reuniones de Coordinación ha permitido un seguimiento al Plan Trienal del Programa y la elaboración y ajustes adecuados a los Planes Anuales de Trabajo, lo que ha significado a juicio de los participantes de los eventos, su alta calidad y relevancia.

En los Intercambios de Profesionales, durante este periodo han participado directamente 11 profesionales y técnicos de los países, adquiriendo conocimientos prácticos sobre metodología del proceso de investigación y contribuyendo al fortalecimiento de los Programas Nacionales, mediante el intercambio de experiencias en los países del Programa y en Centros Nacionales de otros países como México, Honduras, Brasil, Argentina, Chile y Centros Internacionales. Un total de 67 profesionales han participado en los eventos realizados hasta el presente.

En la ejecución del Programa se ha brindado 82 asesoramientos a las Instituciones Nacionales por parte de especialistas de los países; de los Centros Internacionales de Investigación, CIAT, CIMMYT y CIP y Consultores contratados a corto plazo. Se han aportado conocimientos especializados en problemas específicos que por su complejidad han sido requeridos por las instituciones de los países participantes.



PROCIANDINO

NUMERO DE EVENTOS REALIZADOS EN EL PERIODO ABRIL/87 - SEPTIEMBRE/90

ACTIVIDADES (Sub-actividades)	PAIS	BOLIVIA	COLOMBIA	ECUADOR	PERU	VENEZUELA	OTROS/1	TOTAL /2
1. COOPERACION TECNOLÓGICA RECÍPROCA		15	20	26	12	17	1	91
1.1 Reuniones de Coordinación Técnica.		2	2	12	2	4	0	22
1.2 Seminarios Problemas Específicos.		2	5	2	1	3	1	14
1.3 Intercambio de Profesionales.		11	13	12	9	10	0	55
2. ASESORAMIENTO EN PROBLEMAS ESPECÍFICOS.		21	25	24	26	24	0	72
2.1 Asesoramiento de los Centros Internacionales.		5	6	5	5	6	0	27
2.2 Asesoramiento de Especialistas Nacionales.		7	6	6	8	6	0	33
2.3 Consultores Internacionales de Corto Plazo.		9	13	13	13	12	0	12
3. ADIESTRAMIENTO.		17	16	16	17	17	0	83
3.1 Cursos cortos.		2	5	2	2	2	0	13
3.2 En servicio.		7	7	8	8	7	0	37
3.3 Becas.		8	4	6	7	8	0	33
<b>TOTAL</b>		<b>53</b>	<b>61</b>	<b>66</b>	<b>55</b>	<b>58</b>	<b>1</b>	<b>246</b>

1/. Seminario realizado en CIMMYT-MEXICO, asistieron participantes de los cinco países.

2/. No incluye como ejecutados los Proyectos Cooperativos de Investigación que están realizándose.



PROCIANDINO

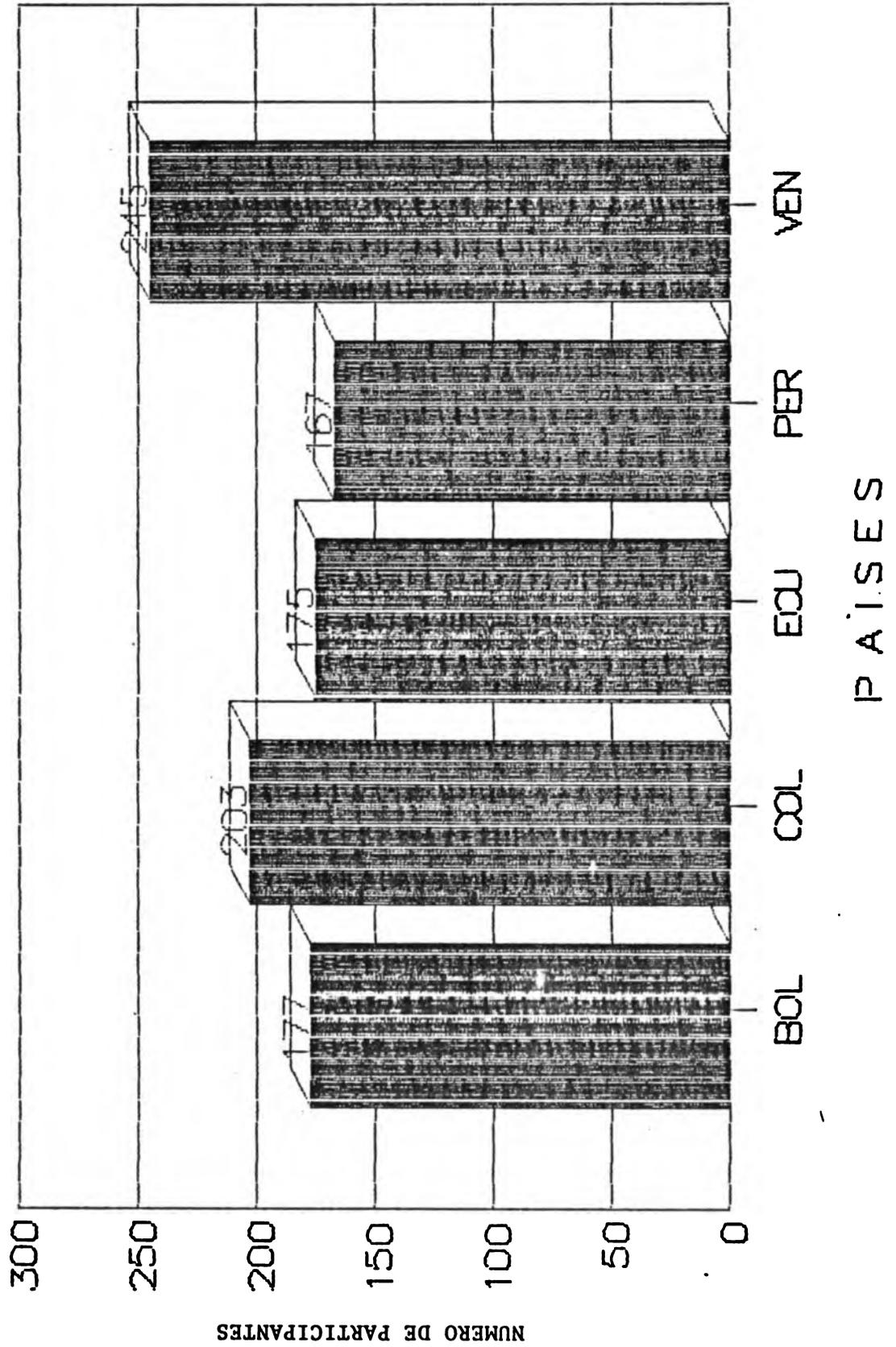
NUMERO DE PROFESIONALES PARTICIPANTES EN EVENTOS TECNICOS REALIZADOS POR PAIS

ACUMULADO CORRESPONDIENTE AL PERIODO DE ABRIL /87 - SEPTIEMBRE /89

ACTIVIDADES (Sub-actividades)	PAIS	BOLIVIA	COLOMBIA	ECUADOR	PERU	VENEZUELA	TOTAL
1. COOPERACION TECNOLÓGICA RECÍPROCA		86	98	90	60	173	507
1.1 Reuniones de Coordinación Técnica.		15	15	15	15	15	75
1.2 Seminarios Problemas Específicos.		59	69	61	32	144	365
1.3 Intercambio de Profesionales.		12	14	14	13	14	67
2. ASESORAMIENTO EN PROBLEMAS ESPECÍFICOS.		25	23	26	29	25	128
2.1 Asesoramiento de los Centros Internacionales.		6	6	8	7	8	35
2.2 Asesoramiento de Especialistas Nacionales.		10	5	5	9	8	37
2.3 Consultores Internacionales de Corto Plazo.		9	12	13	13	9	56
3. ADIESTRAMIENTO.		66	82	59	78	47	332
3.1 Cursos cortos.		50	66	45	61	32	254
3.2 En servicio.		8	6	7	9	7	37
3.3 Becas.		8	10	7	8	8	41
TOTAL		177	203	175	167	245	967

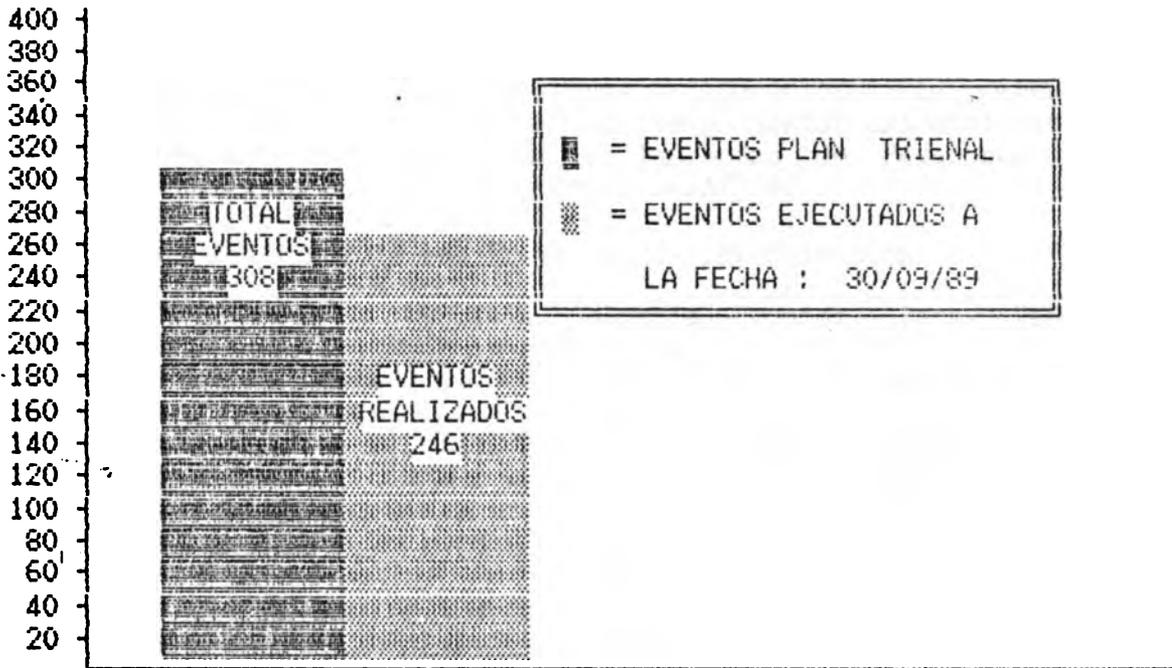


ACUMULADO DE ABRIL/87 - SEPTIEMBRE/89





PROCIANDINO  
 SISTEMA DE CONTROL Y SEGUIMIENTO DE EVENTOS





Los Centros Internacionales en sus productos y áreas disciplinarias de acción CIAT, CIMMYT y CIP; en frijol, maíz y papa respectivamente, han apoyado diligentemente la planificación y realización exitosa de los eventos puntuales y grupales. Igualmente han reforzado los proyectos cooperativos de investigación, a través de sus representantes en la Comisión Directiva, los Coordinadores Asociados en el Equipo Técnico y expertos en asesoramientos especializados.

El Adiestramiento ha beneficiado a 332 profesionales desde el inicio del Programa, mediante la capacitación regular en temas relacionados con la investigación en los productos del Programa, la investigación en sistemas de producción relacionados a los mencionados productos y la administración de la investigación.

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.

En el cuadro que sigue se resume su ejecución, sin pretender reflejar una evaluación de los mismos; solamente presentar una síntesis de los informes de seguimiento disponibles en las Actas de Reuniones de Coordinación Técnicas y la Base de Datos del PROCIANINDINO.

#### Estado de Avance de los Proyectos de Investigación

	Bolivia	Colombia	Ecuador	Peru	Venezuela
I. Leg. de Grano	(1) 3	(2) 3	(3) 3	(4) 3	(5R) 3
II. Maiz	(6) 3	(7)X 0 (8)X 0	(9) 3	(10)X1 (11)X1	(12) 3
III. Papa	(13) 2	(14)X2	(15) 2	(16) 3	(17) 3
IV. Oleaginosas	(18) 3	(19) 2 (20)X1	(21) 2	----	(22) 3

( ): Número del Proyecto de Investigación

0 : No iniciado;

1 : Avance menor 50 % programación, con problemas serios;

2 : Avance mayor 50 % programación, con problemas subsanables; y

3 : De acuerdo a programación, con problemas leves.

4 : De acuerdo a programación sin problemas.

X : Desvinculado del Plan Trienal del PROCIANINDINO

Como puede apreciarse la mayoría de los Proyectos han sido iniciados. Las razones que explicarían las demoras en su iniciación y/o ejecución pueden caracterizarse en orden de importancia como sigue:



- La no adquisición hasta la fecha del total de los equipos y suministros a ser provistos por el Banco;
- Dificultades en el envío y recepción de germoplasma;
- Falta de disponibilidad oportuna de los recursos financieros comprometidos como contraparte nacional;
- Rotación de Coordinadores Nacionales y técnicos responsables de los Proyectos; y
- Razones de índole técnico y/o climático.

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 PROCIANINDINO. Los Centros de Investigación de los países participantes, Centros Internacionales y otros países han apoyado para satisfacer los requerimientos del Programa en el Plan Trienal.

La Dirección del Programa y el Equipo Técnico en conjunto han acreditado a través de los participantes de los eventos su calidad y oportunidad. La actualización del diagnóstico de producción e investigación que respaldan el Plan Trienal y permiten los ajustes del Plan Anual de Trabajo; la preparación de los eventos en su contenido programático, la escogencia de profesores y ambientes adecuados; el análisis de los informes de viaje y sus recomendaciones administrativas y técnicas; la preparación del material técnico para las Memorias de los eventos han sido en conjunto, acciones medulares para la buena marcha del Programa.

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.

Actualmente se destaca la dedicación y énfasis del Equipo Técnico en la preparación de la propuesta de la Segunda Etapa de PROCIANINDINO en respuesta a los Acuerdos de la Comisión Directiva y respaldo a las voluntades de los países.

En lo que va del Tercer año del Programa se ha producido diversas publicaciones, entre las que cabe mencionar:

- a) Informativo PROCIANINDINO, Vol III, No. 1
- b) Informativo PROCIANINDINO, Vol III, No. 2
- c) Informe Final de Consultoría sobre "Microbiología de Suelos para Soya y Maní": Dr. Luis Ayala Briceño, Junio de 1989.
- d) Informe-Propuesta para PROCIANINDINO 1990 - 1995, Dr. Gustavo González Prieto, abril 1989.
- e) Boletín Técnico No.1, Investigación en los cultivos de Arveja y Haba. Abril 1989.



- f) Boletín Técnico No. 2, Investigación en el cultivo de Papa, Abril 1989.
- g) Boletín Técnico No. 3, Compilación de las Conclusiones y Recomendaciones de los Seminarios y Cursos Cortos del PROCANDINO, Junio 1989.
- h) Memorias del X Seminario Administración de la Investigación Agrícola: Subregión Andina, realizado en Maracay, Venezuela (Evento 1.2.3) y Cochabamba, Bolivia (Evento 1.2.10), julio 1989.
- i) INFO 1. Informe de Seguimiento Trimestral del IICA (abril junio 1989). Director del Programa.
- j) El PROCANDINO a la Memoria de Mario Galarza Silva, (octubre 1936 - diciembre 1988), se publicó en agosto 1989.
- k) INFO 1. Informe de Seguimiento Trimestral del IICA (julio - septiembre 1989).
- l) Cuarto Informe Semestral de Progreso (Octubre 1988 - Abril 1989). Director del Programa.
- m) Quinto Informe Semestral de Progreso (Abril - Septiembre 1989).

Desde el inicio del Programa se han distribuido 2.400 ejemplares de las Memorias de once seminarios y dos cursos que consolidan los trabajos presentados en estos eventos grupales y las conclusiones y recomendaciones. Publicaciones éstas que diseminan a los profesionales, técnicos y científicos de la Subregión los resultados de estos eventos. Igualmente, se han editado 750 ejemplares de tres números del Boletín Técnico de PROCANDINO con trabajos de leguminosas, papa y las recomendaciones surgidas de los eventos grupales.

Por su parte, se distribuyeron 3.500 ejemplares del Boletín Informativo y 600 ejemplares del Directorio de Investigadores y Extensionistas que tiene registrado 400 profesionales y se ha ampliado a 460.

En seguimiento a los acuerdos de la Comisión Directiva se ha dinamizado la identificación de la Oferta Tecnológica de los productos del Programa, habiéndose sistematizado el proceso con el levantamiento y depuración de unas 300 tecnologías cuyo proceso de difusión se ha iniciado con la interacción del Equipo Técnico del Programa y la base científica y profesional de las Instituciones Nacionales de Investigación.

Para el fortalecimiento de los Programas de Investigación está en proceso de preparación 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 prioritariamente en haba, lenteja, arveja, soya, mani, ajonjolí, girasol y palma africana.



NUMERO DE TECNOLOGIAS EXISTENTES EN EL 'PROCIANDINO'  
CLASIFICADAS POR PAIS Y POR CULTIVO

PAIS :	BOLIVIA :	COLOMBIA :	ECUADOR :	PERU :	VENEZUELA :	TOTAL :
SUBPROGRAMAS						
CULTIVOS						
LEGUMINOSAS	16 :	39 :	8 :	5 :	1 :	69 :
ARVEJA	0 :	9 :	0 :	1 :	0 :	
FREJOL	10 :	13 :	7 :	3 :	1 :	
HABA	6 :	9 :	0 :	1 :	0 :	
LENTEJA	0 :	8 :	1 :	0 :	0 :	
MAIZ	12 :	47 :	9 :	9 :	5 :	82 :
BLANDO	11 :	23 :	9 :	4 :	5 :	
DURO	1 :	24 :	0 :	5 :	0 :	
PAPA	2 :	19 :	6 :	2 :	1 :	30 :
PAPA	2 :	19 :	6 :	2 :	1 :	
OLEAGINOSAS	17 :	55 :	12 :	3 :	9 :	96 :
AJOAJOLI	0 :	12 :	1 :	0 :	8 :	
PALMA AFRICANA	0 :	9 :	0 :	0 :	1 :	
SOYA	3 :	14 :	9 :	2 :	0 :	
GIÑAPOL	11 :	11 :	0 :	1 :	0 :	
MAIZ	3 :	9 :	2 :	0 :	0 :	
COMPONENTE TRANSF. TECNOLOGIA	0 :	16 :	0 :	1 :	5 :	22 :
TOTAL	47 :	176 :	35 :	20 :	21 :	299 :



**PLAN ANUAL DE TRABAJO (PAT) TERCER AÑO - SEGUNDO SEMESTRE (OCTUBRE - MARZO 1990)**

En el Segundo Semestre del Tercer Año del Programa que cubre el periodo octubre 1989 a marzo 1990, se prevé la realización de las siguientes actividades:

- Un Seminario Técnico sobre Problemas Específicos
- Quince Intercambios de Profesionales
- Ocho Asesoramientos de los Centros Internacionales
- Nueve Asesoramientos de Especialistas Nacionales
- Un Curso Corto
- Tres Adiestramientos en Servicio
- Seis Becas
- Se continuará la ejecución de los Proyectos de Investigación y la adquisición de equipos y suministros.



## B. SINTESIS DEL PLAN PARA EL PERIODO DE PRORROGA DE LA PRIMERA ETAPA (ABRIL - DICIEMBRE 1990).

### PRESENTACION

El Plan de Trabajo del Periodo de Prórroga de la Primera Etapa del PROCIANDINO se presenta en este único volumen que comprende tres secciones.

La primera sección incluye un Resumen con las actividades ejecutadas hasta el primer semestre del Plan del Tercer Año y las programadas en el segundo semestre hasta marzo de 1990. Adicionalmente se presenta un avance de las acciones y la ejecución de eventos del Plan Trienal.

Seguidamente, se incluye la propuesta del Periodo de Prórroga que incluye para cada uno de los Subprogramas de Investigación sus respectivos objetivos y los eventos que se realizarán para alcanzar los mismos; indicando para cada actividad, subactividad y eventos, el número y origen institucional de cada participantes, lugares, fechas y responsables por la organización de dichos eventos. En los eventos de asesoramiento se presentan sus respectivos términos de referencia. Para los proyectos de investigación se presenta un avance de ejecución de los mismos y las solicitudes de equipo y suministros no adquiridos.

El Componente Transferencia de Tecnología y comunicación, además de contemplar los aspectos comunes de los Subprogramas de Investigación, refiere acciones dentro del marco de la redefinición de los objetivos de este Componente que permitirán concluir y consolidar las acciones de la Primera Etapa. Especialmente se orienta en la profundización del inventario tecnológico y el directorio de profesionales de la Subregión Andina, Planificación de la Transferencia de Tecnología y Edición de las memorias de los eventos grupales efectuados. Igualmente, se incluye las acciones del Componente en concordancia con los subprogramas de investigación y con proyectos del IICA y la JUNAC.

En los Subprogramas y el Componente Transferencia de Tecnología y Comunicación se presentan acciones concurrentes en la fundamentación de la propuesta de consolidación del Programa en una Segunda Etapa.

En los nuevos Subprogramas: Manejo y Conservación de Suelos, Ganadería de Doble Propósito, Ganadería y Cultivos Alto Andinos se prevé la conformación de un Equipo Técnico Nacional e Internacional que prepare en reuniones técnicas los lineamientos y proyectos de acción dentro del marco de PROCIANDINO.

La Sección de Dirección y Administración comprende información sobre las Reuniones de la Comisión Directiva, del Equipo Técnico, el Plan de Acción para consolidar la propuesta de la Segunda Etapa, incluyendo el Componente de Administración y Planificación de la Investigación y, los recursos de administración y secretaria disponibles en la sede del Programa y el presupuesto respectivo para comunicaciones, adquisiciones y mantenimiento.

El presupuesto general del PROCIANDINO para la extensión del Convenio a el Periodo de Prórroga de la Primera Etapa se resume en los cuadros siguientes:



**PROCIAN D I N O**  
**PROGRAMA COOPERATIVO DE INVESTIGACION AGRICOLA**  
**PARA LA SUBREGION ANDINA**  
**BOLIVIA COLOMBIA ECUADOR PERU VENEZUELA**

COOPERACION TECNICA No. :  
 ATN/TF/SF-2686-RE

ANALISIS PRESUPUESTARIO DE PRORROGA  
 DE ABRIL A DICIEMBRE DE 1990

C A T E G O R I A		PROPUESTA PARA FINANCIAR LA PRORROGA			
No.	DESCRIPCION	BID FFPS	BID FOE	IICA	A FINANC.
	REUNIONES DE LA COMISION DIRECTIVA.	6000	4800	0	0
.5.1.1.1.	Pasajes		4800		
.5.1.1.2.	Viaticos	6000			
	EQUIPO TECNICO.	99248	6000	61190	0
	Director del programa.				
.a.-	Sueldos y Beneficios			58590	
.a.2.5.1.1	Pasajes			1200	
.a.2.5.1.2	Viaticos			1400	
	Especialista en Transferencia de Tecnologia y Comunicación.				
.b.2.1.1.	Sueldo Basico	48799			
.b.2.1.2.	Licencia Acumulada				
.b.2.3.1.1	Pasaje Consultor Contratacion				
.b.2.3.1.2	Pasajes Dependientes Contratacion				
.b.2.3.2.	Transporte enseres personales				
.b.2.4.1.	Instalacion				
.b.2.4.2.	Ajuste lugar de destino				
.b.2.4.3.	Seguros	4750			
.b.2.5.1.1	Pasajes en Mision		1200		
.b.2.5.1.2	Viaticos en Mision	1400			
	Coordinadores Internacionales de Legum., Maiz, Papa y Oleag.				
.c.2.1.1.	Sueldo Basico	35431			
.c.2.1.2.	Licencia acumulada				
.c.2.3.1.1	Pasaje Consultor Contratacion				
.c.2.3.1.2	Pasajes Dependientes Contratacion				
.c.2.3.2.	Transporte enseres personales				
.c.2.4.1.	Instalacion				
.c.2.4.2.	Ajuste lugar de destino				
.c.2.4.3.	Seguros	3268			
.c.2.5.1.1	Pasajes en Mision		4800		
.c.2.5.1.2	Viaticos en Mision	5600			



**PROCIANDINO**  
**PROGRAMA COOPERATIVO DE INVESTIGACION AGRICOLA**  
**PARA LA SUBREGION ANDINA**  
**BOLIVIA COLOMBIA ECUADOR PERU VENEZUELA**

COOPERACION TECNICA No.  
 ATH/TF/SF-2686-RE

ANALISIS PRESUPUESTARIO DE PRORROGA  
 DE ABRIL A DICIEMBRE DE 1990

C A T E G O R I A		PROPUESTA PARA FINANCIAR LA PRORROGA			
No.	DESCRIPCION	BID FFPS	BID FOE	IICA	A FINANC.
	COOPERACION TECNOLOGICA RECIPROCA	20180	16900	0	21600
	Reuniones de Coordinacion Tecnica.				
C.a.5.1.1.1	Pasajes		13000		10400
C.a.5.1.1.2	Viaticos	14000			11200
	Seminarios - problemas especificos.				
C.b.5.1.1.1	Pasajes				
C.b.5.1.1.2	Viaticos				
C.b.5.1.1.3	Estipendios				
	Intercambio de profesionales.				
C.c.5.1.1.1	Pasajes		3900		
C.c.5.1.1.2	Viaticos	6180			
	ASESORAMIENTO PROBLEMAS ESPECIFICOS	17910	3350	0	85500
	Especialistas Nacionales.				
D.a.5.1.1.1	Pasajes		650		
D.a.5.1.1.2	Viaticos	1470			
	Consult. Internac. de Corto Plazo.				
D.b.2.1.1.	Sueldo Basico-Consult. Individuales	8050			26250
D.b.2.3.1.	Pasajes Contratacion		2700		6750
D.b.2.3.3.	Viaticos Contratacion	8190			51750
D.b.2.4.3.	Seguros	200			750
	ADIESTRAMIENTO	10020	2600	0	34500
	Cursos Cortos.				
E.a.3.3.1.1	Pasajes				6500
E.a.3.3.1.2	Viaticos				17500
E.a.3.3.1.3	Estipendios				10000
E.a.3.4.	Seguros				500
	Adiestramiento en Servicio.				
E.b.3.3.1.1	Pasajes		1300		
E.b.3.3.1.2	Viaticos	6800			
E.b.3.4.	Seguros	100			



P R O C I A N D I N O  
 PROGRAMA COOPERATIVO DE INVESTIGACION AGRICOLA  
 PARA LA SUBREGION ANDINA

BOLIVIA    COLOMBIA    ECUADOR    PERU    VENEZUELA

COOPERACION TECNICA No.  
 ATN/TF/SF-2686-RE

ANALISIS PRESUPUESTARIO DE PRORROGA  
 DE ABRIL A DICIEMBRE DE 1990

C A T E G O R I A		P R O P U E S T A   P A R A   F I N A N C I A R   L A   P R O R R O G A			
No.	DESCRIPCION	BID FFPS	BID FOE	IICA	A FINANC.
	Becas para cursos regulares en Instituciones Especializadas.				
E.c.3.1.	Derechos de Registro	1000			
E.c.3.2.	Subsistencia	1300			
E.c.3.3.1.1	Pasajes		1300		
E.c.3.3.1.2	Viaticos	420			
E.c.3.4.	Seguros	100			
E.c.3.5.	Material Didactico	300			
	<b>APOYO INTITUCIONAL.</b>	<b>63000</b>	<b>209072</b>	<b>26400</b>	<b>0</b>
	Apoyo General.				
F.6.2.	Muebles y Utiles		8000		
F.6.3.	Equipo	35000	85000		
F.6.4.	Suministros	8000	49000		
F.6.6.	Personal de Apoyo		17072		
F.6.7.	Publicaciones/Informes	20000	50000		
F.6.8.	Comunicaciones			14400	
-	Apoyo Tecnico-Administrativo			12000	
	<b>IMPREVISTOS.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
G.98	Imprevistos.				
<b>T O T A L E S</b>		<b>216358</b>	<b>242722</b>	<b>87590</b>	<b>141600</b>



## RESUMEN ESTADISTICO

Los cuadros y gráfico que siguen presentan información resumida del número de eventos que se ejecutarán en el Periodo de Prórroga del Programa en cada uno de los Subprogramas y Actividades. Asimismo, presentan información sobre el número de profesionales que participará en cada evento, por país, por Actividad y por Subprograma. A seguir se incluye también un cuadro consolidado por Subprograma dentro de cada país. Al final de estos cuadros, se presenta información agregada del número de eventos y de participantes que habrá cumplido el PROCIANDINO al término de sus tres años de ejecución.

Cabe destacar que el Plan de Ampliación del Convenio para un Periodo de Prórroga prevé:

- Intensificar la realización de eventos. En total se ejecutarán 15 eventos, lo que representa el 5 % del Plan Trienal y adicionalmente 18 los eventos programados para la formulación de la Segunda Etapa.
- La participación de 308 profesionales de los países de la Subregión en los eventos programados.

Asimismo, se prevé que al término del Periodo de Prórroga del Programa, el PROCIANDINO habrá cumplido con:

- 308 eventos (100 % del Plan Trienal)
- 1.039 profesionales de los países de la Subregión habrán participado en los referidos eventos como indican los cuadros y gráficos anexos.

### PERIODO DE PRORROGA DE LA PRIMERA ETAPA

En el periodo de Prórroga que abarca el periodo abril - diciembre 1990, se prevé la realización de las siguientes actividades:

- Dos Reuniones de la Comisión Directiva.
- Nueve Reuniones de Coordinación Técnica
- Seis Intercambios de Profesionales
- Cinco Asesoramientos de los Centros Internacionales
- Un Asesoramiento de Especialistas Nacionales
- Siete Consultores Internacionales de Corto Plazo
- Un Curso Corto
- Dos Adiestramientos en Servicio
- Dos Becas
- Veintidos proyectos de investigación



NUMERO DE EVENTOS PROGRAMADOS POR ACTIVIDAD Y POR SUBPROGRAMA

PERIODO DE PROGRAMAS (ABRIL-DICIEMBRE)

OBJETIVOS ESPECIFICOS	REUNIONES	FAO	DESARROLLO	TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA	CULTIVOS DE ALTA PRODUCTIVIDAD	SEMINARIOS DE ESTUDIO	SEMINARIOS DE INVESTIGACION	CARRERA DE ESTUDIOS	MANEJO CONSERVACION Y PLANTAS DE SOLOS TECNOL. Y GENET.	COMPANIAS	TOTAL
1.1. REUNIONES DE LA COMISION EJECUTIVA	3	5	1	1	1	1	1	1	1	0	15
1.2. REUNIONES DE COORDINACION TECNICA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	9
1.3. Seminarios Problemas Especificos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
1.3. Intercambio de Profesionales	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-	6
2. ASISTENCIA EN PROBLEMAS ESPECIFICOS	3	4	3	0	1	1	1	1	1	1	13
2.1. Asesoramiento de los Centros Investigadores	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5
2.2. Asesoramiento de Especialistas Nacionales	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
2.3. Conferencias Internacionales de Cortes Fiezo	-	2	-	-	1	1	1	1	1	1	7
3. ASISTENCIA	0	3	0	1	21	0	0	0	0	0	5
3.1. Cursos Cortes	-	7	-	1	4	-	-	-	-	-	1
3.2. En Servicio	-	2	-	-	6	-	-	-	-	-	2
3.3. Externos	-	1	-	-	3	-	-	-	-	-	2
TOTAL	6	12	1	2	23	2	2	2	2	1	35



OBJETIVOS ESPECIFICOS	LEGACIONES	PAIZ	PAPA	OLEGACIONES	TRANSFERENC. DE TECNOL. COM.	TOTAL
0. REUNIONES DE LA COMISION DIRECTIVA						5
1. COOPERACION TECNOLÓGICA RECÍPROCA	7	9	5	5	5	31
1.1 Reuniones de Coordinación Técnica.	5	5	5	5	5	25
1.2 Seminarios Problemas Específicos.	-	-	-	-	-	0
1.3 Intercambio de Profesionales.	2	4	-	-	-	6
2. ASESORAMIENTO EN PROBLEMAS ESPECIFICOS.	3	4	1	0	0	8
2.1 Asesoramiento de los Centros Internacionales.	3	1	1	-	-	5
2.2 Asesoramiento de Especialistas Nacionales.	-	1	-	-	-	1
2.3 Consultores Internacionales de Corto Plazo.	-	2	-	-	-	2
3. ADIESTRAMIENTO.	0	3	1	0	10	14
3.1 Cursos cortos.	-	-	-	-	10	10
3.2 En servicio.	-	2	-	-	-	2
3.3 Becas.	-	1	1	-	-	2
TOTAL	10	16	7	5	15	58



PROCIANDINO

NUMERO DE PROFESIONALES PARTICIPANTES EN EVENTOS TECNICOS REALIZADOS POR PAIS

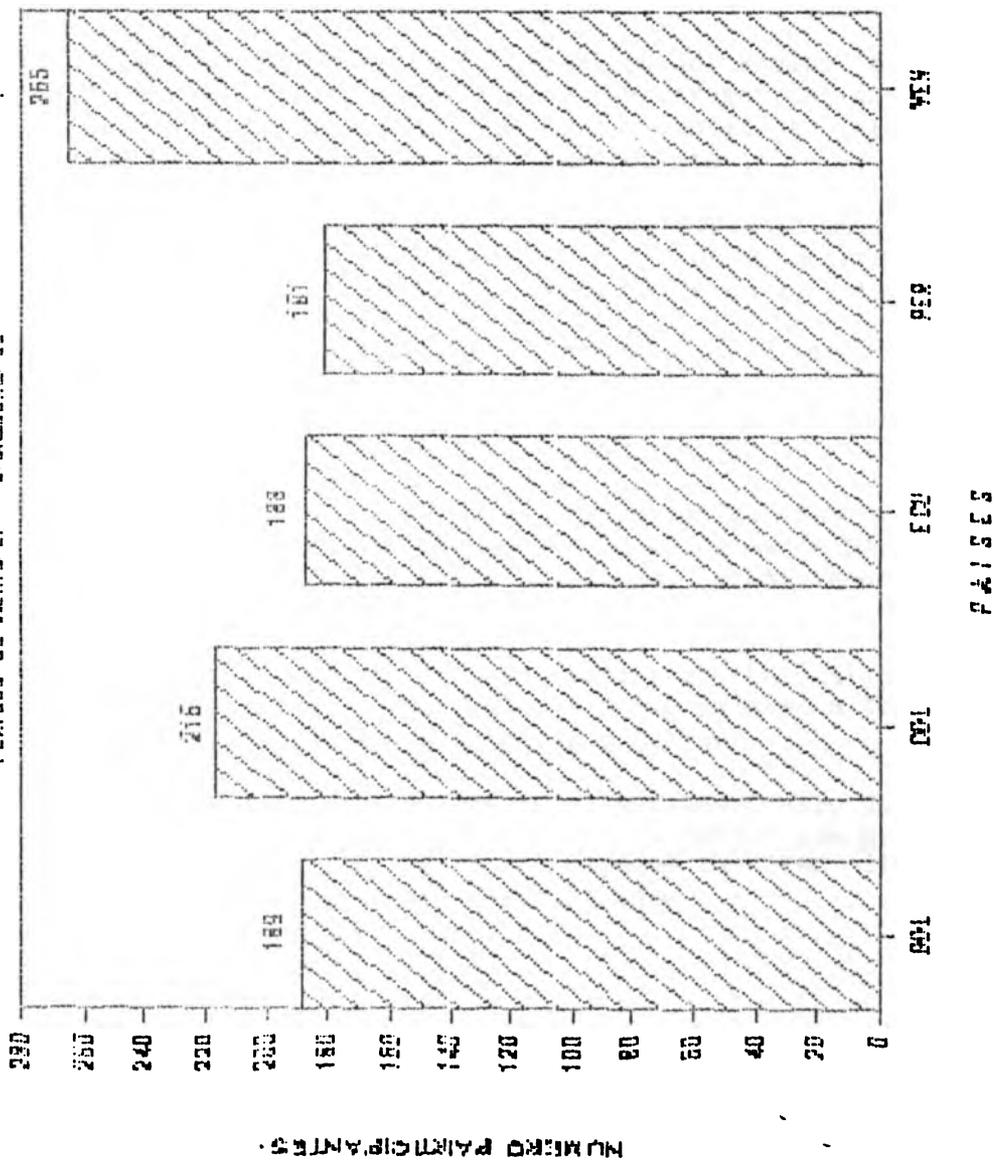
PERIODO CORRESPONDIENTE( ABRIL/87 A DICIEMBRE/90)

ACTIVIDADES (Sub-actividades)	PAIS	BOLIVIA	COLOMBIA	ECUADOR	PERU	VENEZUELA	TOTAL
1. COOPERACION TECNOLÓGICA RECÍPROCA		88	100	92	83	176	519
1.1 Reuniones de Coordinación Técnica.		15	15	15	15	15	75
1.2 Seminarios Problemas Específicos.		59	69	61	32	144	365
1.3 Intercambio de Profesionales.		14	16	16	16	17	79
2. ASESORAMIENTO EN PROBLEMAS ESPECÍFICOS.		30	26	31	30	27	144
2.1 Asesoramiento de los Centros Internacionales.		7	6	9	7	8	37
2.2 Asesoramiento de Especialistas Nacionales.		13	7	8	9	9	46
2.3 Consultores Internacionales de Corto Plazo.		10	13	14	14	10	61
3. ADIESTRAMIENTO.		71	90	65	88	62	376
3.1 Cursos cortos.		54	70	49	69	45	287
3.2 En servicio.		9	7	8	10	8	42
3.3 Becas.		8	13	8	9	9	47
TOTAL		189	216	188	181	265	1039



# PROCIANDINO

PERIODO DE ABRIL DE 1957 - DICIEMBRE DE 1958





## **I-2 OBJETIVOS DEL SUBPROGRAMA I - LEGUMINOSAS DE GRANO COMESTIBLE**

### **I-2.1 Objetivos Generales**

- I-2.1.a Fortalecer la investigación en leguminosas de grano comestible en la Subregión Andina y el desarrollo de su producción, a través de una acción dinámica de coordinación y transferencia de tecnología entre los países participantes.**
- I-2.1.b Impulsar el intercambio de las tecnologías de producción y experiencias ya existentes dentro de los cinco países de la Subregión.**

### **I-2.2. Objetivos Especificos**

- I-2.2.a Organizar reuniones de coordinación del Equipo Técnico del Subprograma, para planear, evaluar y reprogramar debidamente las actividades técnicas entre los países y cumplir en forma completa con los Objetivos Generales del Subprograma.**
- I-2.2.b Apoyar a los Países a concentrar germoplasma mejorado, incentivar el intercambio, conservación y uso de este germoplasma entre los países, para emplearlo a corto plazo en la formación de nuevas variedades mejoradas.**
- I-2.2.c Promover el desarrollo, intercambio y la capacitación en métodos de producción y procesamiento artesanal de semillas, a través de eventos técnicos tales como becas, adiestramiento en servicio, seminarios especializados y consultorias.**
- I-2.2.d Incentivar y orientar a los investigadores de los Países a estudiar y validar las nuevas tecnologías de producción directamente en los campos de agricultores, promoviendo el mejoramiento de los sistemas de producción.**
- I-2.2.e Impulsar y apoyar la capacitación profesional principalmente de los científicos jóvenes de los cinco países, a través de adiestramientos, asesoramientos, becas y cursos.**
- I-2.2.f Orientar y apoyar el planeamiento y desarrollo de proyectos específicos de investigación entre los países que permitan encontrar una solución rápida a principales factores limitativos de la producción previamente identificados.**







FECHA	CODIGO EVENTO	TEMA	PAIS ORIGEN, NOMBRE(S), INSTITUCION(ES) Y LUGAR DEL EVENTO DEL(DE LOS) CIUDAD DEL(DE LOS) PARTICIPANTE(S)(PAIS, CIUDAD, DEFENSO) PARTICIP. (S)	RESPONSABLE(S) DEL EVENTO, O CONTRAPARTE (PREFERIR PROG. del EVENTO, etc.)	OBSERVACIONES
04-06(07)/90	1.1.20	N REUNION DE COORDINACION	BOLIVIA 1. MARIO CRESPO	ECUADOR-IBARRA	GUILLEMO HERNANDEZ-BRAVO
			COLOMBIA 1. GILBERTO BASTIDAS		
			ECUADOR 1. JOSE ACUNA		
			PERU 1. ENRIQUE TORRES		
			VENEZUELA 1. SIMON ORTEGA		
06-10(06)/90	1.3.1.35	P TOLERANCIA A SEQUIA EN FRIJOL	PERU 1. ARMANDO VALENCIA	COLOMBIA(ICA-CIAT)	ORLANDO AGUDELO
09-13(04)/90	1.3.1.59	P RHIZOBIUM	VENEZUELA 1-FABIAN GUTIERREZ(FENATAP)	COLOMBIA(CIAT)	GUILLEMO GALVEZ
04(1990)	2.1.12	P FITOPATOLOGIA	CIAT 1-MARCIAL PASTOR CORRALES/G. GALVEZ	BOLIVIA (IBTA)	MARIO CRESPO
A DET.	2.1.32	N INFORMATICA	CIAT 1.A DETERMINAR	BOLIVIA(IBTA)	A DETERMINAR
A DET.	2.1.33	N AGROECONOMIA	CIAT 1.A DETERMINAR	ECUADOR	A DETERMINAR
4.01		PROYECTO INVESTIGACION	ESTUDIO, IDENTIFICACION Y CONTROL DE ENFERMEDADES E INSECTO EN HABA	BOLIVIA	MARIO CRESPO
4.02		PROYECTO INVESTIGACION	OBTENCION DE POBLACIONES HIBRIDAS DE ARVEJA CON RESISTENCIA A ENFERMEDADES Y OTROS FACTORES ADVERSOS.	COLOMBIA	GILBERTO BASTIDAS
4.03		PROYECTO INVESTIGACION	COLECCION, EVALUACION, CONSERVACION Y DISTRIBUCION DE LINEAS MEJORADAS DE LENTEJA.	ECUADOR	JOSE ACUNA
4.04		PROYECTO INVESTIGACION	OBTENCION DE POBLACIONES HIBRIDAS DE HABAS CON RESISTENCIA A ENFERMEDADES Y OTROS FACTORES ADVERSOS	PERU	ENRIQUE TORRES
4.05		PROYECTO INVESTIGACION	EVALUACION, AGRONOMIA DEL SISTEMA DE PRODUCCION DE PAPA - ARVEJA	VENEZUELA	B. RAMAKRISHNA



## **TERMINOS DE REFERENCIA DE EVENTOS DE ASESORAMIENTO DEL SUBPROGRAMA**

### **2.1 Asesoramiento de los Centros Internacionales**

#### **2.1.12 Del CIAT de Colombia al IBTA-CIFP de Bolivia sobre Fitopatología en Leguminosas Comestibles**

Asesorar al CIFP en Cochabamba, Bolivia sobre la mejor instalación y uso de los equipos y suministros que se adquirirán con fondos del BID, para estructurar el pequeño laboratorio de Fitopatología en apoyo al Proyecto de Investigación I-3.4.1.

#### **2.1.32 (N) Del CIAT de Colombia al IBTA-CIFP de Bolivia sobre Informática (Biometría) en Leguminosas Comestibles**

El CIAT tiene una experiencia de 15 años sobre el desarrollo y operatividad de Sistemas de Información de Frijol, lo cual le ha permitido organizar su Banco Mundial de Germoplasma de Frijol. Se desea que con este asesoramiento, el CIFP de Bolivia pueda organizar, clasificar, codificar y computarizar su banco de germoplasma y cruzamiento de Frijol. (Esta es una solicitud que se le hace al CIAT para realizarse durante el año de la prórroga de la Primera Etapa del PROCANDINO).

#### **2.1.33 (N) Del CIAT de Colombia al INIAP de Ecuador sobre Economía en Leguminosas de Grano.**

Se solicita un asesoramiento del Programa de Economía de Frijol del CIAT para que el INIAP pueda utilizar metodologías específicas de análisis económicos y determinar cual ha sido el impacto y el índice de adopción de las cuatro variedades de Frijol que fueron liberadas en 1987. (Esta es una solicitud que se le hace al CIAT, para operarse durante el año de la prórroga de la Primera Etapa del PROCANDINO).

## **AVANCES DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACION**

**I-3.4.1 (Estudio, Identificación y control de Enfermedades e Insectos en Haba). País líder: Bolivia.** El Proyecto avanza regularmente bien. El Ing. Mario Crespo, responsable directo del mismo, se comprometió en reunir información técnica de los otros países, para que el boletín que se publicará con resultados, contenga el enfoque Subregional. El artículo completo lo enviará en marzo 1990 para que sea publicado en el Boletín Técnico del PROCANDINO.

**I-3.4.2 (Obtención de Poblaciones Híbridas de Arveja con resistencia a Enfermedades y otros Factores Adversos). País líder: Colombia** El proyecto avanza bien debido a que en 1989 se distribuirá el Segundo Ensayo Uniforme de Rendimiento de Germoplasma Avanzado en la Subregión. Asimismo, en 1989 ya se iniciaron los cruzamientos con las variedades de arveja de los otros países, lo cual forma la base fundamental del Proyecto.



**I-3.4.3 (Colección , Evaluación, Conservación y Distribución de Germoplasma de Lenteja) País líder: Ecuador.** El proyecto se inició en 1987 muy bien. Sin embargo, sus avances han reunido de más o menos debido principalmente a que en 1988 y 1989 no se distribuyeron a los demás países de la Subregión, los Ensayos Uniformes de Rendimiento planificados. Las razones de ello se atribuyen a varios factores, siendo los más importantes la falta de recursos económicos para atender bien las parcelas de lenteja que se tienen con agricultores y también a factores climatológicos como granizadas en las primeras etapas de desarrollo y altas precipitaciones pluviales cerca de la cosecha.

**I-3.4.4 (Obtención de Poblaciones Híbridas de Haba con resistencia a Enfermedades y otros Factores Adversos) País líder: Perú** El proyecto avanza en forma regular debido al retraso que se tuvo en un principio en la realización de cruzamientos (iniciación). Sin embargo, el Ing. Enrique Torres promete recuperar ese retraso y empezar a distribuir en la Subregión Andina, las primeras "poblaciones segregantes F3 y F4" en abril de 1990. Referente al acuerdo entre los países de distribuir y evaluar otro germoplasma de Haba, en forma de Ensayos Uniformes de Rendimiento, el INIAA de Perú que quedó como responsable de ello, no pudo distribuir el Primer Ensayo en 1988 debido a la alta incidencia de virus presente en las plantas. Desafortunadamente, en 1989 también se tiene el mismo problema y probablemente no se distribuya ningún Ensayo Uniforme de líneas promisorias de Haba.

Al respecto, se tendrá que tomar la decisión en cada país para evaluar estas líneas promisorias de Haba del Programa de Perú, en zonas cuarentenadas donde no se presente el riesgo de diseminar los virus.

#### **PRINCIPALES ACUERDOS EN SEGUIMIENTO AL PLAN TRIENAL DE TRABAJO EN EL SUBPROGRAMA LEGUMINOSAS**

##### **POR CULTIVO**

##### **FRIJOL**

- a) Apoyar la redacción de artículos para el Boletín Técnico.
- b) Apoyar la formación de variedad con insistencia al virus BCMV.

##### **HABA**

- a) Enviar en duplicado del germoplasma del CIFP (Bolivia) al ICARDA.
- b) Hacer que los países de Colombia, Ecuador y Perú envíen al CIFP (Bolivia) sus variedades para analizar su reacción de resistencia a Pudriciones Radicales.
- c) Hacer que los países de Bolivia, Ecuador y Perú envíen sus variedades al CRI - La Selva (ICA) para analizar su resistencia a ROYA.



## **ARVEJA**

- a) Consecución de más germoplasma útil a nivel mundial.
- b) Apoyar la redacción de artículos para el Boletín Técnico PROCIANDINO.
- c) Apoyar y supervisar la ejecución del proyecto cooperativo I-3.4.5 (R).

## **LENTEJA**

- a) Consecución de más germoplasma útil a nivel mundial.
- b) Apoyar la redacción de artículos para el Boletín Técnico del PROCIANDINO.
- c) Hacer que INIAP envíe a Colombia y Perú las líneas resistentes a ROYA de Chile.
- d) Enviar un duplicado del Germoplasma del INIAP al ICARDA.

## **POR PROYECTO COOPERATIVO DE INVESTIGACION**

**I-3.4.1 (Estudio, Identificación y control de Enfermedades e Insectos en Haba). País líder: Bolivia.**

- a) Comprar el resto de equipos y suministros.
- b) Trabajar sobre el cronograma actualizado.
- c) Terminar de elaborar la publicación con los avances del Proyecto.
- d) Continuar los estudios de campo sobre la determinación del daño económico de principales enfermedades e insectos.
- e) Hacer la instalación adecuada de los equipos que se adquirieran para el Laboratorio de Fitopatología en el CIFP (Cochabamba).
- f) Continuar adecuando la parcela de terreno para la selección de materiales resistentes a Pudriciones Radicales.

**I-3.4.2 (Obtención de Poblaciones Híbridas de Arveja con resistencia a Enfermedades y otros Factores Adversos). País líder: Colombia**

- a) Comprar el resto de equipos y suministros.
- b) Trabajar sobre el cronograma actualizado.
- c) Continuar coordinando y apoyando acciones de investigación con el ICARDA.
- d) Continuar apoyando y supervisando el Intercambio de Germoplasma a través de los Ensayos Uniformes de Rendimiento en los cinco países.



**1-3.4.3 (Colección , Evaluación, Conservación y Distribución de Germoplasma de Lenteja) País líder: Ecuador.**

- a) Comprar el resto del equipo y suministros.
- b) Trabajar sobre el cronograma actualizado.
- c) Supervisar que los cruzamientos deriven progenies de beneficio para los países.
- d) Interactuar y coordinar acciones con la Red de cultivos Alimenticios de la FAO en cuanto al cultivo de Arveja.

**1-3.4.4 (Obtención de Poblaciones Híbridas de Haba con resistencia a Enfermedades y otros Factores Adversos) País líder: Perú**

- a) Comprar el resto de equipos y suministros.
- b) Trabajar sobre el cronograma actualizado.
- c) Continuar coordinando acciones de investigación con el ICARDA.
- d) Darle continuidad y apoyo al plan de trabajo del INIAA para ir resolviendo el problema de VIRUS y MANCHA CHOCOLATE en la Subregión.
- e) Supervisar que los cruzamientos deriven progenies de beneficio para los países.

**.POR PAIS**

- a) Darle un seguimiento máximo a los compromisos adquiridos por los países en las Reuniones Anuales de Coordinación y en los Eventos Técnicos (Seminarios, Cursos) del Plan Trienal.
- b) Ecuador, como país sede del Coordinador Internacional del Subprograma I, apoyar al Programa de Leguminosas de Grano del INIAP, en todos sus proyectos de investigación y desarrollo.
- c) Continuar informando a los Institutos Nacionales de Investigación en la Subregión, sobre oportunidades de Estudios de Postgrado, Cursos de Capacitación y Seminarios a nivel mundial.

**OTRAS ACCIONES DEL SUBPROGRAMA I**

**Nuevos Proyectos Cooperativos de Investigación**

- a) Estructuración de nuevos proyectos en su fase final, para la Segunda Etapa del PROCANDINO.
- b) Identificación y contacto con donantes potenciales para la proposición de proyectos.



## **Inventario Tecnológico**

- a) Suplementar al máximo el rescate de tecnologías de producción sobre los cuatro cultivos del Subprograma.
- b) Continuar apoyando a los países con reportes útiles de investigación a través de fotocopias.

## **Publicaciones Técnicas**

- a) Terminar la integración de conferencias y revisión técnica de la Memoria del Curso con código (3.1.14).
- b) Elaborar artículos técnicos de utilidad para la Subregión, por parte del Coordinador Internacional.

**CONSOLIDAR LA COORDINACION DEL SUBPROGRAMA I CON INSTITUCIONES, FUNDACIONES, UNIVERSIDADES Y CENTROS DE INVESTIGACION, TANTO NACIONALES COMO INTERNACIONALES**

### **NACIONALES**

**BOLIVIA:** CIFEMA, CIAT, Universidad Santa Cruz, Universidad Mayor.  
**COLOMBIA:** Federación Nacional de Cafeteros.  
**ECUADOR:** PROTECA, FUNDAGRO, Universidad Central, EMSEMILLAS.  
**PERU:** JUNAC, FUNDEAGRO, COTESU, Universidad La Molina  
**VENEZUELA:** PRODETEC, Universidad Central

### **INTERNACIONALES**

**CIAT, ICARDA, CIID, IBPGR, NIFTAL, COTESU, FAO, GTZ.**



## II-2 OBJETIVOS DEL SUBPROGRAMA II-MAIZ

### II-2.1 Objetivos Generales

- II-2.1.a. Fortalecer la investigación en maíz en la Subregión Andina y el desarrollo de su producción, a través de una acción dinámica de coordinación y transferencia de tecnología entre los países participantes.
- II-2.1.b. Promover el desarrollo de mecanismos que faciliten el intercambio científico, tecnológico y de material genético en diversos sistemas de producción.
- II-2.1.c. Promover el intercambio de logros, avances y experiencias de investigación entre los cinco países de la Subregión Andina e impulsar la capacitación profesional de nuevos científicos.

### II-2.2 Objetivos Específicos

- II-2.2.a. Promover y organizar reuniones de coordinación del Equipo Técnico del Subprograma, para planear, evaluar y realizar debidamente las actividades técnicas entre los países y cumplir en forma completa con los Objetivos Generales del Subprograma.
- II-2.2.b. Promover el intercambio de información sobre técnicas de producción, manejo del suelo y de los cultivos, estudio de sistemas de producción, control de malezas, plagas y enfermedades así como el análisis de los factores económicos en maíz.
- II-2.2.c. Fortalecer el desarrollo de materiales genéticos con métodos de selección que aceleren los procesos de mejoramiento varietal y, asimismo, disminuyan el costo de producción.
- II-2.2.d. Cooperar en la determinación de las prácticas culturales más eficientes para una mayor productividad, desde el manejo del suelo y del agua hasta la cosecha, incluyendo la producción de una mejor calidad de semilla.
- II-2.2.e. Promover el desarrollo, intercambio y la capacitación en métodos de investigación en campos de agricultores, a través de eventos técnicos tales como becas, adiestramiento en servicio, seminarios especializados, y consultorias.
- II-2.2.f. Promover y uniformizar los sistemas de análisis computarizados en la investigación en maíz.
- II-2.2.g. Desarrollar métodos de conservación de germoplasma original y mejorado. Así como sistemas de computarización en su almacenamiento y manejo.



- II-2.2.h. Promover el desarrollo de sistemas de transferencia de tecnología que sean sencillos, eficientes y de bajo costo.
- II-2.2.i. Fortalecer el desarrollo de los recursos humanos institucionales, mejorando el nivel profesional en técnicas de investigación para mejorar el cultivo de maíz.
- II-2.2.j. Mejorar la calidad nutricional de los maíces duros y amiláceos en la Subregión Andina.
- II-2.2.k. Apoyar el desarrollo de proyectos específicos de investigación entre los países y de acciones comunes que permitan encontrar una solución rápida a determinados factores limitantes de producción de mayor prioridad.



SUBPROGRAMA II - MAIZ

EVENTOS A REALIZARSE EN EL PERIODO DE PROGRESO PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS ESPECIFICOS DEL SUBPROGRAMA II

ACTIVIDADES (Sub-actividades)	II-2.2.a.	II-2.2.b.	II-2.2.c.	II-2.2.d.	II-2.2.e.	II-2.2.f.	II-2.2.g.	II-2.2.h.	II-2.2.i.	II-2.2.j.	II-2.2.k.
1. COOPERACION TECNOLÓGICA RECÍPROCA	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
1.1 Reuniones de Coordinación Técnica.											
1.2 Seminarios Problemas Específicos.											
1.3 Intercambio de Profesionales.	1.3.1.14		1.3.1.45 1.3.1.51	1.3.1.14			1.3.1.20		1.3.1.20 1.3.1.51		
2. ASESORAMIENTO EN PROBLEMAS ESPECÍFICOS	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
2.1 Asesoramiento de los Centros Internacionales.											
2.2 Asesoramiento de Especialistas Nacionales.			2.2.30								
2.3 Consultores Internacionales de Corto Plazo.		2.3.2	2.3.14	2.3.2 2.3.14					2.3.14		
3. ADIESTRAMIENTO	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
3.1 Cursos cortos.											
3.2 En servicio.		3.2.42	3.2.42	3.2.41	3.2.42				3.2.42		
3.3 Becas.		3.3.12		3.3.12	3.3.12				3.3.12		
4. PROYECTOS DE INVESTIGACION.											



SIEMBRAS : MAIZ

EVENTOS - PROYECTOS DE INVESTIGACION PERIODO AEROL-DICIEMBRE 81

FECHA	CODIGO EVENTO	TEMA	PAIS ORIGEN N.º DE PARTICIPANTES (S), INSTITUCIONES Y LUGAR DEL EVENTO (DE LOS CIUDADANOS DE LOS PARTICIPANTES) (PAIS, CIUDAD, DEPEND.)	RESPONSABLE(S) POR LA ORGANIZACION DEL EVENTO, O CONTRAFIETE (REFERIR FECHAS DEL EVENTO, etc.)	CIUDAD
01-10(07)/90	1.1.21	N REUNION DE COORDINACION	BOLIVIA 1 GONZALO AVILA COLOMBIA 1 CARLOS DIAZ ECUADOR 1 MARIO CAJECES PERU 1 MIGUEL ESPINOSA VENEZUELA 1 ARNOLDO ESTARRAO	FERRELLA RICARDO VENTURA	
03-20(04)/90	1.3.1.14	P ANALISIS DE SUELO Y FERTILIZACION	VENEZUELA 1 RICARDO FARIAS	COLOMBIA (ICA-CIAT) CARLOS DIAZ	
03-20(04)/90	1.3.1.20	P PRODUCCION SEMILLA NO CONVENCIONAL	PERU 1 TORIBIO TEJADA	COLOMBIA (CIAT) CARLOS DIAZ	
07-11(05)/90	1.3.1.43	P MEJORAMIENTO GENETICO DE MAIZ	ECUADOR 1 MANUEL VILLACIS	PERU ALEXANDER CHAVEZ	
07-11(05)/90	1.3.1.51	P MEJORAMIENTO GENETICO DE MAIZ	VENEZUELA 1 AUGERTO MELLAY	PERU MANUEL GARCIA	
14-18(05)/90	2.1.34	N PRODUCCION ARTESANAL EN SEMILLA	CIRMYT 1 A DETERMINAR	ECUADOR A DETERMINAR	
15-27(04)/90	2.2.30	P HIBRIDACION DE MAIZ	VENEZUELA 1 FELIX SAN VICENTE	ECUADOR (CIAT) SANTIAGO CREFFO	
03(15)-03(15)/90	2.3.02	P AGRICULTURA, INVESTIGACION EN FINCAS	GUATEMALA 1 PABLO OCEJA	BOLIVIA GONZALO AVILA COLOMBIA CARLOS DIAZ ECUADOR MARIO CAJECES PERU MIGUEL ESPINOSA VENEZUELA ARNOLDO ESTARRAO	
01(05)-01(05)/90	2.3.14	P PRODUCCION, BENEFICIO SEMILLA MAIZ	GUATEMALA 1 SILVIA FERRE	BOLIVIA GONZALO AVILA COLOMBIA CARLOS DIAZ ECUADOR MARIO CAJECES PERU MIGUEL ESPINOSA VENEZUELA ARNOLDO ESTARRAO	
03-20(03)/90	3.2.41	P PRODUCCION SEMILLA PARA TROPICO BAJO	PERU 1 JULIEN FAREZ	BOLIVIA (CIAT) JUSTO ROSALES	
03-20(03)/90	3.2.42	P INVESTIGACION DE MAIZ	ECUADOR 1 SERGIO FEYES	FRANCIA A DETERMINAR	
03-20(07)/90	3.3.12	P PRODUCCION DE MAIZ	COLOMBIA 1 JACOB PEROSA	MEXICO (CIAT) CARLOS DIAZ	
	4.06	PROYECTO INVESTIGACION	FORMACION DE UNA VARIEDAD DE MAIZ DE GRANO GRANDE, FRESCO Y DE CALIDAD PROTEICA.	BOLIVIA GONZALO AVILA	
	4.07	PROYECTO INVESTIGACION	SELECCION DE MAICES CRISTALINOS DE ALTO VALOR NUTRITIVO.	COLOMBIA CARLOS DIAZ	
	4.08	PROYECTO INVESTIGACION	MANEJO DE ENFERMEDADES FISIOLOGICAS EN EL CULTIVO DE MAIZ	COLOMBIA CARLOS DIAZ	
	4.09	PROYECTO INVESTIGACION	SELECCION DE CULTIVARES TOLERANTES A LA SEQUIA PARA LA ZONA BAJA DEL TROPICO SECCO	ECUADOR MARIO CAJECES	
	4.10	PROYECTO INVESTIGACION	SELECCION DE CULTIVARES RESISTENTES A FUERTES FLUJOS DE PRODUCCION PARA LA REGION ANDINA	PERU MIGUEL ESPINOSA	
	4.11	PROYECTO INVESTIGACION	CONTROL INTEGRAL DE HELMINTOS Y ENFERMEDADES EN MAIZ ANDINO DE ALTA CALIDAD	PERU MANUEL GARCIA	
	4.12	PROYECTO INVESTIGACION	DESARROLLO DE CULTIVARES DE MAIZ TOLERANTES AL EXCESO DE AGUA EN EL SUELO	VENEZUELA ARNOLDO ESTARRAO	



## TERMINOS DE REFERENCIA DE LOS EVENTOS DEL SUBPROGRAMA II-MAIZ

### 2.3 Consultores Internacionales de Corto Plazo

#### Evento 2.3.14 Producción y Beneficio de Semilla de Maiz

Fecha: Del 15 de julio al 25 de agosto de 1990

Actividades y Metas del consultor en cada uno de los países que participan en el evento:

#### Bolivia:

Visitará Santa Cruz, donde se pondrá en contacto con los productores y técnicos en semillas para discutir sus programas de producción de maiz para la zona tropical. También visitará Cochabamba donde se reunirá con los responsables del programa de producción de semilla para zonas altas, para discutir los programas.

#### Colombia:

Región: Oriente Antioqueño (convenios producción de semilla)

Lugar: E.E. Tulio Ospina (única planta de beneficio)

Asistente: ICA, Caja Agrícola, FENALCE

Tema: 1. Analizar la metodología que se está utilizando en producción y beneficio de semilla para el pequeño agricultor.  
2. Hacer las correcciones y/o sugerencias sobre la tecnología empleada.

#### Ecuador:

Producción de semilla en campos de agricultores, (sistema no convencional). Beneficio de semilla (secado, clasificación, almacenamiento). Visitaría dos zonas en las que INIAP trabaja en producción de semilla de maiz.

#### Perú:

Debe tener conocimiento en la producción y procesamiento de semilla en forma artesanal o no convencional, en áreas de pequeños productores.

Visitar las áreas pilotos en donde se están desarrollando proyectos de la naturaleza descrita en el primer párrafo. Al final, dar recomendaciones que signifiquen mejorar equipo no convencional, adecuado para tal tipo de producción de semilla, y, manejo de la producción para fines de procesamiento.

#### Venezuela:

Acondicionamiento y manejo postcosecha de materiales de maiz corriente, dulce (susu,shsh) y reventón.



### **Evento 2.3.2 Agronomía e Investigación en Fincas**

Fecha: Del 15 de mayo al 15 de junio de 1990

Actividades y Metas del consultor en cada uno de los países que participan en el evento:

En cada país el consultor se reunirá con los profesionales que están ejecutando investigación en fincas, en una Estación Experimental por determinar. En esa, se discutirán la metodología del país; revisará resultados experimentales y hará las recomendaciones pertinentes, con eventuales visitas a campos donde se esté realizando investigación en fincas.

Se le solicitará el dictado de una conferencia sobre el tema según lo considere el país anfitrión.

Al final de la visita deberá redactar las conclusiones y recomendaciones de la misma.

### **3.2 Adiestramiento en Servicio**

Evento 3.2.41. De Perú a Bolivia en Producción de Semilla para Trópico Bajo en Santa Cruz, en reemplazo del evento 2.2.33, Asesoramiento de Perú a Bolivia en el mismo tema y por el mismo periodo.

El profesional adquirirá nuevas experiencias sobre tecnología de producción de semilla mediante el adiestramiento técnico práctico a nivel de Estación Experimental y Fincas de los Productores. Los conocimientos y destrezas metodológicas de la producción de semilla de participantes serán transmitidas y aplicadas en su área de operaciones en Perú.

Evento 3.2.42. De Ecuador a Brasil en Investigación en maíz, en reemplazo del evento 3.3.14, Beca de Ecuador a Colombia (CIAT) en investigación de sistemas de producción de maíz y por un periodo de un mes. El profesional se adiestrará con el apoyo de EMBRAPA donde podrá apreciar trabajos en Estaciones Experimentales y Campos de productores, que se vienen realizando sistemáticamente en el tema.

### **AVANCES DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACION**

II-3.4.1 (Formación de una variedad de maíz de grano grande, precoz y de calidad proteica). País líder: Bolivia. Después de dos ciclos de recombinación en una población de maíz opaco - 2 de grano gigante, se formaron 200 familias de hermanos completos; se mezcló la semilla de las mejores familias, y la mezcla se envió a Ecuador y Perú, donde se sembró para analizar la adaptación. Existe la semilla remanente de las 200 familias; se decidió seleccionar en Bolivia las mejores 60 familias que se sembrarán en 1990, en Ecuador y Perú, además de Bolivia. En el experimento se incluirá la mezcla de las 200 familias y testigos opacos de cada país.



Debido a que el equipo solicitado al PROCIANDINO ya ha sido adquirido con recursos bolivianos, se ha solicitado al Programa la adquisición de un equipo de aspersión.

II-3.4.2 (Obtención de maíces cristalinos de alto valor nutritivo). País líder: Colombia. No se ha iniciado por falta de financiación local y falta de los equipos y suministros solicitados al BID.

II-3.4.3 (Manejo de Spodoptera frugiperda.) País líder: Colombia. No se ha iniciado por las mismas razones del programa anterior. Hay el interés de iniciar este proyecto incorporándole un componente de mejoramiento genético.

II-3.4.4 (Obtención de cultivares tolerantes a la sequía para la zona baja del trópico seco). País líder: Ecuador. Se completó un ciclo de selección familiar en la población Tuxpeño Selección Sequía Ciclo 6. La F1 se sembró y cosechará este año, y la F2 se sembrará en el ciclo de verano de 1990. La variedad se distribuirá a Bolivia, Perú y Venezuela.

II-3.4.5 (Obtención de cultivares resistentes a pudriciones de mazorca para la región andina). País líder: Perú. Se han obtenido 250 familias de medios hermanos de la población 27 en la localidad de Yurimaguas. Esas se sembraron en La Molina para inoculación y selección. El proyecto se ha descontinuado por falta de los equipos solicitados.

II-3.4.6 (Control integrado de Heliothis y Euxesta en Maíz Amiláceo de altura). País líder: Perú. Se originaron 250 familias de medios hermanos del Complejo Peruano II, que se sembraron en Cajamarca y Huaraz; no pudieron ser infestadas artificialmente con larvas de Heliothis por falta de los materiales y equipos solicitados.

En la campaña agrícola 89-90, se iniciará el proyecto con la infestación artificial del germoplasma en Cajamarca.

II-3.4.7 (Desarrollo de cultivares de maíz tolerante al exceso de agua en el suelo - Aguachinamiento) País líder: Venezuela. Durante 1986 se generaron 250 familias de hermanos completos de la población 43 de CIMMYT, que se evaluaron en 1987 en una localidad del Perú, una de Ecuador, y dos de Venezuela: Apure y Portuguesa. En 1988 se hicieron 3 variedades experimentales con las diez mejores familias seleccionadas en tres localidades: Perú, Apure y Portuguesa, recombinando las diez mejores familias en cada caso. A Ecuador se envió el 10% de las mejores familias (25) en base a la evaluación en esa localidad. Durante 1987, en base al 30% de las familias de mejor comportamiento, se generaron 250 familias de hermanos completos, los cuales se evaluaron durante 1988 en Apure y Portuguesa. En base a las mejores familias de la localidad de Portuguesa se obtuvo una variedad experimental.

En septiembre de 1989 se espera obtener un nuevo juego de familias de hermanos completos a partir del 30% de las mejores familias de 1988, para evaluarlas durante 1990, en Portuguesa, Apure y Monagas.

En 1989, se está probando variedades experimentales: AB-Perú 87; AB-Apure 87; AB-Portuguesa 87 y AB-Portuguesa 88; junto con la variedad original, para evaluar la eficiencia de la selección.



## III-2 OBJETIVOS DEL SUBPROGRAMA III - PAPA

### III.2.1 Objetivo General

Fortalecer la generación y el intercambio de tecnología en los países de la Subregión Andina, mediante la capacitación de profesionales jóvenes y el establecimiento de Proyectos de Investigación y Transferencia de Tecnología en el cultivo de la papa, con el fin de mejorar la producción y productividad del cultivo.

### III-2.2 Objetivos Especificos

- III-2.2.a. Promover y organizar reuniones de coordinación del Equipo Técnico del Subprograma, para planear, evaluar y realizar debidamente las actividades técnicas entre los países y cumplir en forma completa con el Objetivo General del Subprograma.
- III-2.2.b. Identificar la tecnología disponible en cada país e intercambiar información tecnológica relacionada con la producción, procesamiento y conservación del tubérculo.
- III-2.2.c. Capacitar a los profesionales de los países en las áreas de producción, procesamiento y conservación del producto.
- III-2.2.d. Divulgar la tecnología disponible y útil a los países de la zona, mediante cursos, intercambio de profesionales, entrenamientos individuales y asesoramientos específicos.
- III-2.2.e. Fortalecer vínculos entre profesionales dedicados a la investigación y fomento del cultivo de papa, con miras a institucionalizar mecanismos de cooperación técnica recíproca.
- III-2.2.f. Establecer proyectos de investigación y metodologías de transferencia de tecnología tendientes a solucionar problemas específicos de interés común.
- III-2.2.g. Promover el desarrollo, intercambio y la capacitación en métodos de validación de resultados de investigación y de producción de semilla mejorada en campos de agricultores; incluyendo métodos apropiados a distintos sistemas de producción.







FECHA    CODIGO    EVENTO    TEMA    PAIS ORIGEN NUMERO ASISTENTES(S), INSTITUCIONES) Y LUGAR DEL EVENTO    RESPONSABLE(S) POR LA ORGANIZACION    OBSERVACIONES  
 DEL(DE LOS) CIUDAD DEL(LOS PARTICIPANTE(S)(PAIS, CIUDAD, DEPEND)    DEL EVENTO, O CONTRAPARTE  
 PARTICIP.(S)    (PREPARAR PROG. del EVENTO, etc.)

18-20(07)/90	1.1.22	N	REUNION DE COORDINACION	BOLIVIA	1. RENE TORRICO	COLOMBIA-FASTO	PEDRO LEON GOMEZ	
				COLOMBIA	1. HUGO CALVEONE			
				ECUADOR	1. HECTOR ANDRADE			
				PERU	1. ANTONIO HIDALGO			
				VENEZUELA	1. RAUL LEON VALENCIA			
27-31(08)/90	2.1.23	P	PROCESAMIENTO DE PAPA	CIP-PERU	1. NILDA BELTRAN	ECUADOR	NELLY LARA	
02-27(07)/90	3.3.40	P	PRODUCCION DE PAPA	PERU	1. RICARDO FLORES	MEXICO-TOLUCA	MANUEL VILLARREAL	
4.13			PROYECTO INVESTIGACION		ADAPTACION DE METEOROLOGIA PARA MULTIPLICACION RAPIDA DE SEMILLA DE PAPA.	BOLIVIA	RENE TORRICO	
4.14			PROYECTO INVESTIGACION		EFICACIA DE UNA ESTRATEGIA DE COMUNIT- CACIONES PARA LA TRANSFERENCIA DE TEC- NOLOGIA EN LA RACIONALIZACION DEL USO DE AGROQUIMICOS EN PAPA.	COLOMBIA	PEDRO LEON GOMEZ	
4.15			PROYECTO INVESTIGACION		BACTERIAS PECTOLITICAS EN PAPA	ECUADOR	HECTOR ANDRADE	
4.15			PROYECTO INVESTIGACION		UTILIZACION DE PAPAS AMARGAS EN PRO- DUCCION Y MEJORAMIENTO GENETICO DE VARIETADES.	PERU		
4.17			PROYECTO INVESTIGACION		OBTENCION DE VARIETADES NACIONALES DE PAPA CON RESISTENCIA A ENFERMEDADES	VENEZUELA		



## AVANCE DE LOS PROYECTOS COOPERATIVOS DE INVESTIGACION

**III-3.4.1 (Adaptación de Metodología para Multitipificación Rápida de Semilla de Papa) País líder: Bolivia.** El Proyecto se llevó a cabo en el Centro Nacional del Programa Papa con sede en la Estación Experimental "Toralapa" ubicada en el departamento de Cochabamba, con el apoyo de los subcentros ubicados en la Estación Experimental de "Chinoli" del Departamento de Potosí CORDECH (Cooperación de Desarrollo Regional de Chuquisaca).

Después de varios años de estudios en la adaptación de métodos de multiplicación rápida de semilla de papa, se estableció que los más adecuados son los de tallos juveniles, mostrando ventajas para obtener una mayor cantidad de material prebásico por cada periodo agrícola, de las variedades que en cantidades de tuberculillos (Kg.) se presentan a continuación: Sani imilla 200, Huaycha 100, Puca Toralapa 100, Kori Songo 50, Runa Toralapa 65, para un total de 515 kg.

**III-3.4.2 (Eficacia de una Estrategia de Comunicaciones para la Transferencia de Tecnología en la Racionalización del Uso de Agroquímicos en Papa) País líder: Colombia.** Este proyecto fue planeado para ser ejecutado por la Sección de Planes de Comunicación, Desarrollo Campesino y la Sección de papa - Tibaitatá- en cooperación del PROCIANDINO.

Las actividades se iniciaron con la revisión de fuentes secundarias en relación con los objetivos propuestos y la caracterización del área en donde se lleva a cabo el proyecto. Se aplicó el método del Diagnóstico participativo en tres(3) localidades del Municipio de Ventaquemada, Departamento de Boyacá con los siguientes resultados.

Localidad	Agricultores	Principales Problemas
Puente Boyaca	61	Gusano blanco-gota-chisa-costos insumos
Fuente Piedra	16	Gusano blanco - gota - falta asistencia técnica mala calidad insumos.
Bojirque	35	Gusano blanco-gota-calidad insumos-virus

Se elaboró una encuesta complementaria que está en proceso de aplicación.

Adicionalmente se establecieron tres Parcelas Demostrativas en cada una de las localidades en estudio, cuyo resultado está en evaluación.

Se recomienda la continuidad de este Proyecto en la Primera Etapa y su inclusión en el Subprograma de Transferencia de la Segunda Etapa.

**III-3.4.3 (Estudio de Bacterias Pectolíticas en Papa) Líder: Ecuador**

Se recolectaron diferentes muestras con claros signos de enfermedades bacterianas en la Provincia del Carchí.



En el aislamiento de la bacteria se utilizó métodos no directos, por ejemplo el medio D3 en vez de cristal violeta pectado (CVP), pues no se dispone de reactivos necesarios para la elaboración de medios específicos.

Todos los reactivos utilizados en los medios de CVP y Kelman fueron proporcionados en el Centro Internacional de la Papa, (CIP).

Próximamente se iniciará la recolección a lo largo de la Región Interandina, se realizará los aislamientos en CPG, se probará patogenicidad en rodajas de tubérculos y se almacenarán las bacterias en agua esteril hasta tener un volumen considerable para su caracterización.

#### III-4.4 (Utilización de Papas Amargas en Producción y Mejoramiento Genético de Variedades). Líder: Perú.

1. Comparativo de Variedades de Papa Amarga. Se han seleccionado 4 variedades por su capacidad de rendimiento, adaptación y mejor tolerancia a la fuerte incidencia de Verruga (Synchytrium endobioticum). Los cultivares son: Choquepito, Ocucuri Blanco, Piñaza llabe y Ocucuri Azul cuyos rendimientos fluctúan entre 15.580 kg./ha. y 19.996,8 kg/ha. respectivamente.
2. Colección, mantenimiento y evaluación de germoplasma de papa amarga. Se han colectado y evaluado 22 clones los que muestran una gran variabilidad en todas sus características evaluadas presentando rendimientos que van desde 1.099 kg/ha. a 53.328 kg/ha., los que serán entregados a los Programas de Papa de Bolivia y Ecuador para su utilización como fuente de resistencia.
3. Utilización de Solanum curtilobum en cruces con las papas cultivadas tetraploides (variedades comerciales). Se han efectuado dos cruces utilizando la variedad amarga Ocucuri como progenitor femenino para incorporar la excelente calidad culinaria de las variedades cromptis e Imilla negra (progenitores maculinos). Debido a que las temperaturas descendieron hasta - 4.5 grados C. afectaron el proceso de crecimiento y desarrollo de las bayas, sin embargo se pudo rescatar un número reducido de bayas de donde se obtendrá la semilla botánica para proseguir con la evaluación de la progenie. Asimismo, la falta de un invernadero ha impedido la protección que debe darse al material en estudio.

III-4.5 (Obtención de Variedades Nacionales de Papa con Resistencia a Enfermedades). País líder: Venezuela. Este proyecto se encuentra en ejecución en la Zona Andina (Táchira, Mérida y Trujillo) y en la zona no Andina (Lara y Monagas). Mérida continúa siendo la receptora de materiales avanzados y de allí se distribuyen para los demás centros mencionados.

En Lara se efectúan ensayos regionales de 3 clones promisorios, en Táchira se dispone de 2 clones promisorios para la industria y en Mérida 2 clones resistentes a candelilla tardía.



## IV-2 OBJETIVOS DEL SUBPROGRAMA IV - OLEAGINOSAS DE USO ALIMENTICIO

### IV.2.1 Objetivo General

Fortalecer la investigación en oleaginosas de uso alimenticio en la Subregión Andina y el desarrollo de su producción, a través de una acción dinámica de coordinación y transferencia de tecnología entre los países participantes.

### IV-2.2 Objetivos Especificos

- IV-2.2.a. Promover y organizar reuniones de coordinación del Equipo Técnico del Subprograma, para planear, evaluar y realizar debidamente las actividades técnicas entre los países y cumplir en forma completa con el Objetivo General del Subprograma.
- IV-2.2.b. Promover el aprovechamiento de la tecnología ya existente y la obtención de nueva tecnología en Palma Africana en los países de la Subregión Andina, con énfasis en selección de ecotipos superiores, reconocimiento de las principales enfermedades, establecimiento de medidas de prevención y control de enfermedades, y manejo de plantaciones.
- IV-2.2.c. Promover la coordinación de las investigaciones tendientes a la obtención y selección de variedades mejoradas de soya, mani, ajonjolí y girasol entre los países de la Subregión Andina para garantizar el completo aprovechamiento de sus resultados.
- IV-2.2.d. Orientar las acciones de investigación hacia el desarrollo de variedades de mani y soya que reúnan amplia adaptación a condiciones tropicales y subtropicales y óptima capacidad de fijación de nitrógeno.
- IV-2.2.e. Fomentar y coordinar investigaciones tendientes a la obtención de variedades de ajonjolí con amplia adaptación ecológica, con características para ser cosechada mecánicamente y otras características agronómicas deseables.
- IV-2.2.f. Promover la capacitación profesional en los avances tecnológicos y fortalecer los proyectos de investigación en los cultivos de Oleaginosas en cada país, a través del intercambio de especialistas y de otras actividades técnicas del Programa.
- IV-2.2.g. Promover el estudio y el intercambio de información sobre Sistemas de Producción con los cultivos de Oleaginosas y validar los resultados de la investigación en campos de agricultores.



SUBPROGRAMA IV - OLEAGINOSAS DE USO ALIMENTICIO

EVENTOS A REALIZARSE EN EL PERIODO DE PROGRAMACION PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS ESPECIFICOS DEL SUBPROGRAMA IV

ACTIVIDADES (Sub-actividades)	IV-2.2.a.	IV-2.2.b.	IV-2.2.c.	IV-2.2.d.	IV-2.2.e.	IV-2.2.f.	IV-2.2.g.
1. COOPERACION TECNOLÓGICA RECÍPROCA	XXXXXXXXXX						
1.1 Reuniones de Coordinación Técnica.							
1.2 Seminarios Problemas Específicos.							
1.3 Intercambio de Profesionales.							
2. ASESORAMIENTO EN PROBLEMAS ESPECIFICOS	XXXXXXXXXX						
2.1 Asesoramiento de Especialistas Nacionales.							
2.2 Consultores Internacionales de Corto Plazo.							
3. MOVIMIENTO	XXXXXXXXXX						
3.1 Cursos cortos.							
3.2 En servicio.							
3.3 Becas.							
4. PROYECTOS DE INVESTIGACION.							



SUSPROGRAMA : OLEAGINOSAS

EVENTOS Y PROYECTOS DE INVESTIGACION PERIODO(ABRIL-DICIEMBRE/90)

FECHA	CODIGO EVENTO	TEMA	PAIS ORIGEN DE(LOS) CIUDAD PARTICIP.(S)	NOMBRE(S), INSTITUCION DEL(LOS) PARTICIPANTES(PAIS,CIUDAD,DEPEND)	LUGAR DEL EVENTO DEL EVENTO, O CONTINENTE (PREPARAR PROG. del EVENTO,etc.)	RESPONSABLE(S) POR LA ORGANIZACION DEL EVENTO, O CONTINENTE (PREPARAR PROG. del EVENTO,etc.)	OBSERVACIONES
25-27(07)/90	1.1.23	N REUNION DE COORDINACION	BOLIVIA	1. SAUL LOPEZ	MARACAY-VENEZUELA	JESUS AVILA	
			COLOMBIA	1. ERIC J. OWEN			
			ECUADOR	1. RICARDO GURMAN			
			PERU	1. JOSE MORALES			
			VENEZUELA	1. ANA LIA RINCON			
4.18		PROYECTO INVESTIGACION		ENSAYO INTERNACIONAL DE CULTIVARES COMERCIALES Y LINEAS PROMISORIAS DE MANI	BOLIVIA	SAUL LOPEZ	
4.19		PROYECTO INVESTIGACION		ENSAYO COMERCIAL DE GENOTIPOS CO- MERCIALES Y PROMISORIAS DE SOYA.	COLOMBIA	HORACIO CARMEN	
4.20		PROYECTO INVESTIGACION		DETERMINACION DE LA CAUSA DE LA MARCHITEZ DE LA PALMA AFRICANA IMPORTANCIA ECONOMICA Y METODOS DE CONTROL.	COLOMBIA	MABELIA OICATTA	
4.21		PROYECTO INVESTIGACION		COLECCION DE ECOTIPOS DE PALMA AFRICANA.	ECUADOR	FRANCISCO CHAVES	
4.22		PROYECTO INVESTIGACION		ENSAYO INTERNACIONAL DE CULTIVARES COMERCIALES Y LINEAS PROMISORIAS DE AJONJOLI.	VENEZUELA	ELENA MAZZANI	



## AVANCE DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACION

**IV-3.4.1 - (Ensayo Internacional de Cultivares Comerciales y Líneas Promisorias de Mani).** País líder: **Bolivia**. Se ha iniciado el intercambio de los cultivares incluidos en la prueba de observación después de la multiplicación de la semilla por parte de los países. Bolivia ha ejecutado dos experimentos cuyos resultados están en proceso de análisis. Cada país identificó tres cultivares para el intercambio y evaluación al igual que se estableció un cronograma que incluye las épocas de recepción y siembra de los materiales, cantidad de semilla, responsables nacionales y el diseño experimental para uniformizar las evaluaciones. Se han registrado intercambios más notorios entre Bolivia, Ecuador, Perú y Venezuela. Próximamente se intercambiará la información recabada de las pruebas varietales.

**IV-3.4.2 (Ensayo Internacional de Genotipos Comerciales y Promisorios de Soya)** País líder: **Colombia**. Los tres cultivares seleccionados por los países para ser evaluado en las pruebas de informes de rendimiento han sido multiplicados previamente y están siendo intercambiados de acuerdo a un cronograma que indica la época de recepción y siembra de los ensayos, así como también los responsables a nivel nacional. A efectos de adelantar un ciclo, se preparó una siembra emergente para 1989 que se está realizando normalmente. Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela han participado más activamente en el Intercambio. Los resultados de las observaciones obtenidas al presente serán difundidas e intercambiadas de acuerdo al cronograma establecido.

**IV-3.4.3 (Determinación de las causas y Evaluación de las Metodologías de la "Putridión del Cogollo" de la Palma Africana).** País líder: **Colombia**. El Equipo Técnico acordó reformular el Proyecto, ampliando el tema a Marchitez por ser una enfermedad de significativa importancia. Apoyándose en los resultados de las consultorias Corto Plazo referidas al tema (2.3.1 - Enfermedades de la Palma) y (2.3.3 - Fisiología para Amarillamiento de la Palma), se está preparando un diagnóstico Subregional con la participación de los investigadores de las Instituciones Nacionales en Patología de Palma Aceitera para evaluar la magnitud de las enfermedades e intercambiar información sobre metodologías y experiencias de evaluación y control de las mismas.

**IV-3.4.4 (Colección Internacional de Ecotipos diversos de Palma Africana).** País líder: **Ecuador**. Adicionalmente a los avances obtenidos mediante la participación de los países en el Evento 1.2.4 (Seminario sobre problemas fitopatológicos de la palma aceitera) se ha consolidado el propósito de enfatizar en el intercambio de germoplasma de la palma americana Elaeis oleifera aplicando para su evaluación el instructivo presentado en el proyecto original, con algunos ajustes operacionales. El Equipo Técnico ha acordado establecer sendos planteles de observación en Ecuador y Colombia de los materiales colectados con fines de conservación y evaluación con el apoyo de la consultoría a corto plazo (2.3.4 - Mejoramiento de la Palma Aceitera), se optimizará el proceso de intercambio y evaluación de germoplasma entre los países del Programa. Colombia, Ecuador y Perú han registrado la mayor actividad en este Proyecto.



**IV-3.4.5 (Ensayo Internacional de Cultivares Comerciales y Líneas Promisorias de Ajonjolí, incluyendo materiales indehiscentes. País líder: Venezuela. Los países han entrado en una fase regular de intercambio, multiplicación y evaluación de germoplasma, especialmente Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. Estas acciones se están dando bajo los términos de un cronograma, con indicaciones precisas de la época de recepción y siembra de los materiales, los responsables a nivel de los países y las variedades a ser evaluadas. A efectos de adelantar los resultados del Proyecto, se resolvió hacer siembras emergentes para 1999, lo cual se está realizando normalmente.**



## V-2. OBJETIVOS DEL COMPONENTE DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA Y COMUNICACION

### OBJETIVO GENERAL

Facilitar el intercambio de conocimientos e informaciones sobre investigación y transferencia de tecnologías agropecuarias así como de productos tecnológicos entre las instituciones de los países andinos interesados en investigación agrícola, desarrollo agrícola y rural.

### OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Identificar y desarrollar canales y técnicas de comunicación entre investigadores, transferencistas y comunicadores de los países, que permitan facilitar el intercambio de conocimientos e informaciones, productos tecnológicos, métodos de transferencia de tecnología y arreglos institucionales.
2. Contribuir al fortalecimiento de los sistemas nacionales de investigación agrícola y de transferencia de tecnología y comunicación, mediante su cooperación mutua y la capacitación de sus miembros.
3. Facilitar la articulación de la oferta y la demanda de tecnología agropecuaria entre los países miembros del PROCANDINO.
4. Apoyar los eventos organizados por los Subprogramas del PROCANDINO en los aspectos comunicacional, pedagógico y evaluación de los mismos.
5. Cooperar en la difusión de resultados tecnológicos obtenidos en los Centros Internacionales de Investigación Agrícola integrado en el Convenio PROCANDINO.
6. Promover la conciencia cooperativa subregional en investigación y transferencia de tecnología mediante la divulgación de los objetivos y las realizaciones del PROCANDINO.



COMPONENTE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA Y COMUNICACION

EVENTOS A REALIZARSE EN EL PERIODO DE LA PROGRAMACION EN CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS ESPECIFICOS DEL COMPONENTE

OBJETIVOS ESPECIFICOS	V-2.2.a.	V-2.2.b.	V-2.2.c.	V-2.2.d.	V-2.2.e.	Objetivos Especificos (ii) y (vi) del Anexo I	Seccion 1.3.2 del Anexo I	Seccion 2.11 del Anexo I	CONTENIDO
ACTIVIDADES (Sub-actividades)									
1. COOPERACION TECNOLÓGICA RECURSA	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
1.1 Reuniones de Cooperación Técnica.									
1.2 Seminarios Programas Especificos.									
1.3 Intercambio de Profesionales.									
2. FORTALECIMIENTO EN PROGRAMAS ESPECIFICOS.	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
2.1 Asesoramiento de los Centros Internacionales.									
2.2 Mejoramiento de Especialistas Nacionales.									
2.3 Consultores Internacionales de Corto Plazo.									
3. AJUSTAMIENTO.	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
3.1 Cursos cortos.	3.1.15(N)	3.1.16(N)	3.1.16(N)	3.1.15(N)	3.1.15(N)	3.1.16(N)	3.1.16(N)	3.1.16(N)	
3.2 En servicio.									
3.3 Bases									
4. PROYECTOS DE INVESTIGACION.									



COMPONENTE DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA Y COMUNICACION

EVENTOS Y PROYECTOS DE INVESTIGACION PERIODOS(ABRIL-DICIEMBRE/90)

FECHA CODIGO EVENTO TEMA PAIS ORIGEN NUMERO, NOMBRE(S), INSTITUCION(ES) Y LUGAR DEL EVENTO RESPONSABLE(S) POR LA ORGANIZACION OBSERVACIONES  
 DEL(DE LOS) CIUDAD DEL(DE LOS) PARTICIPANTE(S)(PAIS, CIUDAD, DEPEND) DEL EVENTO, O CONTRAFORTE (PREPARAR PROG. del EVENTO, etc.)  
 PARTICIP. (S)

25-27(07)/90	1.1.24	N	REUNION DE COORDINACION	BOLIVIA	1. DANILSA SARAVIA	ECUADOR-IBARRA	B. RAMAKRISHNA	
				COLOMBIA	1. EBERNARDO FENA			
				ECUADOR	1. GUDIMARA FERNANDEZ			
				PERU	1. ALFREDO CARRASCO			
				VENEZUELA	1. EMERITA FUENFAYOR			
10-14(09)/90	3.1.16	N	PLANIFICACION TRANS. TECN. COMUNIC.	BOLIVIA	1. A DETERMINAR	A DETERMINAR	B. RAMAKRISHNA	
					2. A DETERMINAR			
				COLOMBIA	3. A DETERMINAR			
					4. A DETERMINAR			
				ECUADOR	5. A DETERMINAR			
					6. A DETERMINAR			
				PERU	7. A DETERMINAR			
					8. A DETERMINAR			
				VENEZUELA	9. A DETERMINAR			
					10. A DETERMINAR			



## AVANCES DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACION

### I-3.4.5 (R) Evaluación agroeconómica del sistema de producción papa-arveja. País líder: Venezuela.

Aprobado en el Plan Anual del Segundo Año 1988 - 1989, bajo la coordinación del Componente Transferencia de Tecnología y Comunicación y el requerimiento de la interacción con el Equipo Técnico de los Subprograma Leguminosas y Papa.

El proyecto cumplió su primer ciclo de cultivo en la E.E. Mérida, Venezuela y se están adelantando las gestiones con el INIAP - Estación Experimental Sta. Catalina, Ecuador y con el ICA - Estación Experimental Obonuco, Colombia con el fin de que estas Instituciones programen y ejecuten el proyecto en sus respectivos países.

### TERMINOS DE REFERENCIA DE LOS EVENTOS DEL COMPONENTE T.T. Y C.

#### 3.1 Cursos Cortos

##### Evento 3.1.16 - Planificación de la Transferencia de Tecnología Horizontal

Si consideramos que los países tienen unas necesidades y una oferta tecnológica disponible y que se van a emplear diferentes estrategias, PROCANDINO debe organizar un plan de transferencia de tecnología horizontal, a través del sistema de proyectos. Esto quiere decir que así como los países elaboran proyectos de investigación en igual forma se deben elaborar proyectos de transferencia de tecnología horizontal.

El proyecto de transferencia de tecnología horizontal deberá contemplar las fases del diagnóstico que se elaborará en cada país, pues ya se tiene la información preliminar pertinente. El diseño del proyecto deberá ser preparado por el país que hará la transferencia de tecnología a los otros países conjuntamente con los Coordinadores de los Subprogramas y el apoyo del Especialista Internacional y Especialistas Asociados en Transferencia de Tecnología y Comunicación.

Las partes que debe contemplar el Proyecto son: el problema o necesidad de tecnología del país solicitante, los objetivos que persigue el Proyecto, las metas, la justificación, los medios de comunicación que se van a utilizar (boletines, cursos, asesorías, etc.) el país o países a los cuales se va a hacer la transferencia, el tipo de usuario (instituciones) a las cuales se va a transferir, la estrategia a seguir (orden de las actividades a realizar y medios de comunicación a usar). Los responsables de cada una de las anteriores actividades, el cronograma (fechas en las cuales se van a realizar esas actividades) y el presupuesto del Proyecto (sumatoria de los costos que tiene cada actividad).

Una vez en ejecución el Proyecto, los especialistas nacionales en transferencia de tecnología conjuntamente con los Coordinadores Nacionales y Asesorados por el Especialista Internacional en Transferencia, utilizarán las técnicas requeridas para hacer el seguimiento y evaluación de los Proyectos.



# PROPUESTA DEL PLAN DE ACTIVIDADES DEL COMPONENTE DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA Y COMUNICACION.

Abril 1990 - Diciembre 1990

## I INTRODUCCION

La consolidación del PROCANDINO significa necesariamente la transferencia del conocimiento de manera fluida y constante entre las instituciones de investigación agrícola en la Subregión. Además, el Programa Cooperativo requiere la generación de condiciones óptimas para que los investigadores de los países se comprometan a trabajar en problemas comunes con ventajas recíprocas.

El componente de Transferencia de Tecnología y Comunicación persigue el objetivo fundamental de facilitar el intercambio de conocimiento e información sobre la investigación y transferencia de tecnologías agrícolas, así como de productos tecnológicos entre las instituciones del Convenio.

Las actividades del Componente en los últimos treinta meses, se han dirigido a identificar y desarrollar canales y técnicas de comunicación; facilitar la articulación de la oferta y demanda de tecnología entre los países; capacitar investigadores y extensionistas en Validación y Transferencia de Tecnología, difusión de los conocimientos generados en los eventos del PROCANDINO; y finalmente, promover la conciencia cooperativa internacional en investigación y Transferencia de Tecnología.

## II SINTESIS DE LOS RESULTADOS (Abril 1987 - Octubre 1989)

A través del Componente han sido capacitados 200 investigadores y extensionistas en Investigación en Fincas, se ha formulado un Proyecto Subregional de capacitación en Validación y Transferencia de Tecnología, se han editado quince Memorias, cuatro Boletines técnicos, diez Boletines informativos, Plegable y el Sonoviso sobre el PROCANDINO; se ha establecido el sistema del Inventario Tecnológico con la recuperación de 300 tecnologías hasta la fecha, se ha promovido la planificación de la transferencia horizontal, se ha brindado apoyo directamente a más de noventa investigadores en administración así como la capacitación de 200 investigadores y extensionistas en Ecuador. Asimismo, se ha apoyado dos eventos de la JUNAC referentes al fomento de cultivos y la investigación, que contaron con cincuenta investigadores técnicos de Empresas Privadas y Productoras.

El Equipo Técnico del Componente ha apoyado numerosos eventos del PROCANDINO en su país respectivo y asimismo ha contribuido con más de quince trabajos en su especialidad al PROCANDINO. El Inventario Tecnológico es una actividad permanente, también con tendencia de una profundización cada vez mayor.

Las actividades del Componente además se han orientado a la preparación de bases para la comunicación e información científica en la Subregión. La edición y distribución selectiva de la información ha originado la creciente demanda de las publicaciones del PROCANDINO.



En los últimos meses se ha creado una Unidad de Impresión que parcialmente cubre las necesidades del Programa con bajo costo.

### III LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA Y COMUNICACION DEL PROCIANDINO EN PERSPECTIVA.

Los objetivos del componente han sido definidos de acuerdo con la dinámica y las necesidades del Programa. En esencia, el periodo de prórroga debe abocarse a la consolidación de las actividades que han sido plenamente identificadas y recomendadas por la Comisión Directiva del PROCIANDINO.

La Transferencia de Tecnología y Comunicación del PROCIANDINO está orientada a fortalecer los nexos, canales y medios de comunicación dirigidos a los investigadores que son la clave en el PROCIANDINO.

El contenido, en términos de conocimiento y productos, objeto de intercambio, debe guardar una relación cada vez más estrecha con las necesidades y demanda de los países. Todo esto debe estar relacionado con los cultivos y los métodos de generación y transferencia de tecnología.

A continuación se especifican las áreas de acción que permitirán la consolidación de la Primera Etapa del PROCIANDINO. (OBJETIVOS):

1. Cumplir con la edición y distribución de las Memorias, Boletines Técnicos, Boletines Informativos, Informes Técnicos y los Audiovisuales en los Cultivos del Programa.
2. Profundización del Inventario Tecnológico y el Directorio de Investigadores en la Subregión Andina.
3. Capacitar a los investigadores y transferencistas en la Planificación de la transferencia de tecnología entre los países.
4. Plena ejecución de los Proyectos de Investigación, evaluación Agroeconómica del Sistema de Producción de Papa y Arveja (I.3.4.5) y eficacia en la estrategia de comunicaciones para la transferencia de tecnología en la racionalización del uso de agroquímicos en papa (II.4.14).
5. Apoyar a los países en el seguimiento y evaluación de la transferencia de tecnología horizontal.
6. Apoyar las acciones coyunturales del IICA, JUNAC y otros organismos internacionales, en lo que se refiere a cultivos y áreas de interés del PROCIANDINO.

### IV ESTRATEGIAS GLOBALES

1. Es fundamental que los Especialistas de Transferencia de Tecnología en cada país dediquen al menos el 50% de su tiempo a las actividades del PROCIANDINO.



2. Se requiere capacitación de los investigadores y especialistas de transferencia en la planificación de transferencia de tecnología horizontal, inventario tecnológico e intercambio de germoplasma.
3. Los investigadores y transferencistas requieren recursos e incentivos para la transferencia de tecnología horizontal.
4. Los Especialistas Asociados en Transferencia de Tecnología y Comunicación deben apoyar las actividades de seguimiento y evaluación que implica la transferencia de tecnología entre los países.
5. El Plan Anual de los Especialistas Asociados en Transferencia de Tecnología y Comunicación/1990, debe ser aprobado por la institución respectiva y que asegure los recursos para el cumplimiento de las actividades en su país.

La Figura 1 indica el papel que juegan los Especialistas Asociados en Transferencia de Tecnología y Comunicación, a diferentes niveles jerárquicos del Equipo Técnico del PROCINDINO.

Los Especialistas Asociados en Transferencia de Tecnología y Comunicación en su país, tendrán una comunicación directa con el Coordinador de Enlace del país, promoviendo una efectiva coordinación de funciones tales como el inventario tecnológico, planificación de transferencia horizontal y el seguimiento y evaluación de la transferencia horizontal entre los países.

Los especialistas cumplirían con la función de colaborar en la preparación de planes de transferencia horizontal, inventario tecnológico, apoyo a los eventos y también influyen en el seguimiento y evaluación de la transferencia horizontal.

A nivel de las Estaciones Experimentales y los Centros Regionales, los Especialistas Asociados en Transferencia de Tecnología y Comunicación también promoverán el inventario tecnológico y recuperan y difunden los resultados de los Proyectos de Investigación del PROCINDINO y el Intercambio de Germoplasma.

## V ACTIVIDADES DEL COMPONENTE ABRIL 1990 - DICIEMBRE 1990.

Las actividades del Componente, en el periodo de prórroga, se concentran en primer lugar en la difusión de los resultados obtenidos en el contexto de la cooperación horizontal. En segundo lugar se profundizará las actividades que se han iniciado en el tercer año de su ejecución, tales como el inventario tecnológico y la planificación de transferencia de tecnología entre los países.

A continuación el Cuadro No. 1 resume el Programa de Actividades Propuesto para el periodo de abril de 1990 hasta Diciembre de 1990.



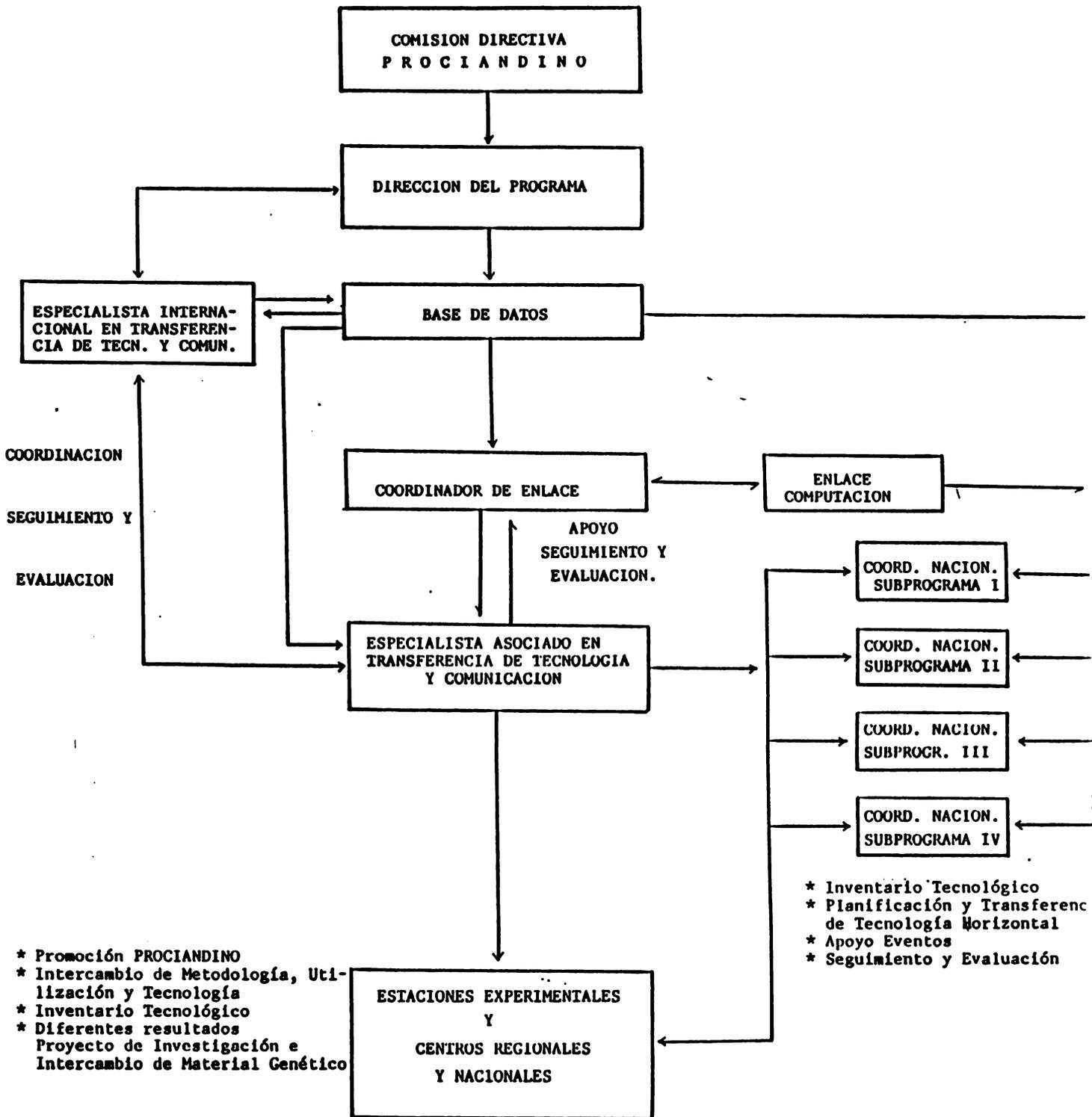


FIGURA No. 1

FUNCIONAMIENTO DE LOS ESPECIALISTAS ASOCIADOS EN TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA Y COMUNICACION EN SU PAIS.

IICA - BID - PROCIANDINO (Primera Etapa)



PROGRAMA DE ACTIVIDADES DEL COMPONENTE DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA Y COMUNICACION (Abril 1990 - Diciembre 1990)

ACTIVIDAD	OBJETIVO PRINCIPAL	METAS	RESULTADOS ESPERADOS	PRESUPUESTO ESTIMADO	PRESUPUESTO DISPONIBLE	RECursos NECESARIOS
Edición de Publicaciones del PROCIANDINO.	Cumplir con la edición y distribución de las Memorias, Boletín Técnico, Boletín Informativo, Informes Técnicos de la Primera Etapa y elaborar el Directorio de los Audiovisuales sobre los cultivos del PROCIANDINO.	1 Directorio Invest. 10 Memorias 8 Boletines Técnicos 4 Boletines Informativos 6 Informes Técnicos 2 Memorias Reimpresión 1 Directorio A. vinculadas	Edición de 37 documentos y su distribución selectiva en la Subregión Andina.	\$45,000	Aproxim. \$13,000	\$10
Actualización del Inventario Tecnológico.	Recuperar, procesar y diseminar el inventario Tecnológico en los cultivos del Programa, de manera continua en los países.	- Recuperar un promedio de 200 tecnologías por cultivo. - Diseminar Trimestralmente por diskettes a los cinco países. - Una publicación. - Atender a 300 usuarios individuales.	- Tener un inventario de 2.200 tecnologías. - Enviar cinco diskettes trimestrales. - Lograr que los cinco países implementen su propio sistema compatible con el inventario del PROCIANDINO.	\$20,000	Ninguno	\$20
Participación en la planificación de Transferencia de Tecnología Horizontal.	Lograr que los Coordinadores Nacionales de los Subprogramas tengan el Plan de Transferencia de Tecnología horizontal por cultivo, el cual deberá ser aprobado por las autoridades nacionales.	1 Seminario Subregional 4 Talleres en cada país 1 Plan por cada Coordinador Nacional.	- Un Plan Operativo por cada Subprograma que funcione bajo la responsabilidad del Coordinador Nacional. - Los Coordinadores de Enlace harán un estricto seguimiento de estos planes. - El país anfitrión preapuestará el intercambio de Tecnología.	\$12,000	Ninguno	\$12
Ejecución de los Proyectos de Investigación I.3.4.5 III.4.14.	Ejecutar los Proyectos de Investigaciones aprobados en los Planes Anuales del Programa I.3.4.5 (R) y el Proyecto III.4.14.	- Ejecutar el Proyecto I.3.4.5 correspondiente al año 1990. - Reactivar y continuar el Proyecto III.4.14.  - Ajustar y continuar el Proyecto con la participación de Colombia, Ecuador y Venezuela.	I.3.4.5 (R) - Ajustes del Proyecto con la participación de los Coordinadores Internacionales de los Subprogramas I y III. - El país líder Venezuela coordina el Proyecto en Colombia y Ecuador. - Adquisición de los equipos para Venezuela. III.4.14 - Ajuste del Proyecto - Lograr la continuación del Proyecto en Colombia. - Bajo el liderazgo de Colombia que la investigación replique en Venezuela y Ecuador.	\$7,700  \$16,000	\$7,700  \$16,000	
Seguimiento y Evaluación de la Transferencia de Tecnología entre los países.	Apojar a los países en el seguimiento y evaluación de la transferencia de tecnología entre los países. Marzo 1987 - Diciembre 1990.	1 Taller en cada país. 4 Informes Trimestrales en cada país. 1 Informe Final de Logros por cada país. Recuperación de 450 tecnologías en las Estaciones Experimentales de su país. 5 Talleres en la Estación Experimental por país.	- Los Especialistas Asociados en Transferencia de Tecnología y Comunicación en cada país apoyarán al Coordinador de Enlace del PROCIANDINO en Seguimiento y Evaluación. - Los Especialistas Asociados en Transferencia de Tecnología y Comunicación lograrán promover las actividades de PROCIANDINO en Seguimiento y Evaluación. - Recuperar las tecnologías en las Estaciones Experimentales así como también difundir los resultados de los Proyectos de Investigación y el intercambio de programas PROCIANDINO.	\$10,000 (\$2,000 por país)	Ninguno	\$10 (Apoyos adicionales)
Apoyar acciones conjuntas del IICA, JUNAC y otras entidades internacionales.	Participar y/o coordinar con el IICA, JUNAC, Centros Internacionales en la difusión horizontal de la tecnología generada en el PROCIANDINO.	Por determinar.	Por determinar.		RECURSOS	EXTERNO
				TOTAL US\$ 100,700	14,700	77

La Comisión Directiva en su Cuarta Reunión Ordinaria aprobó US\$62,000 adicionales al Componente.



## DIRECCION Y ADMINISTRACION

### 1. Reuniones de la Comisión Directiva

#### Sexta Reunión Ordinaria de la Comisión Directiva

Se realizará en el mes de abril de 1990 con los siguientes lineamientos:

- Evaluación del Plan Trienal del PROCANDINO (abril 87 - marzo 1990)
- Seguimiento a los acuerdos tomados en la Quinta Reunión Ordinaria respecto:
  - . Periodo de Prórroga (abril - diciembre 1990)
  - . Segunda Etapa del Programa
    - Consolidación de proyectos cooperativos en Redes o Subprogramas
    - Financiamiento
    - Marco operacional Segunda Etapa

#### Séptima Reunión Ordinaria de la Comisión Directiva.

Se realizará en el mes de octubre de 1990.

### 2. Dirección del Programa

El objetivo de la actividad es desarrollar una acción directiva permanente, de supervisión y seguimiento de los eventos programados; tomar acciones relacionadas a los acuerdos de la Comisión Directiva y a los eventos, hacer observaciones críticas, elaborar informes y demás documentos necesarios; responsabilizarse por la elaboración de los Planes y por la ejecución del Programa Operativo Anual del PROCANDINO dentro de las normas del IICA y las condiciones del Convenio.

La sede del Programa está localizada en la Oficina del IICA en el Ecuador. Desde la sede se trabaja en conjunto con la Dirección General y con las demás Oficinas del IICA en la Subregión Andina.



### **3. PROCIANDINO de la Década de los Años 90**

En seguimiento a los acuerdos de la Comisión Directiva, se derivan acciones pertinentes para la consolidación del Programa a través de varias vertientes.

- 3.1 Conclusión del Plan Anual del Tercer Año (abril 1989 - marzo 1990) en consideración a los ajustes de las Reuniones Técnicas de Coordinación y bajo la aprobación de la Comisión Directiva.
- 3.2 Consecución de un Plan de Trabajo para una extensión del convenio en un Periodo de Prórroga que permitirá consolidar el Plan Trienal, las acciones derivadas de la dinámica, la cooperación técnica reciproca entre los países y concretar la Segunda Etapa de PROCIANDINO.
- 3.3 Formulación e iniciación de una Segunda Etapa de PROCIANDINO para la consolidación del Programa ampliando su marco de acción en las áreas prioritarias solicitadas por los países.



## **RESUMEN DEL MARCO ESTRUCTURAL Y OPERACIONAL DE LA PROPUESTA PARA LA SEGUNDA ETAPA**

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

En consideración a lo precedente, la Dirección del Programa después de analizar y evaluar la información disponible, ha preparado un resumen del Marco Estructural y Operacional para la segunda etapa del PROCINDINO, que es presentado en este documento de trabajo, para ser considerado en las instancias competentes y que permitiera definir en breve la Organización y el Plan de Acción del Programa.

### **I. DESCRIPCION DEL PROGRAMA**

El PROCINDINO estará ordenado bajo una estructura modular interconectada, conformada por una Unidad Central y operativamente 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.

### **II. ESTRUCTURA GENERAL DEL PROGRAMA**

#### **1. Elementos Organizacionales**

##### **1.1 El PROCINDINO 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 PROCINDINO.
- b) Organismos Nacionales de investigación o de transferencia de tecnología públicos o privados que a través de convenios o acuerdos específicos se incorporen al PROCINDINO.
- c) IICA como Agencia Administradora
- 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 Secretaria Ejecutiva con el Equipo Técnico del Programa.
- 1.2 Las Instituciones Oficiales de Investigación Agrícola de los países que firman el Convenio se comprometen a:
  - a) Sección 2.05 del Convenio vigente
  - b) Financiar la instrumentación y funcionamiento de la Unidad Central conjuntamente con el IICA.
- 1.3 La Unidad Central está conformado por la Comisión Directiva y la estructura técnico-administrativa bajo la Secretaria Ejecutiva del PROCIANDINO. Incluye el funcionamiento de ambas instancias jerárquicas y operativas respectivamente; además del Equipo Técnico.
- 1.4 La Comisión Directiva

La Comisión Directiva del PROCIANDINO se integra como un importante foro subregional para estimular la cooperación técnica recíproca en generación y transferencia de tecnología entre países, incluyendo la definición de políticas tecnológicas de acción conjunta que oriente las iniciativas sobre nuevas redes o proyectos de investigación cooperativa; priorice productos o nuevas áreas de cooperación y apruebe las estrategias generales y planes de trabajo en cada una de las redes involucradas en el Programa Cooperativo. De esta manera, al mismo tiempo que se unifica el mecanismo decisorio a través de la Comisión, se evitaría duplicar esfuerzos en reuniones de diferentes redes optimizándose así el tiempo de sus miembros.

La Comisión actuará como un importante foro para realizar el seguimiento y evaluación de las diferentes redes que conforman el PROCIANDINO.

Además de los aspectos de la Sección 2.02 del Convenio, vigente se incluyen como funciones:

- a) Selección y aprobación de proyectos de los Subprogramas y Redes y de los planes anuales del Programa.
  - b) Aprobación de los términos de Referencia de los convenios que soportan los proyectos para la firma de las Instituciones nacionales participantes, el IICA y los donantes.
- 1.5 El Equipo Técnico está integrado por:
    - a) Secretario Ejecutivo
    - b) Coordinadores Internacionales de los Subprogramas y Redes
    - c) Centros y Organismos Internacionales de Investigación
    - d) Coordinadores Nacionales
    - e) Especialistas Nacionales o Internacionales contratados



El Equipo Técnico será 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

Además de la colaboración señalada en la Sección 2.09 del Convenio vigente, deben promover y participar directamente en la creación y consolidación de las Redes de investigación del PROCANDINO.

## 1.7 El IICA

Adicionalmente a la participación de la sección 2.06 del Convenio vigente, se prevé que intervenga 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 PROCANDINO.

## 2. Elementos Operacionales del PROCANDINO

### 2.1 Subprogramas y Redes

Los países se integran para la cooperación tecnológica en PROCANDINO a través de **Subprogramas y Redes** 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 independencia técnica y el apoyo financiero; que puede derivarse de diferentes donantes. Los Subprogramas y Redes operan a través de proyectos.

Específicamente en cuanto a Subprogramas y Redes se puntualiza:

2.1.1 Considerar primario la consolidación de los subprogramas de Leguminosas, Maíz, Papa y Oleaginosas que operan en la primera etapa. Para ello, se llegará a 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 PROCANDINO. Estos Centros continuarán su acción en cada país, programando los 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.

En el Subprograma Oleaginosas se continuará con énfasis en palma aceitera, soya y girasol manteniéndose el apoyo en maní 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.



2.1.2 Incorporar un Subprograma de Transferencia de Tecnología y Comunicación reforzando al Componente respectivo que deberá considerar los siguientes aspectos.

a) Fortalecer el intercambio tecnológico entre los países a través de la planificación y el proceso de transferencia horizontal que incluya:

- Actividades de capacitación integradas: cooperación técnica recíproca, asesoramiento en problemas específicos y adiestramiento. Incluye también la capacitación en : gerencia de proyectos de Transferencia de Tecnología y Comunicación, metodología de investigación y comunicación científica.
- Edición de publicaciones, documentos y audiovisuales y su difusión e intercambio.
- Fortalecimiento del sistema de información y el inventario tecnológico.

b) Acciones cooperativas a través de proyectos multinacionales:

- Estudios para la identificación de restricciones a la adopción de tecnologías.
- Análisis e intercambio de métodos y experiencias de transferencia de tecnología a productores y otros usuarios; además de la determinación del grado de adopción de tecnologías por los productores.
- Intercambio de experiencias organizacionales para la Transferencia de Tecnología y Comunicación en los países.

2.1.3 Instrumentación en PROCANDINO de un componente de apoyo para la administración y planificación 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 a cargo de la Dirección del Programa, su formulación sería preparada por una consultoría a corto plazo contratada para tal fin (Evento 2.3.20).

2.1.4 Crear nuevos Subprogramas en áreas específicas, acorde con la capacidad de ampliación del PROCANDINO, sin afectar el fortalecimiento de lo existente.

A los efectos, se agregan como Subprogramas de mayor prioridad para los cinco países **Manejo y Conservación de Suelos y Ganadería de Doble Propósito** que incluye el pastizal en el sistema de producción. Adicionalmente, se incorporan los Subprogramas **Ganadería Alto Andina** y **Cultivos Andinos**, con la participación de Bolivia, Ecuador y Perú en proyectos específicos.



En estos nuevos Subprogramas se hace necesario preparar una propuesta de trabajo bajo los aspectos siguientes:

- Elaboración del diagnóstico de producción e investigación por país identificando las ofertas y demandas tecnológicas y las prioridades de acción.
- Identificación de actividades que se realizan en el país en el marco de proyectos de investigación y sus perspectivas de integración en esfuerzos cooperativos.
- Reconocimiento de acciones prioritarias para el intercambio horizontal de tecnologías.
- Formulación de proyectos cooperativos y posibles redes dentro del contexto subregional andino.

Estas tareas serían preparadas por especialistas que los países designen al mismo nivel del Equipo Técnico debiendo incorporarse especialistas internacionales. Operativamente está prevista la realización de una Reunión de Coordinación Técnica en cada uno de los Subprogramas:

- Manejo y Conservación de Suelos (Evento 1.1.16),
- Ganadería de Doble Propósito que incluye el pastizal en el Sistema de Producción (Evento 1.1.17),
- Ganadería Alto Andina (Evento 1.1.18),
- Cultivos Alto Andinos (Evento 1.1.19);

Asimismo, se prevé la contratación de una consultoría a corto plazo para cada uno de los Subprogramas mencionados anteriormente (Evento 2.3.16, 2.3.17, 2.3.18 y 2.3.19, respectivamente), cuyos términos de referencia se presentan a continuación.



## **SUBPROGRAMA MANEJO Y CONSERVACION DE SUELOS**

1. Relación de Eventos
2. Términos de Referencia (Evento 2.3.16)



SUBPROGRAMA : CULTIVOS ALTOS ANDINOS

EVENTOS PERIODO(AERIL-DICIEMBRE/90)

FECHA CODIGO EVENTO TEMA PAIS ORIGEN NUMERO, NOMBRE(S), INSTITUCION(ES) Y LUGAR DEL EVENTO RESPONSABLE(S) POR LA ORGANIZACION OBSERVACIONES  
 DEL(DELLOS) CIUDAD DEL(DELLOS) PARTICIPANTE(S)(PAIS, CIUDAD, DEFEND) DEL EVENTO, O CONTRAPARTE  
 PARTICIP. (S) (PREPARAR PROG. del EVENTO, etc.)

30(05)- 01(06)/90	1.1.18	N	CULTIVOS ALTOS ANDINOS	BOLIVIA	1.A DETERMINAR	BOLIVIA-COCHABAMBA	A DETERMINAR	
				EQUADOR	1.A DETERMINAR			
				PERU	1.A DETERMINAR			
30(04)- 28(05)/90	2.3.18	N	CULTIVOS ALTOS ANDINOS	A DET.	1.A DETERMINAR	BOLIVIA	A DETERMINAR	
						COLOMBIA	A DETERMINAR	
						EQUADOR	A DETERMINAR	
						PERU	A DETERMINAR	
						VENEZUELA	A DETERMINAR	



## TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONSULTORIA DE CULTIVOS ALTO ANDINOS

(Evento 2.3.19)

### OBJETIVOS

Conocer y analizar los diagnósticos preparados por los países que identifiquen los principales problemas y ofertas tecnológicas de la producción e investigación en cultivos alto andinos, dentro de su contexto ambiental, los sistemas de producción, sus interacciones, incluyendo las variables sociales y económicas; para la preparación de un Plan de Acción en el marco de la cooperación técnica del PROCANDINO, priorizando productos y áreas de investigación.

Evaluar los Programas Nacionales dentro del marco de prioridades nacionales y la subregión; definiendo las perspectivas de integración en esfuerzos de investigación cooperativa, transferencia horizontal de tecnología y capacitación entre los países participantes del PROCANDINO.

Evaluar en términos generales las experiencias en el enfoque o utilización que se ha dado en cada país un sistema de producción de cultivos alto andinos.

Formular los proyectos y posibles redes de acción cooperativa que comprendan actividades de investigación, transferencia horizontal de tecnología y capacitación dentro del ámbito de la Subregión Andina y considerando en un enfoque integral las variables sociales y económicas con una definida participación nacional y con apoyo de los Centros Internacionales de Investigación y las agencias financieras internacionales.

### METODOLOGIA

El Consultor antes del inicio de la Consultoría dispondrá al PROCANDINO de la siguiente documentación preparada por los países.

- Diagnóstico de los países:

- . Identificando los principales problemas y ofertas tecnológicas de Cultivos alto andinos dentro del contexto ambiental las formas de producción y su interacción.
- . Relación de recursos humanos e investigaciones que se realizan en cada país y sus perspectivas de integración en esfuerzos cooperativos a nivel Subregional.
- . Interacción de los Programas Nacionales de Investigación a nivel del país (Instituciones Nacionales, Universidades, Corporaciones, Fundaciones, etc) y a su vez con Centros Internacionales de Investigación y Agencias Financieras, Nacionales e Internacionales.



- Documentos de estudios de Ganadería de Doble Propósito incluyendo el pastizal referidos a los países preparados IICA, Universidades, Centros Internacionales de Investigación y Transferencia de Tecnología.

El consultor visitará cada país y será su contraparte el Coordinador Nacional o Especialista que cada Instituto Nacional de Investigación designe, quien preparará y coordinará el Programa de Trabajo del consultor incluyendo reuniones técnicas con especialistas de los países y visitas a los principales Centros nacionales de Investigación en Ganadería Alto Andina.

El consultor se entrevistará en los países con instituciones del sector público y privado, incluyendo gremios de productores.

Las Instituciones Nacionales participantes de PROCIANDINO proporcionarán el apoyo logístico como contraparte nacional, en coordinación de las Oficinas del IICA como Agencia Administradora del Programa. La permanencia de cinco días hábiles aproximadamente en cada país.

El Consultor coordinará una Reunión Técnica, con la participación de un Coordinador o Especialista Nacional por país (evento 2.3.18) inmediatamente posterior al último país visitado como base para la presentación de su informe final.

En la misma se definirán los proyectos cooperativos de investigación con las actividades de Transferencia Horizontal de Tecnología y capacitación; en cada proyecto se fijarán las acciones por país y el liderazgo de las redes o los proyectos.

La consultoría durará 45 días y se iniciará en el primer trimestre del periodo de la prórroga.

#### REQUISITOS DEL CONSULTOR

- Será un experto activo, con 6 años de experiencia nacional e internacional en investigación de Ganadería de Doble Propósito, conocimiento de la Subregión vertido en trabajos, publicados, participación en Reuniones y Congresos, etc.
- Título académico de Maestría.
- Conocimiento y comunicación plena del idioma español.



**COMPONENTE DE ADMINISTRACION Y PLANIFICACION DE LA INVESTIGACION**



COMPONENTE DE ADMINISTRACION Y PLANIFICACION DE LA INVESTIGACION

EVENTOS PERIODO(ABRIL-DICIEMBRE/90)

FECHA CODIGO TEMA PAIS ORIGEN NUMERO NOMBRE(S) INSTITUCIONALES Y LUGAR DEL EVENTO RESPONSABLE(S) POR LA ORGANIZACION DEBERES/ENCARGOS DEL(DELLOS) CIUDAD DEL(DELLOS) PARTICIPANTE(S)(PAIS, CIUDAD, DEPEND) DEL EVENTO, O CONTRAPARTE (PREPARAR PROG. del EVENTO, etc.) PARTICIP. (S)

A DET.	2.3.20	A	ADMINISTRACION Y PLANIFICACION DE LA INVESTIGACION	A DET.	A DETERMINAR	BOLIVIA	A DETERMINAR
						COLOMBIA	A DETERMINAR
						ECUADOR	A DETERMINAR
						PERU	A DETERMINAR
						VENEZUELA	A DETERMINAR



## COMPONENTE DE ADMINISTRACION Y PLANIFICACION DE LA INVESTIGACION

### ANTECEDENTES

1. En los países del PROCIANDINO hay una manifiesta voluntad de disponer de estructuras organizacionales eficientes para la generación y transferencia de tecnologías propias o, de otros países que permitan un desarrollo tecnológico apropiado para una agricultura sostenida y eficiente en lo social y económico.
2. Asimismo, es notorio el propósito común para el fortalecimiento de las Instituciones Nacionales de Investigación en cuanto a la adecuada Administración de los Programas Nacionales, la consecución de recursos financieros y la gerencia de recursos humanos.
3. Las apreciaciones generales indican la necesidad de desarrollar capacidades y recursos humanos calificados en las Instituciones Nacionales de Investigación Agrícola partiendo de la posibilidad de transferir conocimientos y experiencias entre países de la Subregión Andina con la participación de otros Centros Nacionales e Internacionales.

El PROCIANDINO ha realizado seminarios y cursos en el ámbito de la administración y planificación de la investigación y la transferencia de tecnología, contando con la concurrencia de más de 50 profesionales de diferentes niveles de decisión de los cinco países; además, de técnicos del IICA y EMBRAPA. Por otra parte, la realización de 246 eventos técnicos con la participación de 967 profesionales hasta septiembre de 1989, ha permitido un mejor conocimiento institucional y profesional para la cooperación técnica por parte de los mismos.

Dentro del contexto de estas premisas, el componente de Administración y Planificación de la Investigación, consideraría los siguientes lineamientos.

1. Fortalecimiento de los aspectos organizacionales y procedimentales de las Instituciones Nacionales de Investigación mediante un proceso de capacitación y asesoramiento en planificación por objetivos. En este sentido, se parte del criterio que la Administración de la Investigación será más eficiente en la medida que las Instituciones Nacionales dispongan de:
  - Una definición de objetivos y metas dentro de un Plan de Acción a diferentes plazos, acorde con las necesidades del país.
  - Un sistema de Programación y Evaluación de Proyectos y Programas Nacionales Investigación.
2. Realización de estudios y desarrollo de capacidades mediante:
  - Formación de Gerentes de Investigación; aplicación y evaluación de metodologías para la definición de prioridades de investigación y la formulación y evaluación de planes de investigación.



- Formulación, ejecución y evaluación de proyectos de investigación para investigadores.
3. Presentación de un Plan de Capacitación, Asesoramiento e Intercambio de Experiencias en las diferentes Areas de Administración y Planificación de la Investigación y su cronograma de ejecución a través de actividades de Transferencia Horizontal de Tecnología: Reuniones Técnicas, Seminarios, Asesoramientos entre países, Centros Internacionales o Consultores a Corto Plazo, Adiestramiento en Servicio y Becas.



## **Formulación de Proyectos para la Segunda Etapa**

La acción medular del Subprograma y la Red está basada en los proyectos 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 Anexo que se presenta a continuación.

En este último caso, se prevé la preparación de una propuesta preliminar considerada en las reuniones de Coordinación Técnica realizados en julio y agosto pasado.

- b) La Comisión Directiva del PROCINDINO seleccionará y aprobará los proyectos, así como los términos de los Convenios correspondientes para su financiamiento. Adicionalmente, aprobará 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, por el IICA y la Comisión Directiva.
- 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 PROCINDINO.



## ANEXO

### A. PROPUESTA PRELIMINAR RESUMIDA PARA LA FORMULACION DE PROYECTOS A SER PRESENTADOS Y EVALUADOS POR EL EQUIPO TECNICO EN LAS REUNIONES DE COORDINACION TECNICA PARA CONSIDERACION DE LA COMISION DIRECTIVA

1. Tema o titulo del Proyecto
2. Sintesis de la problemática nacional y subregional
3. Justificación y análisis de su importancia nacional y en la Subregión Andina, indicando que países participarán.
4. Objetivos Generales y Especificos
5. Ubicación geográfica de los experimentos en el país.
6. Facilidades y limitaciones de apoyo (costos estimados).
  - a) recursos humanos
  - b) movilización
  - c) infraestructura física
  - d) materiales
  - e) equipamiento
  - f) otros
7. Profesionales participantes (nombre, especialización y ubicación geográfica).
8. Necesidades de capacitación y otras acciones de apoyo de la Transferencia de Tecnología Horizontal.
  - 8.1 Cooperación Técnica Recíproca
    - a) Reuniones Técnicas
    - b) Seminarios
    - c) Intercambio de Profesionales
    - d) Intercambio de Germoplasma, Publicaciones, etc.
    - e) otros
  - 8.2 Asesoramiento en problemas específicos dados por especialistas de:
    - a) Centros Internacionales de Investigación Agrícola
    - b) Países
    - c) Internacionales contratados a corto plazo
    - d) otros
  - 8.3 Adiestramiento
    - a) Cursos Cortos
    - b) Adiestramiento en Servicio
    - c) Becas
    - d) Otros
9. Beneficios esperados del Proyecto



**B. EN EL PROCESO DE IDENTIFICACION DE PROYECTOS POR EL EQUIPO TECNICO SERAN TOMADOS EN CUENTA LOS CRITERIOS QUE SIGUEN:**

1. Manifestación de interés de los países participantes; considerando que al menos tres países estén involucrados y uno asuma el liderazgo del proyecto.
2. Viabilidad de obtención de recursos técnicos y financieros.
3. Complementariedad con otros proyectos en ejecución.
4. Vinculación con proyectos de investigación agropecuaria o desarrollo rural que cuenten con el apoyo técnico y financiero de organismos internacionales y de gobiernos.
5. Amplitud, en términos de participación institucional y número de beneficiarios directos.
6. Posibilidad de apoyo a las instituciones de los países de menor desarrollo relativo.
7. Factibilidad de realización de acciones conjuntas entre países.
8. Dimensión compatible con los costos derivados, incluso la movilización de un coordinador internacional a tiempo completo.
9. Perspectivas de desarrollo y consolidación de esfuerzos integrados.

**C. LOS PROYECTOS COMPLETOS PARA SER PROPUESTOS PARA CONSIDERACION DE LOS DONANTES**

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.



## CRONOGRAMA DE ACCION

1989

mayo  
junio

Institutos Nacionales de Investigación/Equipo Técnico.

Identificación y preparación de propuestas preliminares de proyectos (cumplido).

julio  
agosto

Reuniones de Coordinación Técnica/Equipo Técnico (cumplido)

a) Cronograma de Reuniones:

- Subprograma I - Leguminosas
- Subprograma II - Maiz
- Subprograma III- Papa
- Subprograma IV - Oleaginosas
- Componente Transferencia de Tecnología y Comunicación

b) Agenda de Trabajo:

- Seguimiento a decisiones de la Comisión Directiva y del Equipo Técnico.
- Evaluación del avance del PAT del Tercer Año, incluyendo eventos y proyectos de investigación.
- Evaluación general del PROCANDINO
- Propuesta de actividad para el periodo de la prórroga a la Primera Etapa.
- Propuesta para la segunda etapa del PROCANDINO
  - . Estructura organizacional y operacional (Subprogramas y Redes)
  - . Evaluación de Proyectos formulados

octubre

Quinta Reunión Ordinaria de la Comisión Directiva

- a) Presentación y selección de proyectos y actividades / Equipo Técnico para la Segunda Etapa del PROCANDINO.
- b) Marco Operacional y Organizacional de la Segunda Etapa.
- c) Presentación del Plan del Periodo de Prórroga.

1990  
marzo

Sexta Reunión Ordinaria de la Comisión Directiva

- a) Seguimiento del Plan de Trabajo para el periodo de la prórroga PROCANDINO.
- b) Seguimiento del Plan de la segunda etapa del Programa.



#### 4. Administración y Secretaria

La función de la Administración y Secretaria es apoyar permanentemente a la Comisión Directiva, al Director del Programa, Ing. Nelson Rivas Villamizar, al Coordinador Internacional del Subprograma I Leguminosas de Grano Comestible, Dr. Guillermo Hernández Bravo, al Especialista Internacional de Transferencia de Tecnología y Comunicación, Dr. Bommathanahalli Ramakrishna, y a la Especialista Asociada en Transferencia de Tecnología y Comunicación por el Ecuador, Lcda. Gudnara Hernández C. Esta compuesta por:

Administrador, Lcdo. José Ricardo Villagómez Landívar  
Secretaria Ejecutiva, Srta. Elsa Y. Almeida Yépez  
Secretaria en Comisión de Servicios (un año) del INIAP, Sra. Ligia Espinoza de Vera del 11 de enero a 31 de diciembre de 1989  
Ayudante de Oficina, Sr. Patricio Landeta

#### **ADQUISICIONES Y MANTENIMIENTO**

La sede del PROCIANINDINO funciona en el Segundo piso del No. 147 de la calle Mariana de Jesús y La Pradera en Quito, Ecuador. En el mismo local que funcionan las Oficinas del IICA en el Ecuador. Para el efecto, se ha suscrito un contrato de arrendamiento al costo de US\$ 1,000,00 mensuales, cumpliendo lo establecido en el Convenio.

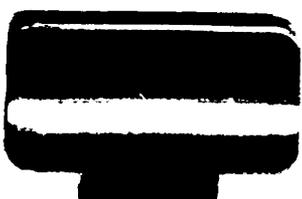
El PROCIANINDINO ha suscrito contratos de mantenimiento para sus diferentes equipos:

CONTRATISTA	PERIODICIDAD	COSTO	EQUIPO
Xerox del Ecuador	anual	650.000	Fotocopiadora Xerox
Ing. Ramiro Garzón	anual	315.000	Computadora IBM AT
Gigescal	anual	62.700	Máquinas Escribir IBM
Digicom	ocasional	30.000	Teléfonos
Taller Mecánico	ocasional	360.000	Vehículo Cherokee

Independientemente de la adquisición periódica de suministros y materiales de oficina, computación y de aseo, que se estima a razón de US\$ 1,000.00.

El costo de Seguros del vehículo Cherokee es de US\$ 250 anuales.





**INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA**