IICA

PROCIANDINO

P R O Y E C T O S

CONSOLIDACION DE LAS REDES ANDINAS DE INVESTIGACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA EN:

Manejo y Conservación de Suelos
Frutihorticultura de Exportación

junio/93

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

BOLIVIA COLOMBIA ECUADOR PERU VENEZUELA

P R O Y E C T O S

CONSOLIDACION DE LAS REDES ANDINAS DE INVESTIGACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA EN:

Manejo y Conservación de Suelos
Frutihorticultura de Exportación

junio/93

CONTENIDO GENERAL

RESUMEN

La propuesta de PROCIANDINO refiere dos proyectos integrales cuya estrategia se orienta consolidar las redes andinas de investigación y transferencia de tecnología en Manejo y Conservación de Suelos y de Frutihorticultura de Exportación.

En forma global, la propuesta presenta para tres años un valor de U$ 1.5 millones con aportes de los países en efectivo, bienes y servicios que corresponden a un 47 % (U$ 700.000); al BID el 47% (U$ 700.000) en financiamiento no reembolsable y 6% (U$ 100.000) al IICA, a través de la Secretaría Ejecutiva y la capacidad administrativa.

En el primer año de ejecución,los desembolsos del BID alcanzan para los dos proyectos valores de U$ 225.000, siendo U$ 297.700 como aportes de los países.

Esta programada la realización de actividades de cooperación técnica recíproca mediante 69 eventos de transferencia horizontal de tecnología, coordinación y capacitación, con la participación directa de 381 profesionales beneficiarios. En el primer año, estos valores se estiman en 26 y 168 respectivamente.

Adicionalmente, está previsto reforzar el desarrollo de la investigación principalmente en los países líderes de los subproyectos cooperativos; estos avances representan insumos importantes para la cooperación técnica entre los países participantes.

Los eventos y las publicaciones serán utilizados como instrumentos para la difusión de los productos derivados de la investigación y para el intercambio de experiencias y conocimientos, partiendo de los programas nacionales con mayor ventaja comparativa y complementando y concentrando, los esfuerzos públicos y privados.

En general, la presentación de la propuesta se hace en dos capítulos descriptivos y analíticos; cada uno corresponde a un proyecto- red. Su contenido esta desarrollado en componentes técnicos que motivan la puesta en marcha de las redes de investigación cooperativa y además promueve su institucionalización a través de los programas nacionales.

El financiamiento y los desembolsos se han preparado, con suficiente grado de vinculación y desagregación que permitan visualizar los valores para tres años, como duración de los proyectos y el primer año de ejecución.

Atendiendo las orientaciones de la Comisión Directiva de PROCIANDINO y en concordancia con el equipo técnico, esta previsto la incorporación de los proyectos cooperativos a los programas nacionales de investigación, procurando una amplia participación y concentración de esfuerzos nacionales. Igualmente,la incorporación concertada de los Centros Internacionales de Investigación en la Red de Manejo y Conservación de Suelos y de FLHOR CIRAD en la Red de Frutihorticultura de Exportación.

A continuación se presenta globalmente el presupuesto y desembolosos por actividades y fuentes de recursos del Primer Año de ejecución de los dos Proyectos

PROCIANDINO

PRESUPUESTO Y DESEMBOLSOS

ACTIVIDADES Y FUENTE DE RECURSOS (en miles US$)

ACTIVIDADES / PROYECTOS	TRANSF. HORIZONTAL TECNOL. Y COORD.		INVESTIGACION COOPERATIVA		PUBLICACIONES		IMPREVISTOS		TOTAL PRIMER AÑO		TOTAL TRES AÑOS			
	BID	PAISES (a)	BID	PAISES (a)	BID	PAISES (a)	BID	PAISES (a)	BID	PAISES (a)	BID	PAISES (a)	IICA	
1. Red Andina de Manejo y Conservación de Suelos.	70.00	43.60	41.50	111.80	1.00	0.00	12.50	15.00	125.00	170.40	400.00	400.00	50.00	850.00
2. Red Andina de Frutihorticultura de Exportación.	66.00	47.70	21.00	69.60	3.00	0.00	10.00	10.00	100.00	127.30	300.00	300.00	50.00	650.00
TOTAL	136.00	91.30	62.50	181.40	4.00	0.00	22.50	25.00	225.00	297.70	700.00	700.00	100.00	1,500.00

(a) Aportes en efectivo, bienes y servicios

CAPITULO I

PROYECTO:

Consolidación de la Red Andina de Investigación y Transferencia de Tecnología e en Manejo y Conservación de Suelos.

TABLA DE CONTENIDO

P R O C I A N D I N O

Título del Proyecto: **"Consolidación de la Red Andina de Investigación y Transferencia de Tecnología en Manejo y Conservación de Suelos".**

1. IDENTIFICACION

El proyecto propuesto se integra como componente del Programa Cooperativo de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria para la Subregión Andina - PROCIANDINO. Su ámbito de acción abarca los países de la Subregión Andina: Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. Su duración es de tres años, iniciándose en 1993 y terminando en 1996. Su costo estimado es de US$850,000, distribuidos en US$400,000 como aporte no rembolsable del BID; US$400,000 como contribución de los países en efectivo, bienes y servicios; y US$50,000 del IICA, de sus recursos cuotas a través de la coordinación del Núcleo Central (Secretaría Ejecutiva de PROCIANDINO). Adicionalmente y en su oportunidad, los Centros Internacionales de Investigación se vincularán al Proyecto Cooperativo en actividades relacionadas con su Misión.

2. ANTECEDENTES

2.1. Origen de la Propuesta

La conservación del medio ambiente y de los recursos naturales, así como la sostenibilidad del desarrollo agropecuario, constituyen importantes retos para los años 90 y el siglo XXI. La expansión de la frontera agrícola y la incorporación intensiva de tecnologías en los procesos productivos, conforman en su conjunto una sobreutilización de los recursos y una alteración de los equilibrios ecológicos naturales.

La protección del medio ambiente y la conservación de los recursos naturales, tienen una interrelación directa en la estrategia del desarrollo económico y especialmente en la Subregión Andina, por la importancia de la participación de la actividad agrícola y agroalimentaria en el sector de la economia.

Durante la X Conferencia Interamericana de los Ministros de Agricultura (CIMA), la Sexta JIA y la Agenda 21, se emitieron importantes recomendaciones y resoluciones vinculadas a los recursos naturales y al medio ambiente y los recursos naturales entre las cuales se consideran los ecosistemas frágiles de altura.

En definitiva, es necesario afrontar un proceso racional y sostenido para su conservación, a fin de cortar el círculo vicioso que existe entre agricultura, pobreza y destrucción de ecosistemas, para lo cual es perentorio desarrollar o adoptar tecnologías y sistemas de producción que no deterioren la calidad de los recursos.

En la Subregión Andina se presenta una amplia variabilidad y vulnerabilidad del recurso suelo y se requiere intensificar los conocimientos sobre la interacción de sus características con las prácticas de manejo, en las áreas cultivadas actualmente, o con el potencial para un desarrollo sostenido.

En términos generales, es inminente desarrollar, consolidar y analizar información básica para conocer los componentes, mecanismos e interacciones entre el suelo, los productos y las prácticas de manejo; como un aporte a los planes de fomento, asistencia técnica e investigación de una agricultura sostenible.

Así mismo, es necesario evaluar los resultados de los experimentos en sistemas de cultivo y manejo de suelos, para concluir en interpretaciones sobre el potencial de su aprovechamiento y validar esquemas de transferencia de tecnología más avanzados.

El Programa Cooperativo de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria para la Subregión Andina - PROCIANDINO, iniciado en 1986 e institucionalizado mediante un nuevo Convenio de Cooperación entre el IICA y los países, a través de las Instituciones Nacionales de Investigación Agropecuaria, INIA's, ha incorporado dentro de su Misión elementos estratégicos y decisiones para abordar la problemática que afronta la modernización de la agricultura, y el respaldo a la integración económica y comercial de los países.

Por su parte, los Gobiernos de Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela, a través de la Comisión Directiva de PROCIANDINO, aprobaron la inserción de la Red Andina de Manejo y Conservación de Suelos en la estrategia del Programa Cooperativo, como uno de los mecanismos de integración tecnológica. Asimismo, en la Undécima Reunión Ordinaria de enero de 1993, asumieron la responsabilidad de la contraparte nacional en la ejecución de las actividades de esta Red.

Los Ministros de Agricultura del Grupo Andino en Bolivia y a nivel hemisférico la Junta Interamericana de Agricultura, JIA, en Madrid, en 1991, emitieron las Resoluciones Nos. 2 y 194 pronunciándose en favor de la continuidad de PROCIANDINO e instando a los donantes, principalmente el BID, para su financiamiento.

2.2. Problema específico

Está planteado a la luz de la situación actual, un intenso problema de erosión y degradación de los suelos a nivel de la Subregión Andina que, en consecuencia, está reduciendo drásticamente su capacidad productiva, incrementando los costos de producción e influyendo negativamente en el nivel alimentario y bienestar de la población.

En las zonas de ladera donde se asientan las mayores poblaciones de menores recursos, el deficiente manejo de suelo a nivel de cuenca y los sistemas de producción, han conducido a la pérdida progresivamente acelerada del suelo. En todos los casos se deriva un impacto socio - económico negativo para los procesos productivos actuales y se atenta contra el bienestar social y calidad de la vida de las generaciones futuras.

Por otra parte se dispone de información especializada, pero dispera del recurso suelo, clima y su entorno, en los países de la Subregión Andina. Su sistematización permitirá aprovechar las ventajas comparativas de ecosistemas homólogos, a los efectos del manejo adecuado del suelo y los sistemas de producción en las mejores condiciones de productividad e impacto social.

Los Institutos de Investigación y Transferencia de Tecnología de la Subregión han desarrollado en diferentes dimensiones una capacidad técnica y de infraestructura física, cuya complementación con los esfuerzos de la cooperación internacional, a través de una acción de cooperación técnica recíproca permitirán atender en forma integral a mediano plazo la problemática planteada en el manejo y conservación de suelos, para el desarrollo de una agricultura sostenible.

2.3. Justificación

Para atender las demandas alimentarias derivadas de la alta tasa de crecimiento poblacional en la Subregión Andina, la cual se estima duplicará su valor en los próximos veinte años, se requieren significativos incrementos en la productividad y producción agropecuaria. Situación esta que se hace crítica por la incidencia de niveles tecnológicos y socio - económicos en la generación de problemas de deforestación y deterioro de los suelos por insuficiencia en la calidad del manejo.

En consecuencia, los efectos de la erosión y la degradación de los suelos, se constituyen en uno de los principales obstáculos para atender la demanda de alimentos de la población actual y futura de los países de la Subregión, justificándose plenamente el desarrollo de estrategias tecnológicas y acciones tendientes a solucionar este grave problema.

Algunos cambios tecnológicos pueden causar preocupación en la sostenibilidad del desarrollo agropecuario y deben tomarse en cuenta en las estrategias para la modernización de la agricultura. Entre ellos se señalan los siguientes: Cambio de uso de la tierra (conversión de ecosistemas naturales a otros usos); cambio de intensidad de uso; la creciente especialización; la erosión genética; uso de material genético mejorado; la creciente mecanización; el gasto de energía; la disminución de la eficiencia de utilización de energía en la producción de granos; la producción animal en zonas inapropiadas; el mayor suministro de residuos de cosecha a los rumiantes; entre otros.

Varios aspectos con diferentes prioridades se enfocan dentro del marco de la Red Andina de Manejo y Conservación de Suelos, mismos que deben ser atendidos en su oportunidad y con un enfoque integral por los países de la Subregión. El uso y manejo conservacionista de suelos en ecosistemas de ladera, es uno de los temas de mayor implicación para el desarrollo de la agricultura sostenible, dada su relación con el medio socio - económico vinculado a una población con un alto grado de agricultura de subsistencia.

Por otra parte, urge la necesidad de concertar esfuerzos institucionales y movilizar capacidades desarrolladas en los países de la Subregión Andina, para diseñar y aprovechar las ventajas de un Sistema de Información Edafoclimática, en función de los procesos de planificación de un desarrollo agrícola sustentable.

Otros temas deberán abordarse progresiva y conjuntamente entre los países de la Subregión, como el manejo apropiado de suelos bajo agricultura intensiva; el manejo eficiente de agua en suelos con estrés de humedad; el manejo y la conservación de la fertilidad de suelos; el uso de la Rhizobiología y Lombricultura para la conservación e incremento de la productividad de los suelos; y el establecimiento de centros piloto para la validación de tecnologías en manejo y conservación de suelos.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo general

Promover y adoptar elementos estratégicos en el manejo y conservación de suelos, para el desarrollo de una agricultura sustentable en la Subregión Andina.

3.2. Objetivos específicos

- Promover el desarrollar y adopción de tecnologías para un sistema de manejo conservacionista de suelos en condiciones ligadas al desarrollo del potencial productivo de la tierra, la topografía y la zona agroclimática.

- Identificar factores (tecnológicos o no) y las intensidades de sus efectos en la degradación de los suelos cultivados de laderas, con el propósito de introducir sistemas adecuados de manejo.

- Desarrollar capacidades de información de suelos, clima y otros factores del entorno, como un insumo de planificación del manejo de tierras.

4. ACTIVIDADES Y PRODUCTOS

La Red Andina de Manejo y Conservación de Suelos enfoca su accionar a través de subproyectos cooperativos de investigación, que a los efectos de esta Propuesta han sido incluidos dentro de este capítulo. Estos proyectos se desarrollan a través de eventos cooperativos de investigación y estudios, transferencia horizontal de tecnología y capacitación. A continuación se presenta una relación de los subproyectos, en concordancia con los objetivos de la Red y el producto esperado en cada uno de ellos:

4.1. Subproyecto No. 1:

Uso y Manejo Conservacionista de Suelos en Zonas de Ladera.

El uso inapropiado de las tierras de ladera en la Región Andina, sumado a las características edafoclimáticas de estas zonas, ha hecho que se produzcan gravísimos problemas de pérdida de suelo de diferentes magnitudes, lo cual ha conducido al deterioro continuo de la productividad de los suelos y a la migración de sus habitantes, con los consecuentes problemas de disminución de la capacidad alimenticia de los países. Esto ha ocasionado una agravamiento de los problemas sociales en los centros poblados y asentamientos desordenados de los colonizadores en áreas más frágiles, que conllevan a altas tasas de deforestación.

El uso y manejo conservacionista de las áreas de ladera llevará a una mayor productividad agrícola, estimulando la estabilidad de los productores en sus tierras actuales, al tiempo que evitará los problemas antes enunciados. Lo anterior justifica plenamente el desarrollo conservacionista de suelos de ladera en la Región Andina.

En forma pormenorizada, se esperan como resultados del proyecto cooperativo los siguientes:

- Identificados los principales factores determinantes de la erosión, tanto biofísicos (erosividad y erodabilidad) como socio - económicos, en las principales áreas de explotación agropecuaria en zonas de ladera andinas.

- Definidos los sistemas de conservación de suelos y de prevención de erosión en estas áreas.

- Inducida la validación de tecnologías para la recuperación de suelos ya erosionados.

Las actividades de cooperación técnica que involucra este proyecto, están referidas en el Anexo No. 2 y alcanzan un valor total de US$526,480, con un aporte del BID por US$252,360 y US$274,120 de los países.

4.2. Subproyecto No. 2:

Sistema de Información Edafoclimática.

Los países de la Subregión Andina disponen de un importante volumen de información de suelos, clima y cultivos que, por lo general, está dispersa en lo institucional y sectorial. Además, su oferta deja de posibilitar su óptima explotación en la planificación y ejecución de Programas de Desarrollo, Investigación, Transferencia de Tecnología, principalmente.

En ese sentido, el Sistema de Información propuesto permitirá, mediante esfuerzos conjuntos y acciones concertadas a nivel subregional, el manejo, análisis y utilización de datos en forma más productiva.

Asimismo, el desarrollo del Sistema de Información Edafoclimática se vigoriza mediante una estrategia conjunta de acción cooperativa, que integre recursos económicos y masa crítica calificada para la disponibilidad y utilización de la información, en forma sistemática y automatizada.

Por su parte, la vinculación de los Programas Nacionales de Investigación y Transferencia de Tecnología a través de PROCIANDINO, potenciará en base a prioridades, el beneficio compartido de experiencias y conocimientos dentro de este proceso, mediante el aprovechamiento de las ventajas comparativas derivadas del intercambio de las capacidades técnicas y antecedentes exitosos en el desarrollo y uso de Sistemas modernos de Informática.

En forma pormenorizada, se esperan como resultados del proyecto cooperativo los siguientes:

- Sistema de Información institucionalizado para la Subregión Andina, mediante bases de datos de suelos, clima y cultivos, orientado a la colecta, mantenimiento, análisis de esta información y su utilización en forma eficiente y oportuna.

- Información disponible de Zonificación agroecológica de áreas homogéneas en ecosistemas de la Subregión Andina.

- Capacidad de Información para la demarcación de áreas con diferentes grados de limitaciones por erosión, degradación, baja fertilidad,

acidez, salinidad, alcalinidad y otras, especialmente en los procesos edafoclimáticos que involucran el impacto ambiental y la preservación de los recursos naturales.

- Documentación a instancias de Planificación y Ejecución de Programas de Investigación, Transferencia de Tecnología y Desarrollo Agropecuario y Forestal.

Las actividades de cooperación técnica que involucra este proyecto, están referidas en el Anexo No. 2 y alcanzan un valor total de US$218,640, con un aporte del BID por US$147,640 y US$134,000 de los países.

5. ESTRATEGIA

La Red Andina de Manejo y Conservación de Suelos ha sido formulada como un elemento dentro la Misión de PROCIANDINO y su ejecución se hará en forma conjunta por los países participantes. El desarrollo de la Red proyecta en su ejecución impactos a Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela, actuando como contrapartes nacionales los INIA's, otros organismos públicos, ONG's y universidades de los Sistemas Nacionales de Investigación y vinculándose oportunamente los Centros Internacionales de Investigación.

En términos generales, Los INIA's coordinarán en los países las actividades técnicas de la Red y el IICA participará como agencia administradora y cofinanciadora. Asimismo, asistirán en sus elementos técnicos organismos de la cooperación internacional.

Las capacidades nacionales especializadas en el ámbito del recurso suelo, determinaron en conjunto las principales orientaciones de la Red y sus prioridades. La Propuesta presentada en este proyecto considera dos áreas fundamentales: El manejo de suelos de laderas y el desarrollo de sistemas de información edafoclimática, este último como un importante insumo en las proyecciones de la Red.

En esta Red, operando como mecanismo de cooperación técnica recíproca, se concentrarán esfuerzos conjuntos dirigidos a resolver los problemas comunes y prioritarios, identificados anteriormente dentro de una estructura de proyectos cooperativos de investigación.

Se considera que los sistemas agrícolas son la base para el manejo y conservación de los recursos naturales, especialmente el recurso suelo, de ahí que un importante esfuerzo se dirigirá a interrelacionar los aspectos de manejo y la degradación o recuperación de los suelos. En este sentido, se han venido capitalizando experiencias en los países, y los Centros Internacionales de Investigación han tomado orientaciones al respecto.

Diversos modelos alternativos deben desarrollarse en el Proyecto, de manera de establecer una relación de armonía entre los propósitos productivos y la conservación del recurso suelo, especialmente en zonas de ladera ubicadas en ecosistemas frágiles. Un elemento estratégico importante de destacar es la interdependencia entre los elementos políticos, socio culturales y económicos y la relación señalada anteriormente.

Se ha planteado y debe inducirse a la validación de los modelos de protección ambiental para mantener la alta productividad de los sistemas de producción, considerando que reducen los efectos nocivos

sobre los recursos naturales y especialmente sobre el suelo. Esto implica tácitamente una alta participación socio cultural.

En forma global, las acciones de la Red están orientadas a desarrollar capacidades para el manejo y conservación de suelos, dentro del contexto general de los recursos naturales, sustentando así elementos para la modernización de la agricultura y su desarrollo sostenido.

6. BENEFICIARIOS

- Los Sistemas Nacionales de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria.
- La agricultura minifundista y media asentada en las laderas de la Subregión Andina.
- Los Programas de fomento y desarrollo del sector agrícola, público y privado en los países participantes.

7. ORGANIZACION DE LA EJECUCION

La Red Andina de Manejo y Conservación de Suelos ejecutará los proyectos cooperativos bajo una estructura de decisión y técnica, con alcance nacional y subregional.

La Comisión Directiva integrada por las más altas autoridades de las Instituciones Nacionales y asistida por entes del sector público y privado, nacional e internacional, es la instancia de decisión de PROCIANDINO y, en consecuencia, de la Red.

El Equipo Técnico conformado por el Secretario Ejecutivo de PROCIANDINO, los Coordinadores Nacionales y el apoyo de los Centros Internacionales, participarán en diferentes dimensiones en la planificación y ejecución de los planes de trabajo de la Red, en concordancia con la Comisión Directiva.

En términos globales, el Equipo actúa como cuerpo colegiado y nuclea el accionar de la Red mediante el desarrollo de los proyectos cooperativos, atendiendo la problemática considerada prioritaria y promoviendo además una amplia consulta y participación del sector público, privado y universidades, vinculando la Red al entorno regional y multinacional.

Los proyectos cooperativos se ejecutan mediante eventos de investigación, transferencia de tecnología y capacitación, cuya orientación fundamental es alcanzar los objetivos propuestos.

Para la ejecución de los proyectos cooperativos se contará con el apoyo técnico y financiero de los Gobiernos, el sector privado vinculado a la Red, los recursos solicitados al BID y la cooperación internacional, principalmente de los Centros Internacionales de Investigación.

El seguimiento sobre la marcha de la Red y la evaluación de sus resultados se realizará a través del Sistema utilizado en PROCIANDINO, mediante la preparación de informes, visitas de coordinación y supervisión. Los estamentos de evaluación están dados en el Equipo Técnico ampliado con la participación del sector privado, la Comisión Directiva, el IICA con sus instrumentos formales y los mecanismos externos.

8. PRESUPUESTOS Y DESEMBOLSOS

PROCIANDINO

RED ANDINA DE MANEJO Y CONSERVACION DE SUELOS

8.1 PRESUPUESTO POR FUENTE DE RECURSOS
(En miles de US$ dólares)

Rubro		BID	IICA	PAISES
2.	Consultores individuales (coordinador, corto plazo y evaluación)	20.0	50.0	72.0 (a)
2.1.	Remuneraciones	10.0	34.0	60.0
2.2.	Emolumentos		10.0	
2.5.	Viajes misión oficial	10.0	6.0	12.0
2.5.1.	Internacionales	10.0	6.0	
2.5.2.	Locales			12.0
3.	Becarios y Participantes	152.0		65.5
3.3.	Viajes misión oficial	138.0		59.5
3.3.1.	Talleres (Coop. Tec. Recíproca y Asesor Nac.)	102.0		43.5
3.3.2.	Cursos (Adiestramiento)	36.0		16.0
3.5.	Materiales didácticos	14.0		6.0
5.	Otro personal - reuniones			
5.1.	Viajes misión oficial			
6.	Apoyo General	176.0		220.5
6.3.	Equipo	58.8		8.0
6.4.	Suministro	75.2		144.5
6.4.1.	Lab/invernadero	20.4		44.4
6.4.2.	Campo	29.7		68.4
6.4.3.	Oficina	25.1		31.7
6.6.	Personal de apoyo	36.0		60.0
6.6.4.	Secretaría			9.0
6.6.5.	Técnicos Lab.	36.0		31.0
6.6.6.	Obreros temporales			20.0
6.8.	Comunicaciones	6.0		8.0
7.	Publicaciones	12.0		2.0
	SUBTOTAL	360.0		360.0
9.	Imprevistos	40.0		40.0
	TOTAL	400.0	50.0	400.0

(a) Coordinadores nacionales e internacionales en actividades de investigación, transferencia de tecnología y capacitación.

PROCIANDINO

RED ANDINA DE MANEJO Y CONSERVACION DE SUELOS

8.2 PRESUPUESTO POR ACTIVIDADES DE COOPERACION - (miles US$)

ACTIVIDADES / SUBPROYECTOS	TRANSFERENCIA HORIZONTAL TECNOLOGIA Y COORDINACION		INVESTIGACION COOPERATIVA		PUBLICACIONES		IMPREVISTOS		TOTAL	
	BID	PAISES (a)	BID	PAISES (a)	BID	PAISES (a)	BID	PAISES (a)	BID	PAISES (a)
1. Uso y Manejo Conservacionista de de suelos en zonas de ladera.	96.00	104.50	124.96	141.12	6.00	1.00	25.40	27.50	252.36	274.12
2. Sistema de información edafoclimá-tica.	76.00	33.00	51.04	79.38	6.00	1.00	14.60	12.50	147.64	125.88
TOTAL	172.00	137.50	176.00	220.50	12.00	2.00	40.00	40.00	400.00	400.00

(a) Aportes en efectivo, bienes y servicios

RECPAIS2.WQ1

PROCIANDINO

RED ANDINA DE MANEJO Y CONSERVACION DE SUELOS

8.3 DESEMBOLSOS PRIMER AÑO DE EJECUCION

(en miles de US$ dólares)

		Año 1		TOTAL (para 3 años)	
Rubro		BID	PAISES	BID	PAISES
2.	Consultores individuales (coordinador, corto plazo y evaluación)	10.0	24.0	20.0	72.0
2.1.	Remuneraciones	5.0	20.0	10.0	60.0
2.2.	Emolumentos				
2.5.	Viajes misión oficial	5.0	4.0	10.0	12.0
2.5.1.	Internacionales	5.0		10.0	0.0
2.5.2.	Locales		4.0	0.0	12.0
3.	Becarios y Participantes	60.0	19.6	152.0	65.5
3.3.	Viajes misión oficial	54.0	17.6	138.0	59.5
3.3.1.	Talleres	42.0	14.6	102.0	43.5
3.3.2.	Cursos	12.0	3.0	36.0	16.0
3.5.	Materiales didácticos	6.0	2.0	14.0	6.0
5.	Otro personal - reuniones				
5.1.	Viajes misión oficial				
6.	Apoyo General	41.5	111.8	176.0	220.5
6.3.	Equipo	6.6	8.0	58.8	8.0
6.4.	Suministro	20.9	80.0	75.2	144.5
6.4.1.	Lab/invernadero	6.4	20.0	20.4	44.4
6.4.2.	Campo	6.5	42.3	29.7	68.4
6.4.3.	Oficina	8.0	17.7	25.1	31.7
6.6.	Personal de apoyo	12.0	20.8	36.0	60.0
6.6.4.	Secretaría		3.0		9.0
6.6.5.	Tecnicos Lab.	12.0	10.8	36.0	31.0
6.6.6.	Obreros temporales		7.0		20.0
6.8.	Comunicaciones	2.0	3.0	6.0	8.0
7.	Publicaciones	1.0		12.0	2.0
	SUBTOTAL	112.5	155.4	360.0	360.0
9.	Imprevistos	12.5	15.0	40.0	40.0
	TOTAL	125.0	170.4	400.0	400.0

PROCIANDINO

RED ANDINA DE MANEJO Y CONSERVAION DE SUELOS

8.4 RESUMEN DEL PRESUPUESTO POR SUBPROYECTO. DESEMBOLSOS PRIMER AÑO - (miles US$)

ACTIVIDADES / SUBPROYECTOS	TRANSFERENCIA HORIZONTA TECNOLOGIA Y COORDINACI		INVESTIGACION COOPERATIVA		PUBLICACIONES		IMPREVISTOS		TOTAL PRIMER AÑO		TOTAL TRES AÑOS	
	BID	PAISES (a)	BID	PAISES (a)	BID	PAISES (a)	BID	PAISES (a)	BID	PAISES (a)	BID	PAISES (a)
1. Uso y Manejo Conservacionista de de suelos en zonas de ladera.	30.00	18.75	26.56	71.55	0.50		7.90	9.50	64.96	99.80	252.36	274.12
2. Sistema de información edafoclimática.	40.00	24.85	14.94	40.25	0.50		4.60	5.50	60.04	70.60	147.64	125.88
TOTAL	70.00	43.60	41.50	111.80	1.00	0.00	12.50	15.00	125.00	170.40	400.00	400.00

(a) Aportes en efectivo, bienes y servicios

ANEXOS

PROCIANDINO

RED ANDINA DE MANEJO Y CONSERVACION DE SUELOS

A N E X O 1

ACTIVIDADES DE COOPERACION TECNICA

ACTIVIDADES	EVENTOS	PARTICIPANTES
1.COOPERACION TECNOLOGICA RECIPROCA	16	84
1.1 Reuniones de coordinación técnica	3	15
1.2 Seminarios problemas específicos	4	60
1.3 Intercambio de profesionales	9	9
2.ASESORAMIENTO EN PROBLEMAS ESPECIFICOS	11	55
2.1 Asesoramiento de los Centros Internacionales		
2.2 Asesoramiento de especialistas nacionales	9	45
2.3 Consultores Internacionales de corto plazo	2	10
3.ADIESTRAMIENTO	3	45
3.1 Cursos cortos	3	45
3.2 En servicio		
3.3 Becas		
TOTAL EVENTOS	30	184

NOTA: En el presupuesto por fuente de recursos las actvidades 1 y 2 son identificadas como TALLERES y las actividades 3 como CURSOS

P R O C I A N D I N O

RED ANDINA DE MANEJO Y CONSERVACION DE SUELOS

A N E X O 1A

ACTIVIDADES DE COOPERACION TECNICA POR SUBPROYECTO

SUBPROYECTO No. 1

Uso y Manejo Conservacionista de Suelos en Zonas de Ladera.

LIDER: Colombia

TRANSFERENCIA HORIZONTAL DE TECNOLOGIA Y COORDINACION

AÑO	ACTIVIDAD	TEMA	PAIS ORIGEN PARTICIPANTE	LUGAR EVENTO
1	Reunión de Coordinación	Planificación y evaluación de la Red	B,C,E,P,V	COLOMBIA
2	Reunión de Coordinación	Planificación y evaluación de la Red	B,C,E,P,V	BOLIVIA
1	Seminario	Caracterización de erodabilidad de suelos	B,C,E,P,V	PERU
3	Seminario	Caracterización de erodabilidad de suelos	B,C,E,P,V	ECUADOR
1	Intercambio de Profesionales	Manejo de suelos de Ladera	B	COLOMBIA
1	Intercambio de Profesionales	Manejo de suelos de Ladera	E	COLOMBIA
1	Intercambio de Profesionales	Manejo de suelos de Ladera	P	COLOMBIA
2	Intercambio de Profesionales	Manejo de suelos de Ladera	C	ECUADOR
2	Intercambio de Profesionales	Manejo de suelos de Ladera	V	ECUADOR
2	Intercambio de profesionales	Tecnologías para recuperación de suelos erosionados.	B	VENEZUELA
3	Intercambio de profesionales	Tecnologías para recuperación de suelos erosionados.	P	VENEZUELA
3	Intercambio de profesionales	Tecnologías para recuperación de suelos erosionados.	E	COLOMBIA
3	Intercambio de profesionales	Tecnologías para recuperación de suelos erosionados.	V	COLOMBIA
1	Asesor. de Espec. Nacionales	Conservación de suelos	C	BOLIVIA
1	Asesor. de Espec. Nacionales	Conservación de suelos	C	PERU
2	Asesor. de Espec. Nacionales	Conservación de suelos	C	ECUADOR
2	Asesor. de Espec. Nacionales	M. y Conservación de suelos	E	COLOMBIA
3	Asesor. de Espec. Nacionales	M. y Conservación de suelos	E	VENEZUELA
2	Cursos Cortos	Conservación de suelos	B,C,E,P,V	BOLIVIA
3	Cursos Cortos	Manejo de suelos para prevención de la erosión.	B,C,E,P,V	ECUADOR

P R O C I A N D I N O

RED ANDINA DE MANEJO Y CONSERVACION DE SUELOS

A N E X O 1B

ACTIVIDADES DE COOPERACION TECNICA POR SUBPROYECTO

SUBPROYECTO No. 2

Sistema de Información Edafoclimática.

LIDER: Venezuela

TRANSFERENCIA HORIZONTAL DE TECNOLOGIA Y COORDINACION

AÑO	ACTIVIDAD	TEMA	PAIS ORIGEN PARTICIPANTE	LUGAR EVENTO
3	Reuniones de Coordinación	Planificación y Evaluación de la Red	B,C,E,P,V	VENEZUELA
1	Seminario	Importancia e implicación del Sistema	B,C,E,P,V	BOLIVIA
2	Seminario	Uso potencial del Sistema	B,C,E,P,V	ECUADOR
1	Asesor. de Espec. Nacionales	Manejo y Organización de Datos	C	BOLIVIA
2	Asesor. de Espec. Nacionales	Manejo y Organización de Datos	C	ECUADOR
3	Asesor. de Espec. Nacionales	Manejo y Organización de Datos	V	COLOMBIA
3	Asesor. de Espec. Nacionales	Manejo y Organización de Datos	V	PERU
1	Consultoría Corto Plazo	Diagnóstico subregional de capacidades y diseño del Sistema		B,C,E,P,V
2	Consultoría Corto Plazo	Mecanismos de adopción del Sistema. Seguimiento		B,C,E,P,V
1	Cursos Cortos	Uso y Manejo del Sistema	B,C,E,P,V	COLOMBIA

PROCIANDINO

RED ANDINA DE MANEJO Y CONSERVACION DE SUELOS

A N E X O 2

ACTIVIDADES DE COOPERACION TECNICA

PRIMER AÑO DE EJECUCION

ACTIVIDADES	EVENTOS	PARTICIPANTES
1.COOPERACION TECNOLOGICA RECIPROCA	6	38
1.1 Reuniones de coordinación técnica	1	5
1.2 Seminarios problemas específicos	2	30
1.3 Intercambio de profesionales	3	3
2.ASESORAMIENTO EN PROBLEMAS ESPECIFICOS	4	20
2.1 Asesoramiento de los Centros Internacionales		
2.2 Asesoramiento de especialistas nacionales	3	15
2.3 Consultores Internacionales de corto plazo	1	5
3.ADIESTRAMIENTO	1	15
3.1 Cursos cortos	1	15
3.2 En servicio		
3.3 Becas		
TOTAL EVENTOS	11	73

NOTA: En el presupuesto por fuente de recursos las actvidades 1 y 2 son identificadas como TALLERES y las actividades 3 como CURSOS

P R O C I A N D I N O

RED ANDINA DE MANEJO Y CONSERVACION DE SUELOS

A N E X O 2A

ACTIVIDADES DE COOPERACION TECNICA

SUBPROYECTO No. 1

Uso y Manejo Conservacionista de Suelos en Zonas de Ladera.

LIDER: Colombia

TRANSFERENCIA HORIZONTAL DE TECNOLOGIA Y COORDINACION. Primer Año de Ejecución

AÑO	ACTIVIDAD	TEMA	PAIS ORIGEN PARTICIPANTE	LUGAR EVENTO
1	Reunión de Coordinación	Planificación y evaluación de la Red	B,C,E,P,V	COLOMBIA
1	Seminario	Caracterización de erodabilidad de suelos	B,C,E,P,V	PERU
1	Intercambio de Profesionales	Manejo de suelos de Ladera	B	COLOMBIA
1	Intercambio de Profesionales	Manejo de suelos de Ladera	E	COLOMBIA
1	Intercambio de Profesionales	Manejo de suelos de Ladera	P	COLOMBIA
1	Asesor. de Espec. Nacionales	Conservación de suelos	C	BOLIVIA
1	Asesor. de Espec. Nacionales	Conservación de suelos	C	PERU

SUBPROYECTO No. 2

Sistema de Información Edafoclimática.

LIDER: Venezuela

TRANSFERENCIA HORIZONTAL DE TECNOLOGIA Y COORDINACION. Primer Año de Ejecución

AÑO	ACTIVIDAD	TEMA	PAIS ORIGEN PARTICIPANTE	LUGAR EVENTO
1	Seminario	Importancia e implicación del PROSIS	B,C,E,P,V	BOLIVIA
1	Asesor. de Espec. Nacionales	Manejo y Organización de Datos	C	BOLIVIA
1	Consultoría Corto Plazo	Diagnóstico subregional de capecidades y diseño del Sistema		B,C,E,P,V
1	Cursos Cortos	Uso y Manejo del Sistema	B,C,E,P,V	COLOMBIA

P R O C I A N D I N O

RED ANDINA DE MANEJO Y CONSERVACION DE SUELOS

A N E X O 3

CONSULTORIAS DE CORTO PLAZO

Sistema de información edafoclimática

Términos de referencia

OBJETIVOS

La primera consultoría (primer año) tendrá como objetivo evaluar las capacidades técnicas y de infraestructura, dimensionando el grado de avance de los Sistemas de Información automatizada, sus potencialidades y limitaciones aplicables al desarrollo de un Sistema de Información Edafoclimática, mediante bases de datos de suelos, clima y cultivos. Consecuentemente, formulará las estrategias adecuadas y asesorará técnicamente a los países en cuanto al inventario de datos y modelos para alcanzar un equilibrio armónico en la Subregión Andina, que garantice el diseño y puesta en marcha del Sistema propuesto.

La segunda consultoría (segundo año) es una continuación y consolidación de las actividades anteriores; además de realizar el seguimiento y evaluación de los progresos alcanzados, cubrirá las fases de asesoramiento en catalogación de datos e informática y los mecanismos de consulta a usuarios potenciales.

PROCEDIMIENTO GENERAL

Descripción de las actividades

Los Consultores visitarán Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela, países participantes de PROCIANDINO. Contactarán a los especialistas de las Instituciones Nacionales de Investigación y otros organismos públicos y privados, vinculados a los promotores y usuarios de los Sistemas de Información de suelos, clima y cultivos.

El primer consultor reconocerá los sistemas computarizados utilizados y la capacidad de recursos actuales y potenciales para el manejo de bases de datos; identificando las necesidades de infraestructura y limitantes para su desarrollo. Asimismo, evaluará el grado de implementación y potencialidades en cuanto al inventario de datos y modelos para desarrollar el Sistema de Información Edafoclimática.

El segundo consultor continuará con los avances anteriores hasta la implementación del sistema para su adopción por los países.

Acciones futuras

Estas consultorías se realizarán durante la Primera Etapa del proyecto cooperativo y tendrán una razón de continuidad en las tareas y en el tiempo.

Vínculos institucionales

La misión de diagnóstico, análisis y asesoramiento de las consultorías se enmarca en un contexto que concerte esfuerzos de las Instituciones

Nacionales de Investigación Agropecuaria, privadas, y de enseñanza; igualmente, la cooperación técnica internacional que incluye organismos especializados, centros internacionales de investigación y agencias donantes.

Coordinación y contrapartes

Las consultorías se coordinarán con la Secretaría Ejecutiva de PROCIANDINO y, a su vez, con las Instituciones Nacionales de Investigación Agropecuaria de los países de la Subregión Andina; igualmente, con la Dirección del Programa II del IICA.

Presentación del Informe

Los consultores prepararán un documento con los siguientes elementos:

- Información general (nombre del consultor; instituciones visitadas; nombre, cargo y dirección de las personas contactadas; fecha del informe).

- Objetivos de la Consultoría

- Descripción detallada de la labor realizada y los principales resultados alcanzados, en función de los Términos de Referencia.

- Conclusiones de la Consultoría

- Recomendaciones generales y específicas para desarrollar el Sistema de Información Edafoclimática. En este capítulo, de la primera consulta debe concebirse un mecanismo de seguimiento y evaluación a las recomendaciones formuladas, previéndose la realización posterior de otra Consultoría durante el segundo año, para medir el grado de adopción de las mismas.

- Documentos consultados

El Informe en su primera versión será entregada al IICA por el Consultor, a través de la Secretaría Ejecutiva de PROCIANDINO en Quito - Ecuador, para su estudio y comentarios. Los señalamientos serán remitidos al Consultor para ajustar la versión definitiva.

REQUISITOS DEL CONSULTOR

Serán especialistas de las ciencias agrícolas con experiencia reconocida en el ámbito de la Consultoría. Preferentemente deben tener título de Ph.D. y un conocimiento fluido del idioma español.

DURACION

La misión del Consultor se contratará por un período de un mese, debiendo permancer por lo menos cinco días hábiles en cada uno de los cinco países participantes de PROCIANDINO.

CAPITULO II

PROYECTO:

Consolidacion de la Red Andina de Investigacion y Transferencia de Tecnologia en Frutihorticultura de Exportacion.

TABLA DE CONTENIDO

P R O C I A N D I N O

Título del Proyecto: **"Consolidación de la Red Andina de Investigación y Transferencia de Tecnología en Frutihorticultura de Exportación".**

1. IDENTIFICACION

Este proyecto se enmarca como componente del Programa Cooperativo de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria para la Subregión Andina - PROCIANDINO. Su ámbito de acción abarca los países de la Subregión Andina: Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. Su duración es de tres años, iniciándose en 1993 y terminando en 1996. Su costo estimado es de US$650,000, distribuidos en US$300,000 como aporte no rembolsable del BID; US$300,000 como contribución de los países en efectivo, bienes y servicios; y US$50,000 del IICA, de sus recursos cuotas a través del respaldo mediante el Núcleo Central (Secretaría Ejecutiva de PROCIANDINO). Adicionalmente, el FLHOR/CIRAD contribuye con asistencia técnica especializada.

2. ANTECEDENTES

2.1. Origen de la Propuesta

Esta Red se deriva del planteamiento en Investigación y Transferencia de Tecnología aprobado por los Ministros de Agricultura del Grupo Andino en la JUNAC, formulado como Programa Andino de Fomento a la Producción de Frutas y Hortalizas para Exportación, constituyéndose en el componente tecnológico del mismo.

En la Subregión se evidencian diversos niveles de productividad y capacidades tecnológicas en los cultivos frutícolas y hortícolas. Por tanto, es necesario concertar esfuerzos tecnológicos derivados de la participación del sector público y privado, nacional e internacional, para aglutinar recursos económicos escasos y la masa crítica disponible, que permitan alcanzar los niveles de calidad y competitividad demandados en la modernización de la agricultura.

En este sentido, la cooperación técnica horizontal es un mecanismo multiplicador y capitalizador del impacto de los esfuerzos nacionales e internacionales en Generación y Transferencia de Tecnología; a su vez, facilita el flujo de conocimientos y experiencias tecnológicas entre los países.

La Red esta concebida como un sistema permanente de coordinación, apoyo recíproco e intercambio de conocimientos y tecnologías para la investigación, transferencia de tecnología y capacitación en el ámbito de los Frutales y Hortalizas de Exportación, en la Subregión Andina.

El Programa Cooperativo de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria para la Subregión Andina - PROCIANDINO, iniciado en 1986 e institucionalizado mediante un nuevo Convenio de Cooperación entre el IICA y los países, a través de las Instituciones Nacionales de Investigación Agropecuaria, INIA's, vigoriza esta estrategia de acción y se sitúa en el espacio que demanda la modernización del proceso productivo, y como respaldo a la integración económica y comercial de los países.

Los Ministros de Agricultura del Grupo Andino en Bolivia y a nivel hemisférico la Junta Interamericana de Agricultura, JIA, en Madrid, en 1991, emitieron las Resoluciones Nos. 2 y 194 pronunciándose en favor de la continuidad de PROCIANDINO e instando a los donantes, principalmente el BID, para su financiamiento.

Los Gobiernos de Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela, a través de la Comisión Directiva de PROCIANDINO, aprobaron la inserción de la Red Andina de Frutihorticultura de Exportación en la estrategia del Programa Cooperativo, como un mecanismo de integración tecnológica. Asimismo, en la Undécima Reunión Ordinaria de enero de 1993, asumieron la responsabilidad de la contraparte nacional en la ejecución de las actividades de esta Red.

2.2. Problema específico

Considerando el desarrollo actual de los países de la Subregión con referencia a la producción y exportación de frutas y hortalizas, se presentan una serie de limitantes, principalmente tecnológicas, que deben enfocarse conjuntamente en el marco de la integración, para lograr un mejoramiento en los niveles de competitividad en concordancia con el desarrollo tecnológico y comercial en este campo. Estas limitantes involucran factores de riesgo en el encadenamiento de la agricultura, la industria y la exportación.

Como problemas técnicos de interés común y prioritario para la Subregión Andina, se han identificado temas que involucran las técnicas de propagación de cultivo que restringen su desarrollo y fomento; el control integrado de plagas como factor determinante de costos y calidad; el manejo de cosecha y post - cosecha en la valoración de los productos y su calidad.

Asimismo, es importante la necesidad de disponer de información técnica y económica para las acciones de generación, transferencia de tecnología y comercialización.

En la Subregión Andina está disponible una capacidad técnica instalada que involucra a los INIA's y otros organismos públicos y privados de los Sistemas Nacionales de Investigación. Con el respaldo técnico y financiero de la cooperación internacional y el aprovechamiento de las ventajas comparativas existentes, se complementarían los esfuerzos para su concentración en el enfoque conjunto de la problemática planteada.

2.3. Justificación

El comercio mundial de frutas y hortalizas frescas en 1991 fue de 10,140 millones de dólares, siendo notable el crecimiento de las exportaciones de frutas frescas cuyo incremento alcanzó 2,780 millones de dólares en el lapso de cinco años. Las hortalizas se incrementaron en 1,000 millones de dólares aproximadamente. En frutas y hortalizas procesadas se observa que entre 1983 y 1990, el valor de las importaciones se incrementó apreciablemente (60%), con valores de 7,289 y 11,698 millones de dólares respectivamente.

Por su parte, la participación del Grupo Andino en las exportaciones mundiales de frutas y hortalizas frescas y procesadas durante el período 1984 - 1991, fluctuó en forma insignificante.

Los valores de las exportaciones mundiales y las comparaciones del Grupo Andino con otros países latinoamericanos, muestran una posición rezagada de la Subregión. No obstante sus incrementos relativamente importantes y el comportamiento exitoso de otros países crea un desafío para la dinamización del desarrollo hortifrutícola subregional.

En este desafío debe contemplarse particularmente el concepto de competitividad, debido a su complejidad en el mercado internacional de productos frutihortícolas, los cuales son exportados por países que además de poseer condiciones agroecológicas similares a la Subregión, realizan importantes inversiones para modernizar la producción, los procesos agroindustriales y los servicios de conservación y transporte de los productos.

La evolución anual del número de países que exportan determinadas frutas y hortalizas es indicativa de la competitividad en el mercado internacional. Se evidencia que un incremento sustancial de las exportaciones de la Subregión, podrá alcanzarse con el esfuerzo sostenido y conjunto del sector público y de la empresa privada, capitalizándose las ventajas de la integración andina como mecanismo dinamizador y útil para la concertación de intereses comunes.

La creación de la Red tiene justificación desde los ámbitos social, económico y político, para que las Instituciones Nacionales de carácter público y privado, aunen esfuerzos y recursos humanos, técnicos y financieros, en la búsqueda de soluciones a problemas comunes en el desarrollo de los sectores hortícolas y frutícolas en la Subregión Andina.

La importancia de la acción conjunta que orienta la Red en complementación a los antecedentes presentados y en relación a la integración del componente tecnológico, está dada en los siguientes aspectos:

- Presenta un alto potencial de relaciones de beneficio/costo, derivadas del aprovechamiento de las economías de escala en generación y transferencia de tecnología, fortaleciendo la capacidad de respuesta tecnológica nacional y subregional.

- Facilita la identificación, evaluación y enfoques de solución a problemas comunes y prioritarios de los países.

- Alcanza el nivel internacional como componente tecnológico del proceso.

- Profundiza y dinamiza la demanda creciente de interactuación entre el sector público y no gubernamental (exportadores, agroindustria, universidades), en cooperación tecnológica.

- Permite una coordinación ampliamente participativa y flexible por parte de las instancias de dirección y una ejecución precisa por los organismos que intervienen.

- Responde favorablemente al reto tecnológico que demanda el proceso de la integración económica y comercial.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo general

Mejorar mediante un enfoque de acción integral la productividad, calidad y perdurabilidad de especies de Frutas y Hortalizas de Exportación consideradas prioritarias en la Subregión Andina.

3.2. Objetivos específicos

- Introducir tecnologías en el proceso global de producción de Frutales y Hortalizas de Exportación, con el propósito de aumentar la productividad y rentabilidad de los cultivos prioritarios (piña, papaya, cítricos, passifloras, tomate de árbol, lulo, caducifolios y espárrago); promoviendo un enfoque integral de la problemática técnica, los aspectos socio - económicos; y de la preservación de los recursos naturales y el medio ambiente.

- Aprovechamiento de las ventajas comparativas y de las capacidades instaladas dentro y fuera de la Subregión Andina, para intercambiar y adoptar conocimientos y experiencias mediante acciones cooperativas de investigación, en temas y cultivos prioritarios que orienten a un mejoramiento de la calidad y competitividad de los productos de frutas y hortalizas en la cosecha y su perdurabilidad.

- Desarrollar sistemas de información y documentación en el ámbito técnico - científico y estadístico, para respaldar las acciones de generación, transferencia de tecnología y fomento de los cultivos de exportación.

4. ACTIVIDADES Y PRODUCTOS

La Red Andina de Frutihorticultura de Exportación enfoca su accionar a través de proyectos cooperativos de investigación, que a los efectos de esta Propuesta han sido incluidos como subproyectos dentro de este capítulo. Estos subproyectos se desarrollan a través de eventos cooperativos de investigación y estudios, transferencia horizontal de tecnología y capacitación. A continuación se presenta una relación de los subproyectos, en concordancia con los objetivos de la Red y el producto esperado en cada uno de ellos:

4.1. Subproyecto No. 1:

Realización de Estudios sobre las oportunidades de Mercados, Agroindustria y Políticas para el desarrollo de la Frutihorticultura de Exportación.

Se torna necesaria la realización de estudios de oportunidades y fomento al desarrollo de la agroindustria, con las capacidades nacionales e internacionales. Al mismo tiempo, la observancia de las políticas y la dinámica de los mercados intrarregional e internacional nos permitirá identificar la potencialidad de mercados de productos frutihortícolas andinos.

Igualmente, urge conocer y difundir normas internas de calidad y comercialización respecto a los principales países importadores: E.U.A., Canadá, Japón, Comunidad de Estados Independientes y otros, lo que permitirá, por una parte, definir el seguimiento de la agroindustria en términos de abastecimiento, diversidad de productos y calidad; y además

diagnosticar los procesos tecnológicos de la agroindustria en el circuito de las frutas y hortalizas en los países andinos.

En forma pormenorizada, se esperan como resultados del proyecto cooperativo los siguientes:

- Contar con un mecanismo de coordinación subregional para intercambio de estudios de mercadeo y fomento a la agroindustria, y del desarrollo de políticas en productos frutihortícolas de explotación.

- Conocer las potencialidades de productos de exportación tanto frescos como procesados, para facilitar así el acceso de mercados internacionales y el fomento de estos productos.

- Organización y difusión de documentos que contengan las normas, reglamentos y acuerdos para la exportación de productos frutihortícolas en la Subregión y sus similares en los países importadores (E.U.A., Canadá, Japón, CEE y Comunidad de Estados Independientes).

- Diagnóstico de las capacidades y demanda de subproductos para el conocimiento y adaptación de procesos específicos en cada producto frutihortícola, cuantificando los volúmenes de la oferta y demanda de los mismos.

- Conocimiento de las demandas de los importadores en productos procesados, las alternativas y proyecciones del desarrollo agroindustrial y los esquemas de su distribución.

Las actividades de cooperación técnica que involucra este proyecto, están referidas en el Anexo No. 1 y alcanzan un valor total de US$68,300, con un aporte del BID por US$26,400 y US$41,900 de los países.

4.2. Subproyectos No. 2:

Sistemas de Información e intercambio de Insumos Tecnológicos para el desarrollo de la Frutihorticultura de Exportación en la Subregión Andina.

Para lograr competitividad y fomento en la producción de frutas y hortalizas, se requiere alcanzar una alta eficiencia sobre la base de un desarrollo tecnificado de las especies que representan una alternativa favorable a los productores. Este desarrollo requiere un apoyo adecuado de los países participantes de PROCIANDINO, mediante el aprovechamiento de las capacidades tecnológicas disponibles.

Una adecuada estrategia de transferencia para el fomento de la frutihorticultura en la Subregión Andina, estará adecuadamente respaldada en sistemas de información y el intercambio de insumos tecnológicos. Estos mecanismos permiten disponer de las ofertas tecnológicas y datos estadísticos de producción y mercados; así como de germoplasma mejorado y la documentación técnica y científica actualizada.

Los productos esperados en la realización de este proyecto cooperativo, se presentan a continuación:

- Establecimiento y adopción en los países participantes de PROCIANDINO, de un Sistema de Información y de Intercambio de Insumos Tecnológicos en Frutihorticultura de Exportación, para respaldar el desarrollo tecnológico y la producción en la Subregión Andina.

- Bases de datos sobre las ofertas tecnológicas en las especies definidas como prioritarias para la Subregión Andina.

- Directorios de profesionales e instituciones públicas y privadas vinculadas al desarrollo tecnológico, la producción agrícola e industrial y la exportación de productos frutihortícolas.

- Mecanismos para el intercambio de material vegetal mejorado de las especies consideradas de interés para los países participantes de PROCIANDINO.

Las actividades de cooperación técnica que involucra este proyecto, están referidas en el Anexo No. 1 y alcanzan un valor total de US$120,500, con un aporte del BID por US$57,700 y US$62,800 de los países.

4.3. Subproyecto No. 3:

Mejoramiento tecnológico de la Cosecha y Post - cosecha para la Frutihorticultura de Exportación en la Subregión Andina.

Las pérdidas constatadas permanentemente en las prácticas de cosecha y post - cosecha tienen implicaciones en la capacidad competitiva de los países en el negocio de la producción y comercialización de frutas y hortalizas. Dentro de este contexto se considera altamente prioritario realizar acciones conducentes al mejoramiento de las técnicas y prácticas tradicionalmente aplicadas en esta importante fase del proceso productivo.

En el desarrollo de estas acciones, una de las principales tareas se orienta a minimizar las pérdidas en la cosecha y post - cosecha de los frutales considerados prioritarios dentro del contexto de la Red Andina de Frutihorticultura de Exportación de PROCIANDINO y, al mismo tiempo, propiciar la elevación de los estándares de los productos que se dirigen a los mercados internacionales y nacionales.

A continuación se presentan los productos esperados en la ejecución de este proyecto cooperativo:

- Reconocimiento de las causas y magnitud de las pérdidas en las fases de cosecha y post - cosecha en los cultivos prioritarios.

- Soluciones alternativas técnicamente viables a esta problemática, por su eficacia y economía de aplicación.

- Validación y difusión de las recomendaciones técnicas en los países participantes de PROCIANDINO, con base al programa de acción integral de cooperación técnica recíproca.

Las actividades de cooperación técnica que involucra este proyecto, están referidas en el Anexo No. 1 y alcanzan un valor total de US$111,800, con un aporte del BID por US$52,700 y US$59,100 de los países.

4.4. Subproyecto No. 4:

Manejo Integrado de Plagas en Cultivos Frutíhortícolas de la Subregión Andina.

En la oferta internacional de frutas y hortalizas, la apertura de mercados está fundamentada en la competitividad, donde juegan un papel relevante

los factores de costo y calidad. En este último especialmente, se han intensificado los requerimientos referidos a bajos niveles de residuos de pesticidas.

En este sentido, el manejo integrado de plagas con una base ecológica cumple una tarea primordial en el ámbito de la conservación de los recursos naturales y la comercialización de los productos de exportación. Entre sus objetivos se señala el uso racional de agroquímicos, para evitar la contaminación del medio ambiente y mantener el equilibrio biológico de las poblaciones en la ecoregión, reducir los costos de producción y mejorar la calidad de los productos de exportación.

Para lograr estos propósitos conviene hacer uso de las medidas culturales, físicas, biológicas y el marco legal existentes en los diferentes ecosistemas frutícolas de los países.

Se considera conveniente en la implementación y ejecución de este proyecto, guardar una estrecha relación de las actividades de control integrado de plagas, con los esfuerzos que adelantan los países a través de diferentes proyectos en el manejo de la mosca de las frutas.
A continuación se presentan los productos esperados en la realización de este proyecto cooperativo:

- Inventario e intensidad de las principales plagas y medios de control en los cultivos prioritarios.

- Estrategias alternativas económica y ecológicamente eficientes de manejo integrado de plagas en los mencionados cultivos, principalmente.

- Racionalización del uso de agroquímicos y reducción de contaminación en los productos comercializados.

- Mejoramiento en la competitividad por la sanidad de los productos.

Las actividades de cooperación técnica que involucra este proyecto, están referidas en el Anexo No. 1 y alcanzan un valor total de US$142,800, con un aporte del BID por US$75,500 y US$67,300 de los países.

4.5. Subproyecto No. 5:

Micropropagación y limpieza "in vitro" de materiales vegetativos de frutales en la Subregión Andina.

La propagación vegetativa in vitro o micropropagación ha derivado importantes impactos en el área frutihortícola, especialmente en piña, bananos y fresa, y se ha utilizado para la regeneración de plantas sanas en algunas especies cítricas y frutales caducifolios. El desarrollo de plantas libres de numerosos virus, especialmente en cítricos, ha sido significativo.

La aplicabilidad de estos métodos y técnicas en los países participantes de PROCIANDINO, conforman una base sustantiva para el desarrollo y fomento de los cultivos de alta potencialidad para la exportación.

A continuación se especifican los resultados esperados en la ejecución de este proyecto cooperativo:

- Desarrollo y adopción de métodos y técnicas de cultivo de tejidos en la micropropagación in vitro, para la multiplicación masiva y como un medio de control de enfermedades en las especies prioritarias.

- Fomento de la tecnología para la multiplicación masiva de plantas en superficies reducidas, a bajos costos y menor tiempo.

- Mejoramiento en el control de la sanidad del material vegetativo que se propaga e intercambia en la Subregión Andina.

Las actividades de cooperación técnica que involucra este proyecto, están referidas en el Anexo No. 1 y alcanzan un valor total de US$156,600, con un aporte del BID por US$87,700 y US$68,900 de los países.

5. ESTRATEGIA

La Red Andina de Frutihorticultura de Exportación ha sido diseñada como componente de la estrategia de PROCIANDINO y será ejecutada en forma conjunta en la Subregión Andina, por los países participantes. El desarrollo de la Red alcanza en su ejecución impactos a Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela, países participantes del Programa Cooperativo, siendo contraparte nacional las Instituciones Nacionales de Investigación Agropecuaria, con una base ampliada al sector privado y universidades del Sistema Nacional de Investigación Agropecuaria.

Los INIA's coordinarán las actividades técnicas y el IICA participará como agencia administradora y cofinanciadora de la Red. Asimismo, asistirán en sus elementos técnicos el FLHOR/CIRAD y otros organismos de la cooperación internacional.

Con el objeto de establecer la orientación de la Red como mecanismo para la concentración de esfuerzos en el mejoramiento de la capacidad de respuesta técnica, los países a través de sus capacidades en el sector público (INIA's), privado (corporaciones y fundaciones), y universidades, desarrollaron diagnósticos de la investigación y producción nacional, que una vez consolidados y analizados permitieron la selección de especies prioritarias para la Red (piña, papaya, cítricos, passifloras, tomate de árbol, lulo, caducifolios y espárrago). Igualmente, se identificaron temas tecnológicos de mayor interés (técnicas de propagación masiva "in vitro"; control integrado de plagas; manejo de cosecha y post - cosecha).

En esta Red, operando como mecanismo de cooperación técnica recíproca, se concentrarán esfuerzos conjuntos dirigidos a resolver los problemas comunes y prioritarios en las especies señaladas anteriormente, dentro de una estructura de subproyectos cooperativos de investigación.

El desarrollo de los Sistemas de Información de alcance internacional con elementos técnicos y de comercialización, está dirigido a respaldar la toma de decisiones en materia de fomento y desarrollo de los cultivos de exportación, e igualmente las acciones en generación y transferencia de tecnología. En esta área, se aprovecharán las capacidades desarrolladas por el Centro Frutícola Andino en Colombia y la experiencia actual del FLHOR/CIRAD en ese país. Además, las infraestructuras y capacidades en recursos humanos disponibles en los países de la Subregión Andina.

Como un elemento de la estrategia de la Red, se considera importante la articulación de las acciones técnicas de los proyectos con la participación del sector privado, que involucra a productores, agroindustria y exportadores. Esta vinculación implica la

incorporación activa de estos actores en la ejecución, seguimiento y evaluación del proyecto.

En su conjunto, los enfoques de la Red están orientados a promover e intensificar la orientación de las prioridades de investigación, en concordancia con los retos derivados de los nuevos modelos de apertura y con un desarrollo frutihortícola sostenible.

6. BENEFICIARIOS

- Se benefician directamente los INIA's de la Subregión Andina, por el mejoramiento de la capacidad y calidad de la generación y transferencia de tecnología, con alcance a los Sistemas Nacionales de Investigación que incluyen al sector privado y las universidades.

- Las instituciones públicas y privadas involucradas en los procesos de fomento y desarrollo de la Frutihorticultura.

- El sector empresarial en el nivel de los productores agrícolas, exportadores y la agroindustria.

- La sociedad civil que conforman los consumidores.

7. ORGANIZACION DE LA EJECUCION

La Red Andina de Frutihorticultura de Exportación desarrollará los subproyectos cooperativos bajo una estructura de decisión y técnica, con alcance nacional y subregional. La Comisión Directiva integrada por las más altas autoridades de las Instituciones Nacionales y asistida por el sector público y privado nacional, y la cooperación internacional, es la instancia de decisión de PROCIANDINO y, en consecuencia, de la Red.

El Equipo Técnico conformado por el Secretario Ejecutivo de PROCIANDINO, los Coordinadores Nacionales y el apoyo del FLHOR/CIRAD, formula y ejecuta los planes de trabajo de la Red, en concordancia con la Comisión Directiva. En términos globales, actúa como cuerpo colegiado y nuclea el accionar de la Red mediante el desarrollo de los proyectos cooperativos, atendiendo los productos y temas considerados prioritarios, promoviendo además una amplia consulta y participación del sector público, privado y universidades, vinculando la Red al entorno regional y multinacional.

Las actividades de los proyectos involucran eventos de investigación, transferencia de tecnología y capacitación, orientados a alcanzar los objetivos propuestos.

Para la ejecución de los proyectos cooperativos se contará con el apoyo técnico y financiero de los Gobiernos, el sector privado vinculado a la Red, los recursos solicitados al BID y la cooperación internacional, principalmente el FLHOR/CIRAD.

El seguimiento sobre la marcha de la Red y la evaluación de sus resultados se realizará a través del Sistema utilizado en PROCIANDINO, mediante la preparación de informes, visitas de coordinación y supervisión. Los estamentos de evaluación están dados en el Equipo Técnico ampliado con la participación del sector privado, la Comisión Directiva, el IICA con sus instrumentos formales y los mecanismos externos.

8. PRESUPUESTOS Y DESEMBOLSOS

PROCIANDINO

RED ANDINA DE FRUTIHORTICULTURA DE EXPORTACION

8.1 PRESUPUESTO POR FUENTE DE RECURSOS
(En miles de US$ dólares)

Rubro		BID	IICA	PAISES
2.	Consultores individuales (coordinador, corto plazo y evaluación)	20.0	50.0	78.0 (a)
2.1.	Remuneraciones	10.0	34.0	60.0
2.2.	Emolumentos		10.0	
2.5.	Viajes misión oficial	10.0	6.0	18.0
2.5.1.	Internacionales	10.0	6.0	
2.5.2.	Locales			18.0
3.	Becarios y Participantes	176.0		73.3
3.3.	Viajes misión oficial	156.0		67.3
3.3.1.	Talleres (Coop. Tec. Recíproca y Asesor. Nac.)	124.0		46.6
3.3.2.	Cursos (Adiestramiento)	32.0		20.7
3.5.	Materiales didácticos	20.0		6.0
5.	Otro personal - reuniones			
5.1.	Viajes misión oficial			
6.	Apoyo General	64.0		115.7
6.3.	Equipo			
6.4.	Suministro	58.0		61.6
6.4.1.	Lab/invernadero	22.7		27.4
6.4.2.	Campo	18.4		18.0
6.4.3.	Oficina	16.9		16.2
6.6.	Personal de apoyo	0.0		47.3
6.6.4.	Secretaría			10.0
6.6.5.	Técnicos Lab.			31.0
6.6.6.	Obreros temporales			6.3
6.8.	Comunicaciones	6.0		6.8
7.	Publicaciones	10.0		3.0
	SUBTOTAL	270.0		270.0
9.	Imprevistos	30.0		30.0
	TOTAL	300.0	50.0	300.0

(a) Coordinadores nacionales e internacionales en actividades de investigación, transferencia de tecnología y capacitación.

PROCIANDINO

RED ANDINA DE FRUTIHORTICULTURA DE EXPORTACION

8.2 PRESUPUESTO POR ACTIVIDADES DE COOPERACION - (miles US$)

ACTIVIDADES / SUBPROYECTOS	TRANSFERENCIA HORIZONTAL TECNOLOGIA Y COORDINACION		INVESTIGACION COOPERATIVA		PUBLICACIONES		IMPREVISTOS		TOTAL	
	BID	PAISES (a)	BID	PAISES (a)	BID	PAISES (a)	BID	PAISES (a)	BID	PAISES (a)
1. Estudios sobre las oportunidades de mercados, agroindustria, políticas y control cuarentenario para el desarrollo de la Frutihorticultura de exportación.	23.00	20.10		16.60	0.50	1.00	2.90	4.20	26.40	41.90
2. Sistemas de información e intercambio de insumos tecnológicos para el desarrollo de la Frutihorticultura de Exportación en la Subregión Andina.	30.00	28.30	19.00	27.70	3.00	0.50	5.70	6.30	57.70	62.80
3. Mejoramiento tecnológico de la cosecha y post-cosecha para la Frutihorticultura de Exportación en la Subregión Andina.	32.00	29.30	13.50	23.40	2.00	0.50	5.20	5.90	52.70	59.10
4. Manejo integrado de plagas en cultivos frutícolas de la Subregión Andina.	51.00	38.20	14.50	21.90	2.50	0.50	7.50	6.70	75.50	67.30
5. Micropropagación y limpieza "in vitro" de materiales vegetativos de frutales en la Subragión Andina.	60.00	35.40	17.00	26.10	2.00	0.50	8.70	6.90	87.70	68.90
TOTAL	196.00	151.30	64.00	115.70	10.00	3.00	30.00	30.00	300.00	300.00

(a) Aportes en efectivo, bienes y servicios

RECPAIS2.WQ1

PROCIANDINO

RED ANDINA DE FRUTIHORTICULTURA DE EXPORTACION

8.3 DESEMBOLSOS PRIMER AÑO DE EJECUCION

(en miles de US$ dólares)

Rubro		Año 1 BID	Año 1 PAISES	TOTAL (para 3 años) BID	TOTAL (para 3 años) PAISES
2.	Consultores individuales (coordinador, corto plazo y evaluación)	20.0	26.0	20.0	78.0
2.1.	Remuneraciones	10.0	20.0	10.0	60.0
2.2.	Emolumentos				
2.5.	Viajes misión oficial	10.0	6.0	10.0	18.0
2.5.1.	Internacionales	10.0		10.0	0.0
2.5.2.	Locales		6.0	0.0	18.0
3.	Becarios y Participantes	46.0	21.7	176.0	73.3
3.3.	Viajes misión oficial	40.0	20.1	156.0	67.3
3.3.1.	Talleres	40.0	14.1	124.0	46.6
3.3.2.	Cursos		6.0	32.0	20.7
3.5.	Materiales didácticos	6.0	1.6	20.0	6.0
5.	Otro personal - reuniones				
5.1.	Viajes misión oficial				
6.	Apoyo General	21.0	69.6	64.0	115.7
6.3.	Equipo			0.0	0.0
6.4.	Suministro	19.0	46.6	58.0	61.6
6.4.1.	Lab/invernadero	8.6	21.0	22.7	27.4
6.4.2.	Campo	6.9	14.0	18.4	18.0
6.4.3.	Oficina	3.5	11.6	16.9	16.2
6.6.	Personal de apoyo	0.0	20.0	0.0	47.3
6.6.4.	Secretaría		5.0		10.0
6.6.5.	Tecnicos Lab.		12.0		31.0
6.6.6.	Obreros temporales		3.0		6.3
6.8.	Comunicaciones	2.0	3.0	6.0	6.8
7.	Publicaciones	3.0		10.0	3.0
	SUBTOTAL	90.0	117.3	270.0	270.0
9.	Imprevistos	10.0	10.0	30.0	30.0
	TOTAL	100.0	127.3	300.0	300.0

PROCIANDINO

RED ANDINA DE FRUTIHORTICULTURA DE EXPORTACION

8.4 RESUMEN DEL PRESUPUESTO POR SUBPROYECTO. DESEMBOLSOS PRIMER AÑO - (miles US$)

ACTIVIDADES / SUBPROYECTOS	TRANSF. HORIZONTAL TECNOL. Y COORDINACION		INVESTIGACION COOPERATIVA		PUBLICACIONES		IMPREVISTOS		TOTAL PRIMER AÑO		TOTAL TRES AÑOS	
	BID	PAISES (a)	BID	PAISES (a)	BID	PAISES (a)	BID	PAISES (a)	BID	PAISES (a)	BID	PAISES (a)
1. Estudios sobre las oportunidades de mercados, agroindustria, políticas y control cuarentenario para el desarrollo de la Frutihorticultura de exportación.	23.00	20.10	0.00	17.60	0.50		2.90	4.20	26.40	41.90	26.40	41.90
2. Sistemas de información e intercambio de insumos tecnológicos para el desarrollo de la Frutihorticultura de Exportación en la Subregión Andina.	8.00	9.60	5.00	10.60	1.00		1.40	1.50	15.40	21.70	57.70	62.80
3. Mejoramiento tecnológico de la cosecha y post-cosecha para la Frutihorticultura de Exportación en la Subragión Andina.	11.00	6.10	4.70	12.90	1.00		1.50	1.40	18.20	20.40	52.70	59.10
4. Manejo integrado de plagas en cultivos frutícolas de la Subregión Andina.	14.00	7.00	4.00	14.50	0.00		1.90	1.50	19.90	23.00	75.50	67.30
5. Micropropagación y limpieza "in vitro" de materiales vegetativos de frutales en la Subragión Andina.	10.00	4.90	7.30	14.00	0.50		2.30	1.40	20.10	20.30	87.70	68.90
TOTAL	66.00	47.70	21.00	69.60	3.00	0.00	10.00	10.00	100.00	127.30	300.00	300.00

(a) Aportes en efectivo, bienes y servicios

ANEXOS

PROCIANDINO

RED ANDINA DE FRUTIHORTICULTURA DE EXPORTACION

A N E X O 1

ACTIVIDADES DE COOPERACION TECNICA

ACTIVIDADES	EVENTOS	PARTICIPANTES
1.COOPERACION TECNOLOGICA RECIPROCA	21	103
1.1 Reuniones de coordinación técnica	3	15
1.2 Seminarios problemas específicos	5	75
1.3 Intercambio de profesionales	13	13
2.ASESORAMIENTO EN PROBLEMAS ESPECIFICOS	12	60
2.1 Asesoramiento de los Centros Internacionales		
2.2 Asesoramiento de especialistas nacionales	10	50
2.3 Consultores Internacionales de corto plazo	2	10
3.ADIESTRAMIENTO	6	34
3.1 Cursos cortos	2	30
3.2 En servicio		
3.3 Becas	4	4
TOTAL	39	197

NOTA: En el presupuesto por fuente de recursos las actividades 1 y 2 son identificadas como TALLERES y las actividades 3 como CURSOS.

P R O C I A N D I N O

RED ANDINA DE FRUTIHORTICULTURA DE EXPORTACION

A N E X O 1A

ACTIVIDADES DE COOPERACION TECNICA POR SUBPROYECTO

SUBPROYECTO No.1

Estudios sobre las oportunidades de mercados, agroindustria, políticas y control cuarentenario para el desarrollo de la frutihorticultura de exportación.

TRANSFERENCIA HORIZONTAL DE TECNOLOGIA Y COORDINACION

AÑO	ACTIVIDAD	TEMA	PAIS ORIGEN PARTICIPANTE	LUGAR EVENTO
1	Seminario	Oportunidades de mercados y capacidad agroindustrial	B,C,E,P,V	BOLIVIA
1	Consultor corto plazo	Políticas de control cuarentenario y normas de calidad para la exportación de frutas y hortalizas		B,C,E,P,V

P R O C I A N D I N O

RED ANDINA DE FRUTIHORTICULTURA DE EXPORTACION

A N E X O 1B

ACTIVIDADES DE COOPERACION TECNICA POR SUBPROYECTO

SUBPROYECTO No.2

Sistemas de información e intercambio de insumos tecnológicos para el desarrollo de la frutihorticultura de exportación en la Subregión Andina.

LIDER: Colombia

TRANSFERENCIA HORIZONTAL DE TECNOLOGIA Y COORDINACION

AÑO	ACTIVIDAD	TEMA	PAIS ORIGEN PARTICIPANTE	LUGAR EVENTO
1	Asesor. de espec. nacional	Adopción de sistemas informáticos	C	ECUADOR
2	Asesor. de espec. nacional	Adopción de sistemas informáticos	C	PERU
2	Asesor. de espec. nacional	Adopción de sistemas informáticos	V	BOLIVIA
3	Seminario	Adecuación de estrategias y mecanismos informáticos sistematizados.	B,C,E,P,V	VENEZUELA
1	Intercambio de profesionales	Estructuras de sistemas informáticos y comunicación.	C	VENEZUELA
1	Intercambio de profesionales	Estructuras de sistemas informáticos y comunicación.	E	VENEZUELA
2	Intercambio de profesionales	Estructuras de sistemas informáticos y comunicación.	P	COLOMBIA
3	Intercambio de profesionales	Estructuras de sistemas informáticos y comunicación.	B	COLOMBIA

P R O C I A N D I N O

RED ANDINA DE FRUTIHORTICULTURA DE EXPORTACION

A N E X O 1C

ACTIVIDADES DE COOPERACION TECNICA POR SUBPROYECTO

SUBPROYECTO No.3

Mejoramiento tecnológico de la cosecha y post-cosecha para la frutihorticultura de exportación.

LIDER: Ecuador

TRANSFERENCIA HORIZONTAL DE TECNOLOGIA Y COORDINACION

AÑO	ACTIVIDAD	TEMA	PAIS ORIGEN PARTICIPANTE	LUGAR EVENTO
2	Reunión de coordinación	Planificación y seguimiento	B,C,E,P,V	COLOMBIA
2	Seminario	Manejo cosecha y post-cosecha de frutales.	B,C,E,P,V	VENEZUELA
1	Consultor a corto plazo	Evaluación del manejo, cosecha y post-cosecha de frutas y hortalizas.		B,C,E,P,V

P R O C I A N D I N O

RED ANDINA DE FRUTIHORTICULTURA DE EXPORTACION

A N E X O 1D

ACTIVIDADES DE COOPERACION TECNICA POR SUBPROYECTO

SUBPROYECTO No.4

Manejo integrado de plagas en cultivos frutícolas de la Subregión Andina.

LIDER: Colombia

TRANSFERENCIA HORIZONTAL DE TECNOLOGIA Y COORDINACION

AÑO	ACTIVIDAD	TEMA	PAIS ORIGEN PARTICIPANTE	LUGAR EVENTO
1	Reunión de coordinación	Planificación y seguimiento de la red	B,C,E,P,V	COLOMBIA
1	Asesor. de espec. nacional	Control biológico de plegas	C	BOLIVIA
1	Asesor. de espec. nacional	Control biológico de plagas	C	PERU
3	Asesor. de espec. nacional	Control biológico de plagas	V	ECUADOR
3	Seminario	Sistemas de manejo integrado de plagas	B,C,E,P,V	BOLIVIA
1	Intercambio de profesionales	Sistemas de manejo integrado de plagas	B	VENEZUELA
1	Intercambio de profesionales	Sistemas de manejo integrado de plagas	P	VENEZUELA
2	Intercambio de profesionales	Sistemas de manejo integrado de plagas	C	VENEZUELA
3	Intercambio de profesionales	Cría masiva de parasitoides	V	COLOMBIA
3	Intercambio de profesionales	Cría masiva de parasitoides	E	COLOMBIA
3	Curso corto	Cría masiva de parasitoides	B,C,E,P,V	ECUADOR

P R O C I A N D I N O

RED ANDINA DE FRUTIHORTICULTURA DE EXPORTACION

A N E X O 1E

ACTIVIDADES DE COOPERACION TECNICA POR SUBPROYECTO

SUBPROYECTO No.5

Micropropagación y Limpieza "in vitro" de materiales vegetativos de frutales.
en la subregión andina.

LIDER: Venezuela

TRANSFERENCIA HORIZONTAL DE TECNOLOGIA Y COORDINACION

AÑO	ACTIVIDAD	TEMA	PAIS ORIGEN PARTICIPANTE	LUGAR EVENTO
3	Reunión de coordinación	Evaluación y seguimiento de la red	B,C,E,P,V	BOLIVIA
1	Asesor. de espec. nacional	Micropropagación in vitro de frutales	V	ECUADOR
1	Asesor. de espec. nacional	Micropropagación in vitro de frutales	C	PERU
2	Asesor. de espec. nacional	Micropropagación in vitro de frutales	V	BOLIVIA
3	Asesor. de espec. nacional	Micropropagación in vitro de frutales	V	COLOMBIA
2	Seminario	Técnicas de cultivo de tejidos para micropropagación de plantas frutales	B,C,E,P,V	VENEZUELA
1	Intercambio de profesionales	Avances en Biotecnología	C	VENEZUELA
1	Intercambio de profesionales	Avances en Biotecnología	E	VENEZUELA
2	Intercambio de profesionales	Avances en Biotecnología	P	VENEZUELA
2	Intercambio de profesionales	Avances en Biotecnología	B	VENEZUELA
2	Beca corta	Cultivo de tejidos	B	COLOMBIA
2	Beca corta	Cultivo de tejidos	E	COLOMBIA
3	Beca corta	Cultivo de tejidos	P	COLOMBIA
3	Beca corta	Cultivo de tejidos	V	COLOMBIA
3	Curso corto	Biotecnología en frutihorticultura	B,C,E,P,V	COLOMBIA

PROCIANDINO

RED ANDINA DE FRUTIHORTICULTURA DE EXPORTACION

A N E X O 2

ACTIVIDADES DE COOPERACION TECNICA

PRIMER AÑO DE EJECUCION

ACTIVIDADES	EVENTOS	PARTICIPANTES
1.COOPERACION TECNOLOGICA RECIPROCA	8	26
1.1 Reuniones de coordinación técnica	1	5
1.2 Seminarios problemas específicos	1	15
1.3 Intercambio de profesionales	6	6
2.ASESORAMIENTO EN PROBLEMAS ESPECIFICOS	7	35
2.1 Asesoramiento de los Centros Internacionales		
2.2 Asesoramiento de especialistas nacionales	5	25
2.3 Consultores Internacionales de corto plazo	2	10
3.ADIESTRAMIENTO	0	34
3.1 Cursos cortos		30
3.2 En servicio		
3.3 Becas		4
TOTAL	15	95

NOTA: En el presupuesto por fuente de recursos las actividades 1 y 2 son identificadas como TALLERES y las actividades 3 como CURSOS.

P R O C I A N D I N O

RED ANDINA DE FRUTIHORTICULTURA DE EXPORTACION

A N E X O 2A

ACTVIVIDADES DE COOPERACION TECNICA

SUBPROYECTO No.1

Estudios sobre las oportunidades de marcados, agroindustria, políticas y control cuarentenario para el desarrollo de la frutihorticultura de exportación.

TRANSFERENCIA HORIZONTAL DE TECNOLOGIA Y COORDINACION. Primer Año de Ejecución

AÑO	ACTIVIDAD	TEMA	PAIS ORIGEN PARTICIPANTE	LUGAR EVENTO
1	Seminario	Oportunidades de marcados y capacidad agroindustrial	B,C,E,P,V	BOLIVIA
1	Consultor corto plazo	Políticas de control cuarentenario y normas de calidad para la exportación de frutas y hortalizas		B,C,E,P,V

SUBPROYECTO No.2

Sistemas de información e intercambio de insumos tecnológicos para el desarrollo de la frutihorticultura de exportación en la Subregión Andina.

LIDER: Colombia

TRANSFERENCIA HORIZONTAL DE TECNOLOGIA Y COORDINACION. Primer Año de Ejecución

AÑO	ACTIVIDAD	TEMA	PAIS ORIGEN PARTICIPANTE	LUGAR EVENTO
1	Asesor. de espec. nacional	Adopción de sistemas informáticos	C	ECUADOR
1	Intercambio de profesionales	Estructuras de sistemas informáticos y comunicación.	C	VENEZUELA
1	Intercambio de profesionales	Estructuras de sistemas informáticos y comunicación.	E	VENEZUELA

SUBPROYECTO No.3

Mejoramiento tecnológico de la cosecha y post-cosecha para la frutihorticultura de exportación.

LIDER: Ecuador

TRANSFERENCIA HORIZONTAL DE TECNOLOGIA Y COORDINACION. Primer Año de Ejecución

AÑO	ACTIVIDAD	TEMA	PAIS ORIGEN PARTICIPANTE	LUGAR EVENTO
1	Consultor a corto plazo	Evaluación del manejo, cosecha y post-cosecha de frutas y hortalizas.		B,C,E,P,V

P R O C I A N D I N O

RED ANDINA DE FRUTIHORTICULTURA DE EXPORTACION

A N E X O 2A

ACTVIVIDADES DE COOPERACION TECNICA

SUBPROYECTO No.4

Manejo integrado de plagas en cultivos frutícolas de la Subregión Andina.

LIDER: Colombia

TRANSFERENCIA HORIZONTAL DE TECNOLOGIA Y COORDINACION. Primer Año de Ejecución

AÑO	ACTIVIDAD	TEMA	PAIS ORIGEN PARTICIPANTE	LUGAR EVENTO
1	Reunión de coordinación	Planificación y seguimiento de la red	B,C,E,P,V	COLOMBIA
1	Asesor. de espec. nacional	Control biológico de plagas	C	BOLIVIA
1	Asesor. de espec. nacional	Control biológico de plagas	C	PERU
1	Intercambio de profesionales	Sistemas de manejo integrado de plagas	B	VENEZUELA
1	Intercambio de profesionales	Sistemas de manejo integrado de plagas	P	VENEZUELA

SUBPROYECTO No.5

Micropropagación y Limpieza "in vitro" de materiales vegetativos de frutales.
en la subregión andina.

LIDER: Venezuela

TRANSFERENCIA HORIZONTAL DE TECNOLOGIA Y COORDINACION. Primer Año de Ejecución

AÑO	ACTIVIDAD	TEMA	PAIS ORIGEN PARTICIPANTE	LUGAR EVENTO
1	Asesor. de espec. nacional	Micropropagación in vitro de frutales	V	ECUADOR
1	Asesor. de espec. nacional	Micropropagación in vitro de frutales	C	PERU
1	Intercambio de profesionales	Avances en Biotecnología	C	VENEZUELA
1	Intercambio de profesionales	Avances en Biotecnología	E	VENEZUELA

TERMINOS DE REFERENCIA DE LAS CONSULTORIAS

P R O C I A N D I N O

RED ANDINA DE FRUTIHORTICULTURA DE EXPORTACION

A N E X O 3A

CONSULTORIA DE CORTO PLAZO

Oportunidades de mercado, agroindustrias y políticas para la exportación de frutas y hortalizas

Términos de referencia

ANTECEDENTES

El comercio internacional de frutas y hortalizas provenientes de la Subregión Andina, se presenta como una importante alternativa para el desarrollo agrícola de la Subregión, considerando las favorables condiciones agroecológicas y la diversidad de especies con potencial para su fomento y desarrollo. Asimismo, se proyecta un ambiente de impulso ante los procesos de integración, que darían a los países mayores fortalezas al actuar en bloque. El mejor conocimiento de los mercados internacionales facilitará la incorporación de estos productos.

OBJETIVOS

- Identificar oportunidades de mercados internacionales para la exportación de productos frescos y procesados, especialmente no tradicionales de la Subregión Andina.

- Diferenciar por productos las capacidades de la agroindustria procesadora y exportadora de la Subregión Andina, en concordancia con la demanda de los importadores, para proyectar el desarrollo de estas empresas y sus esquemas de distribución.

- Diseñar para la Subregión Andina un sistema de divulgación de normas, reglamentos, acuerdos y políticas, de los países o armonizadas conjuntamente; en cuanto a aspectos de calidad, cuarentenarios, aranceles y cupos vigentes en los principales importadores (Estados Unidos, Canadá, Japón, Comunidad Económica Europea, entre otros).

METODOLOGIA DE TRABAJO

Información de base y vínculos institucionales

El consultor tomará contacto para la localización de información con las instituciones públicas, privadas, nacionales e internacionales, vinculadas a la comercialización, agroindustria y exportación en los países de la Subregión Andina y los principales países importadores de frutas y hortalizas. Además, utilizará como antecedente diferentes estudios que se han venido realizando con respaldo de la FAO; Comunidad Económica Europea, CEE; JUNAC; y entidades particulares interesadas.

Coordinación y contrapartes

La preparación del informe del consultor será cocrdinada por la Secretaría Ejecutiva de PROCIANDINO como contraparte técnica. El IICA actuará como agencia administradora y dará su respaldo en los países de la Subregión Andina y otros del Hemisferio, vinculados al estudio en referencia.

Desarrollo de la Propuesta

La metodología de trabajo deberá considerar una serie de consultas previas y se realizará a discreción del consultor, manteniendo un vínculo permanente con las instancias de coordinación y contrapartes.

DURACION DEL TRABAJO

El consultor someterá a consideración del IICA el Informe Final de la Consultoría, a los 45 días de haberse iniciado el contrato. Su contenido, para ser aprobado debe ser formulado de acuerdo a los objetivos previstos en los Términos de Referencia.

REQUERIMIENTOS

El consultor deberá ser un experto en mercadeo de frutas y hortalizas de exportación, con experiencia internacional y preferiblemente con título de doctor. Además, tener conocimiento pleno del español.

P R O C I A N D I N O

RED ANDINA DE FRUTIHORTICULTURA DE EXPORTACION

A N E X O 3B

CONSULTORIA DE CORTO PLAZO

Manejo de cosecha y post-cosecha de
de frutas y hortalizas de exportación

Términos de referencia

ANTECEDENTES

En los países de la Subregión Andina se presenta un desarrollo actual de importancia para la producción y exportación de frutas y hortalizas, con espacios preferenciales en los mercados internacionales. Sin embargo, en ese medio de alta competitividad se presentan una serie de limitantes que intervienen la calidad, costo de producción y la diversidad en la oferta de estos productos. Estas restricciones principalmente vinculadas al componente tecnológico de la producción, son factores de riesgo en el encadenamiento de la agricultura, industria y exportación.

El conocimiento de esos factores limitantes y las alternativas de solución abrirán los caminos para el fomento de estas especies y, consecuentemente, favorecerán el crecimiento sostenido de estos mercados de exportación.

OBJETIVOS

Evaluar cualitativa y cuantitativamente los factores que originan las principales pérdidas en las fases de cosecha y post-cosecha de los productos frutihortícolas de exportación de la Subregión Andina, y formular soluciones alternativas técnica y económicamente viables dentro del contexto de la apertura económica e integración.

METODOLOGIA DE TRABAJO

Información de base y vínculos institucionales

El consultor dispondrá de los diferentes estudios realizados con el apoyo de la FAO, Comunidad Económica Europea, CEE, JUNAC y países participantes de PROCIANDINO. Además, se vinculará dentro y fuera de la Subregión Andina, con instituciones nacionales e internacionales, públicas y privadas, vinculadas a los procesos de producción, agroindustria y exportación de frutales y hortalizas. A través de los representantes de la CEE en la región, se promoverá el apoyo necesario para la consultoría.

Coordinación y contrapartes

La elaboración del informe del consultor se hará en coordinación con la Secretaría Ejecutiva de PROCIANDINO como contraparte técnica. El IICA actuará como agencia administradora y dará su respaldo en los países de la Subregión Andina y otros del Hemisferio, vinculados al estudio en referencia.

Desarrollo de la Propuesta

La metodología de trabajo deberá considerar una serie de consultas previas y se realizará a discreción del consultor, manteniendo un vínculo permanente con las instancias de coordinación y contrapartes.

DURACION DEL TRABAJO

El consultor presentará para consideración del IICA el Informe Final de la Consultoría, a los 45 días de haberse iniciado el contrato. Su contenido, para ser aprobado debe ser formulado de acuerdo a los objetivos previstos en los Términos de Referencia.

REQUERIMIENTOS

El consultor deberá ser un especialista en manejo de cosecha y post-cosecha y mercadeo de frutas y hortalizas de exportación, con experiencia internacional y preferiblemente con título de doctor. Además, tener conocimiento pleno del español.

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA