

**PROGRAMA REGIONAL DE TECNOLOGIA 1997:
AGRICULTURA Y MANEJO DE RECURSOS NATURALES**

CIAT(TC970226-9-RG)-CIMMYT(TC970227-7-RG)-PROCISUR(TC970231-8-RG)

RESUMEN EJECUTIVO

ORGANISMO EJECUTOR: CIAT(TC970226-9-RG). Centro Internacional de Agricultura Tropical. Leguminosas forrajeras tropicales y actividades ecoregionales. Ejecución: 3 años, presupuesto equivalente a US\$1.250.000 en Reales Brasileños.

CIMMYT(TC970227-7RG). Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo. Sistema de producción de maíz y difusión de tecnologías. Ejecución: 3 años, presupuesto equivalente a US\$1.500.000 en Pesos Mexicanos.

IICA-PROCISUR(TC970231-8-RG). Programa Cooperativo para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario del Cono Sur. Organización y gestión de la integración tecnológica subregional. Ejecución: 2 años, presupuesto equivalente a US\$375.000 en Reales Brasileños.

BENEFICIARIOS: Los países prestatarios miembros del Banco.

FINANCIAMIENTO: BID (Ingresos netos del FOE en moneda local): US\$3.125.000
Existe un cofinanciamiento por parte de los ejecutores estimado en US\$15.0 millones.

Total: US\$3.125.000

PLAZOS: Período de ejecución del último desembolso: 3 meses luego de finalizado el período de ejecución de cada proyecto

Período del último desembolso: 1 mes luego de finalizado el período de ejecución de cada proyecto.

CLASIFICACION AMBIENTAL: El Comité de Impacto Ambiental y Social(CESI-TRG) aprobó esta operación en la reunión del 7 de marzo de 1997.

OBJETIVOS: Contribuir al manejo sustentable de los recursos naturales, al crecimiento económico y a la reducción de pobreza en la región, a través de programas de investigación, desarrollo tecnológico, capacitación y divulgación de nuevas tecnologías, llevados a cabo por centros internacionales, y por programas cooperativos subregionales de desarrollo tecnológico agropecuario. Estas actividades tienen como fin incrementar la competitividad del sector agroalimentario de los países de la región, promoviendo a su vez un manejo sostenible de los recursos naturales.

DESCRIPCION: El Programa comprende proyectos de investigación, transferencia de tecnología, y capacitación a desarrollarse en la región en las siguientes áreas: (i) mejoramiento genético de leguminosas forrajeras tropicales para ganado de doble propósito de pequeñas explotaciones; (ii) sistemas de información para la identificación de prioridades de investigación a nivel regional y subregional y aumento de la productividad de maíz en suelos ácidos; y (iii) integración tecnológica subregional en América del Sur.

BENEFICIOS: Con base en los beneficios obtenidos de la inversión del Banco en la investigación realizada por centros internacionales y regionales de investigación y capacitación, y programas cooperativos sub-regionales de desarrollo tecnológico en los últimos años, más las inversiones detalladas en este programa, se esperan resultados significativos en aumentos de competitividad y en el manejo sustentable de los recursos naturales.

Específicamente, estos beneficios se lograrán mediante el desarrollo de nuevas variedades de pasturas más productivas en zonas tropicales, nuevas variedades de maíz resistentes a suelos ácidos, y una mayor eficiencia institucional y en la asignación de recursos públicos de desarrollo tecnológico a nivel nacional.

RIESGOS: No se perciben riesgos durante la ejecución de la operación dada la experiencia que el Banco ha desarrollado en el financiamiento de proyectos de cooperación técnica regional de desarrollo tecnológico durante los últimos 20 años. Existen riesgos inherentes al proceso de investigación, los que son bajos dado que el tipo de investigación a realizar es de característica estratégica.

**EXCEPCIONES A
POLITICAS DEL
BANCO:**

Dada la naturaleza específica de las actividades de investigación y para agilizar la ejecución de la operación que involucra un alto número de consultores y basado en la experiencia de financiamiento a las entidades ejecutoras integrantes del Programa se solicita una excepción a los procedimientos de selección y contratación de expertos individuales, contratando a los ejecutores como firmas especializadas.

Asimismo, se realizaría un primer desembolso de hasta 40% del total del presupuesto de cada proyecto, retroactivo al 1o. de septiembre de 1997, un segundo desembolso de hasta 50% del total en la mitad de la ejecución de cada proyecto, y un desembolso final de 10% del total a la aprobación del informe final.

RESPONSABILIDAD:

Básica INT/RTC, Técnica SDS/ENV. El seguimiento a la ejecución estará a cargo de las siguientes unidades:

CIAT:	COF/CCO
CIMMYT:	COF/CME
PROCISUR:	COF/CUR

I. ANTECEDENTES

- 1.1 El sector agroalimentario ha tenido una extraordinaria importancia en el desarrollo económico de América Latina. La riqueza de los recursos naturales y, en algunos países la ausencia de otras fuentes de riqueza, hicieron que el sector jugara un papel central en los procesos de desarrollo económico. Aún en la actualidad, después de décadas de un activo desarrollo industrial promovido desde el Estado, la producción agroalimentaria representa más del 25% del producto bruto regional, y más del 40% de las exportaciones, e inclusive en algunos países como Colombia, Argentina, Nicaragua y Costa Rica, uno o ambos indicadores son sustancialmente mayores.
- 1.2 Actualmente existe, en general, una gran sub-inversión en desarrollo tecnológico en la región; solo se invierte en promedio el 0.5% del producto bruto agropecuario anual en ciencia y tecnología dedicada al sector, mientras que USA, Japón, y Australia invierten entre 2% y 5% al año. Revertir esta tendencia es clave en un momento de apertura e integración en América Latina y el Caribe, en donde precisamente los aumentos de competitividad en el sector agroalimentario son claves para elevar las tasas de crecimiento de una manera sustentable.
- 1.3 El papel que el BID ha tenido en el desarrollo agropecuario de América Latina ha sido muy importante. Durante las últimas décadas el Banco financió proyectos dirigidos al desarrollo de infraestructura de riego, caminos y almacenamiento de granos, lo que sirvió para la modernización de la producción agropecuaria; crédito rural; desarrollo rural; ajustes de políticas y apoyo a la generación y transferencia de tecnología. En este último caso, la acción del BID fue amplia y estuvo dirigida al desarrollo de las instituciones de investigación y al desarrollo tecnológico y sus programas específicos y, complementariamente, al desarrollo de mecanismos regionales de promoción y coordinación de la investigación, es decir, de proyectos de cooperación entre países de las distintas subregiones comúnmente identificados con programas cooperativos de desarrollo tecnológico subregionales (PROCI's), y al apoyo a los Centros Internacionales de Investigación Agrícola (CIIAs) que integran el Grupo Consultivo Internacional para la Investigación Agrícola Internacional (CGIAR). ^{1/}
- 1.4 Esta operación continúa el apoyo del Banco a programas prioritarios de desarrollo tecnológico a ser ejecutados por mecanismos cooperativos de investigación regional, y se enmarca en las nuevas orientaciones estratégicas de desarrollo agroalimentario, manejo sostenible de los recursos naturales, y reducción de pobreza del Banco. Los ejecutores internacionales y regionales del programa

^{1/} El Banco ha financiado más de US\$1,000 millones a proyectos de inversión en tecnología agropecuaria a nivel nacional desde 1964; y aproximadamente US\$200 millones mediante cooperaciones técnicas regionales desde 1974, año en que ingresa como miembro del CGIAR.

propuesto ejecutan sus actividades en coordinación con organizaciones nacionales de investigación de la región, compartiendo una nueva agenda de investigación regional. 2/

- 1.5 Los CIIAs contribuyen al incremento sostenido de la producción de alimentos en países en desarrollo, a través de la investigación agrícola, la transferencia de tecnología y la capacitación, de manera tal que mejoren los niveles nutricionales y el bienestar económico general de la población de bajos ingresos. La agenda de investigación de los centros ha cambiado en los últimos años, con menos énfasis en las actividades de mejoramiento genético de cultivos alimentarios estratégicos, y con un mayor número de actividades de investigación dirigidas especialmente a la reducción de la pobreza y a la conservación y manejo de recursos naturales y recursos genéticos, mediante el desarrollo y manejo de sistemas de producción; el fortalecimiento institucional; y la investigación en socio-economía, políticas alimentarias y gestión de la investigación.
- 1.6 La relevancia de la labor de los CIIAs para la región se basa en: (i) el desarrollo de tecnologías "genéricas" con características de bienes públicos, de utilidad en diversas zonas agroecológicas; (ii) el aprovechamiento de economías de escala en la investigación agrícola con carácter estratégico y en el intercambio de información, y la capacidad de reunir a una masa crítica de investigadores; y (iii) el desarrollo y mantenimiento de bancos de germoplasma. La generación y difusión de conocimientos producidos por los CIIAs en conjunto con organizaciones regionales y nacionales de la región han aumentado la producción de alimentos, la seguridad genética, la preservación y manejo de los recursos naturales y ha creado un mecanismo de efectiva cooperación para el desarrollo de los sectores agropecuarios y de las economías de la región.
- 1.7 La inversión del BID en el fortalecimiento de los sistemas nacionales de desarrollo tecnológico, así como en las organizaciones regionales e internacionales de investigación ha sido en general muy efectiva, complementando la labor del Banco en promover otras áreas del desarrollo agropecuario, económico y social y actuando como un seguro para el éxito del desarrollo de

2/ Las principales organizaciones de investigación a nivel nacional son los Institutos Nacionales de Investigación, universidades agrícolas, fundaciones, organizaciones no-gubernamentales, asociaciones de productores, y empresas del sector privado. En general, la tarea de estas organizaciones se complementan entre sí al desarrollar (o financiar) distintos tipos de investigación y producir diferentes tipos de tecnología. Esta complementariedad se extiende a las actividades de las organizaciones regionales e internacionales vis-a-vis las nacionales, de manera que la inversión en investigación regional propuesta en esta operación fortalece el desarrollo tecnológico a nivel nacional.

las economías de la región. 3/ El impacto de la inversión del Banco en programas regionales de investigación se ha logrado a través de aumentos de producción y de productividad en rubros de suma importancia (maíz, trigo, papa, yuca, arroz, pasturas), del mejor manejo de los recursos naturales, y de la implementación de nuevas políticas agrícolas, así como de la generación de ingresos y empleo derivados de dichas actividades. 4/ El gran efecto multiplicador de estas actividades, financiadas de manera no-reembolsable, ha aumentado los retornos a los préstamos financiados por el Banco a nivel nacional.

- 1.8 Teniendo en cuenta los beneficios recibidos a nivel nacional por las actividades regionales de investigación, así como la disminución en el financiamiento no-reembolsable del Banco a dichas actividades en los últimos años, un conjunto de países con el apoyo del BID y de otras organizaciones de desarrollo ha promovido la creación del Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria. Este Fondo de capital con una meta de aproximadamente US\$200m se constituirá en el período 1997-99, y a medida que se consolide, asegurará la continuidad y estabilidad al financiamiento competitivo de actividades prioritarias de interés común a los países miembros, y fortalecerá el rol de los mismos en la definición de una agenda regional de investigación.
- 1.9 Los recursos del Fondo provienen de contribuciones de los países de la región; las que han sido confirmadas durante la segunda reunión del Consejo Directivo realizada en Washington, DC en septiembre de 1997. La administración de dichos recursos durante el período de consolidación del Fondo la realizará el Banco, de acuerdo a lo aprobado el 10 de marzo pasado por el Directorio Ejecutivo (Documento GN-1965). Asimismo, el Banco financia las actividades de la Secretaría del Fondo hasta diciembre de 1999 mediante un proyecto de Cooperación Técnica Regional aprobado en agosto de 1997 (ATN/SF-5666-RG).
- 1.10 Durante los próximos tres años los recursos generados por el capital inicial del Fondo serán modestos, estimándose en montos

3/ Los antecedentes y la justificación de la contribución del Banco a la investigación agrícola regional han sido analizados recientemente en varias oportunidades. Por ejemplo en *"El rol del BID en el fortalecimiento de la investigación agropecuaria en América Latina y el Caribe"* (1993), se resumen las principales conclusiones derivadas de dos años de trabajo incluyendo un taller internacional organizado por el Banco; así como en la documentación preparada durante 1995 y 1996 con motivo de la creación del Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria se examina la contribución del Banco al sistema regional de investigación.

4/ Tomando en cuenta que el trabajo de los CIIAs afecta a 8 de los 15 productos básicos que generan el mayor flujo de beneficios de la aplicación de nuevas tecnologías en la región (leche, carne, maíz, arroz, trigo, banano y plátano, leguminosas, papa, y yuca), se ha estimado un beneficio económico anual superior a los US\$1,000 millones por la labor conjunta realizada por los Centros y los programas nacionales (ver *"Papel del CIAT, el CIMMYT, y el CIP en la investigación agrícola de América Latina y el Caribe"*. Cali, Colombia. 1992).

anuales promedios de US\$0.5m, US\$1.0m y US\$3.0m, lo que permitiría financiar un número reducido de proyectos regionales de investigación. Con el fin de fortalecer el inicio de las actividades del Fondo, y para promover una mayor vinculación de los CIIAs con organizaciones nacionales de investigación, se sugiere mantener una contribución anual mínima del Banco al Programa de la referencia asignando los recursos a proyectos de investigación conjuntos de CIIAs con organizaciones nacionales en los áreas prioritarias definidas en el Plan de Mediano Plazo del Fondo Regional y utilizando los criterios de selección de proyectos establecidos en el Manual de Operaciones del mismo. La continuidad en el mediano plazo de un Programa mínimo le permitirá al Banco consolidar al Fondo Regional, y a su vez continuar como miembro del CGIAR, ahora conjuntamente con los países de la región miembros del Fondo.

II. OBJETIVOS

- 2.1 El objetivo general del programa es contribuir al desarrollo agropecuario, al manejo sostenible de los recursos naturales y al crecimiento económico de los países de la región, a través de programas de investigación, desarrollo tecnológico, capacitación y divulgación de tecnologías agrícolas llevados a cabo por organizaciones regionales e internacionales de investigación. Estas actividades tienen como fin incrementar la competitividad del sector agroalimentario de los países de la región, promoviendo a su vez un manejo sostenible de los recursos naturales.
- 2.2 Debido a la naturaleza de la investigación a ser realizada y al tipo de tecnologías a ser desarrolladas, así como a las actividades de transferencia y capacitación, el programa complementará las actividades de investigación de los componentes nacionales (públicos y privados) del sistema tecnológico agropecuario de la región.

III. DESCRIPCION DEL PROGRAMA

- 3.1 El Programa comprende tres proyectos de investigación, transferencia de tecnología, y capacitación en las siguientes áreas: i) mejoramiento genético de leguminosas forrajeras tropicales para ganado de doble propósito de pequeñas explotaciones; ii) sistemas de información para la identificación de prioridades de investigación y aumento de la productividad de maíz en suelos ácidos; y iii) fortalecimiento de la integración tecnológica subregional en América del Sur. El programa enfatiza las actividades de conservación y manejo de recursos naturales y la consolidación de entidades subregionales de desarrollo tecnológico.
- 3.2 Las actividades propuestas han sido priorizadas en base a: las demandas y competencia por proyectos a nivel nacional y

subregional, la capacidad técnica de los ejecutores, consultas con expertos, resultados de trabajos técnicos de identificación de prioridades a nivel regional y subregional financiados por el Banco durante los últimos 5 años, estudios de prioridades a nivel mundial realizados por el Comité Técnico Asesor del CGIAR, y el Plan de Mediano Plazo del Fondo Regional.

- 3.3 La identificación, selección y priorización de los proyectos del programa se basó en el análisis técnico llevado a cabo por el equipo de proyecto (RE1/EN1, RE2/EN2, RE3/EN3, SDS/ENV e INT/RTC). Todas las actividades a ser realizadas por CIIAs serán realizadas conjuntamente con organizaciones nacionales de investigación, y cofinanciadas por los propios Centros, organizaciones regionales y nacionales, y en algunos casos por agencias bilaterales.
- 3.4 Cabe agregar que la continua y drástica reducción del financiamiento anual al Programa (US\$9.3m en 1994, US\$7m en 1995, US\$5.7m en 1996 y US\$3.1m propuesto para 1997) se debe a la severa escasez de recursos concesionales en moneda local por parte del Banco. Como resultado, han disminuído notablemente las actividades de investigación regional en áreas claves para el desarrollo de los países de la región.

A. Actividades

- 3.5 El Programa incluye los proyectos que se resumen a continuación. Las propuestas de proyecto completas (disponibles como anexos I a III en los archivos de SDS/ENV) incluyen una descripción detallada de la justificación, objetivos, actividades, entidades participantes, cronograma de ejecución e información sobre los ejecutores. Dichas propuestas servirán de plan de trabajo durante la ejecución de las actividades.
- 3.6 **Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT). Leguminosas forrajeras tropicales y actividades ecoregionales (TC-97-02-26-9-RG). Duración: 3 años. Presupuesto: US\$1.250.000.** El primer componente del proyecto tiene como objetivo mejorar la disponibilidad de fuentes de alimentación para los sistemas de producción lecheros basados en pequeñas explotaciones de América Central. Cerca del 60% de este presupuesto sería ejecutado por las contrapartes en la investigación bajo la supervisión y coordinación del CIAT y con la participación del Instituto Internacional de Investigación en Ganadería (ILRI). Los recursos financiarán actividades del consorcio TROPILECHE y fortalecerán la capacidad del CIAT en las áreas de nutrición animal e identificación de nuevas especies de leguminosas que contribuyan al mejoramiento de los suelos y amplíen la oferta de nutrientes.
- 3.7 El segundo componente se enmarca en el enfoque ecoregional de CIAT en vinculación con otras organizaciones de investigación en América Latina. Una de las actividades de este componente es la identificación y evaluación de prioridades de investigación agrícola a niveles subregionales y regionales. Con estos recursos

se apoya a nivel subregional la conceptualización y estructuración de modelos de asignación de recursos que explícitamente consideren los aspectos de carácter ambiental, y para la consolidación y distribución de las bases de datos relacionadas con variables socio-económicas y biofísicas, que complementan la información que tienen los países a nivel nacional y local. Este es una actividad en colaboración con el Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias (IFPRI) que fortalece las acciones de prioridades subregionales y regionales en marcha en la región. Una segunda actividad de este componente se refiere a la búsqueda de usos alternativos para las sabanas tropicales ácidas de Latinoamérica. Esta actividad combina los esfuerzos del CIAT para identificar "sistemas agropastoriles mejorados" y los del Instituto de Investigaciones en Cultivos de los Trópicos Semi-Aridos (ICRISAT) en la evaluación y mejoramiento del cultivo de sorgo adaptables a estos suelos.

- 3.8 *Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT).*
Sistema de producción de maíz y difusión de tecnologías (TC-97-02-27-7-RG). Duración: 3 años. Presupuesto: US\$1.500.000. El componente de sistemas de producción de maíz tiene como objetivo el desarrollo de variedades e híbridos de maíz de alto rendimiento, adaptadas a los suelos ácidos de América Latina y el Caribe. Asimismo se busca mejorar el potencial de rendimiento y las características agronómicas del cultivo de maíz promoviendo su uso por los sistemas nacionales de investigación agrícola, organizaciones no-gubernamentales, y otras entidades de investigación y desarrollo de la región. El componente busca satisfacer los incrementos de demanda de maíz estimados en 3.5-4% por año en la próxima década. Los productos del proyecto contribuirán directa o indirectamente a la seguridad alimentaria y al bienestar de la población mediante menores precios de los alimentos, menor migración de las zonas rurales a los centros urbanos, y la conservación de áreas boscosas marginales. La capacidad de investigación de científicos de la región habrá de ser ampliada mediante colaboración, consultoría, talleres y capacitación en servicio en la sede del CIMMYT en México y el programa de adiestramiento en investigación sobre manejo de cultivos en el Centro Nacional de Investigación de Maíz y Sorgo (CNPMS) de EMBRAPA, Sete Lagoas, Brasil.
- 3.9 El objetivo del segundo componente del proyecto es mejorar la eficiencia de las inversiones en investigación agrícola a nivel nacional en la región, mediante el análisis de irradiaciones tecnológicas ("spillover effects") y la reducción de la duplicación de los trabajos de investigación entre países. La identificación de patrones de irradiación tecnológica y de actividades de investigación redundantes ofrece una vía para reasignar los escasos recursos de investigación a actividades de investigación sobre sistemas sustentables para productores de escasos recursos. La investigación propuesta examina las irradiaciones posibles y reales de la investigación de maíz y trigo a tres niveles: a) flujos de productos de investigación que anteceden la tecnología; b) flujos

de tecnologías de producción a nivel de finca; y c) evaluación de la capacidad científica de las instituciones de la región. Se evaluará el flujo de las tecnologías de producción a nivel de finca para tres tipos de tecnologías: variedades de maíz y trigo, innovaciones agronómicas y prácticas de manejo de recursos naturales. Las actividades de investigación se realizarán en colaboración directa con los programas nacionales de investigación, mediante la red establecida a través del proyecto de Prioridades Regionales IICA-BID.

- 3.10 **Programa Cooperativo para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario del Cono Sur (PROCISUR). Organización y gestión de integración Tecnológica Subregional (TC-97-02-31-8-RG). Duración: 3 años. Presupuesto: US\$ 375.000.** Los Institutos Nacionales de Investigación que integran el PROCISUR (INIA/Chile, IBTA/Bolivia, DIA/Paraguay, EMBRAPA/Brasil, INTA/Argentina, INIA/Uruguay), y el propio Programa Cooperativo están llevando a cabo procesos de cambio institucional en el marco de las nuevas demandas por tecnologías como resultado de la globalización, la integración subregional y la apertura económica. A nivel nacional los INIAs intentan identificar las estrategias para incrementar la competitividad del sector agropecuario y agroindustrial desde la perspectiva tecnológica, cuando al mismo tiempo, se satisfacen los requerimientos de las bases ambiental y social. PROCISUR ha efectuado avances importantes en el proceso de cooperación tecnológica buscando fortalecer las capacidades de innovación subregionales en el marco de la consolidación del MERCOSUR.
- 3.11 El proyecto pretende contribuir a acelerar y profundizar los cambios institucionales en marcha, ampliando la interacción con todo el espectro representativo de la demanda y oferta de tecnología agropecuaria y agroindustrial, procurando identificar estrategias e instrumentos para impulsar y gestionar participativamente en este ámbito, el proceso de integración tecnológica subregional, en articulación con las áreas estratégicas de los gobiernos y del MERCOSUR.
- 3.12 Para alcanzar estos objetivos el proyecto preparará un Plan de Mediano Plazo para el Programa, compuesto por tres módulos: (i) articulación de la demanda y oferta tecnológica agropecuaria y agroindustrial e identificación de las áreas estratégicas de investigación de interés común; (ii) análisis y propuesta de estrategias para la organización y financiamiento de una nueva institucionalidad de los sistemas de innovación tecnológica; y (iii) internalización del proceso de cambio, capacitación y gestión de la integración tecnológica agropecuaria y agroindustrial del Cono Sur. El Proyecto cumplirá un papel protagónico en impulsar la integración de las capacidades subregionales de investigación y desarrollo y en la conformación de un ámbito para diseñar las estrategias de desarrollo tecnológico agropecuario y agroindustrial. Participarán de este proyecto, además de los integrantes de PROCISUR, diversos organismos y centros de excelencia del ámbito nacional e internacional.

B. Organización y Ejecución

- 3.13 Las entidades ejecutoras serán responsables ante el BID por la ejecución de las actividades detalladas en las propuestas de proyectos de investigación (Anexos I-III). Estos documentos se convertirán en los respectivos planes de trabajo durante la ejecución de los proyectos.
- 3.14 La responsabilidad básica del programa estará a cargo de la División de Cooperación Técnica Regional del Departamento de Integración y Programas Regionales (INT/RTC). La responsabilidad técnica estará a cargo de la División de Medio Ambiente del Departamento de Programas Sociales y Desarrollo Sostenible (SDS/ENV). El seguimiento a la ejecución será realizado por las Oficinas de País del Banco en Colombia (COF/CCO) en el caso del proyecto a ejecutar por CIAT, la Oficina en Mexico (COF/CME) en el caso de CIMMYT; y la Oficina en Uruguay (COF/CUR) en el caso de PROCISUR.

C. Informes

- 3.15 Los ejecutores deberán presentar a las Oficinas de País mencionadas (con copia a SDS/ENV) los siguientes informes:

Informe técnico de medio-tiempo (condición previa al segundo desembolso), finalizada la mitad del período total de ejecución, resumiendo el avance logrado, los resultados obtenidos, las actividades desarrolladas y describiendo las actividades a desarrollar en la 2a. fase;

Informe técnico final, (condición previa al tercer desembolso) durante los 30 días siguientes a la finalización de la ejecución, detallando el resultado de las actividades desarrolladas, el impacto socioeconómico esperado del proyecto, y las acciones adoptadas para la aplicación y difusión de los principales resultados en los países beneficiarios;

Informe financiero final, durante los tres meses siguientes a la finalización de la ejecución del proyecto, auditado por una firma de contadores públicos independiente, o por un contador público independiente, aceptable para el Banco; y,

D. Costo y Financiamiento

- 3.16 Los recursos para la financiación de este programa provendrían de los Ingresos Netos del Fondo para Operaciones Especiales (FOE) en carácter no-reembolsable, y se desembolsarían en monedas locales por un total equivalente a US\$3.125.000 (Cuadro 1). Se estima un cofinanciamiento por parte de los ejecutores de hasta el equivalente a US\$15.0 millones, teniendo en cuenta los presupuestos de investigación de los ejecutores que forman parte del Programa.

La mayoría del financiamiento del Banco será destinado a la contratación de servicios de consultoría.

Cuadro 1: Costo y Financiamiento del Programa Regional de Tecnología 1997		
Ejecutor	Proyecto	US\$ (000) (moneda local)
Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT)	Leguminosas forrajeras tropicales y actividades ecoregionales	1.250 (BR)
Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT)	Sistemas de producción de maíz y difusión de tecnologías	1.500 (ME)
Programa Cooperativo para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario del Cono Sur (PROCISUR)	Organización y Gestión de la Integración Tecnológica Subregional	375 (BR)
		\$3.125

E. Desembolsos y Condiciones Especiales Previas

- 3.17 Los desembolsos se realizarán en 3 etapas: primer desembolso (40%) a la firma del convenio; segundo desembolso (50%) a la aprobación del informe técnico de medio término; y tercer desembolso (10%), a la aprobación del informe técnico y financiero final.
- 3.18 Dada la naturaleza de los proyectos de investigación a ejecutar, el primer desembolso será de hasta 40% del total del presupuesto del proyecto, y se realizará en forma retroactiva al 1 de septiembre de 1997, reconociéndose los gastos vinculados a los proyectos del Programa desde esa fecha.

F. Selección y Contratación de Consultores, Adquisición de Bienes y Servicios

- 3.19 Se solicita una excepción a los procedimientos de selección y contratación de expertos individuales, contratando en su lugar a los ejecutores como firmas especializadas. Dada la naturaleza específica de las actividades de investigación a llevar a cabo dicha excepción permitirá la contratación de expertos sin la necesidad de consulta previa al Banco, agilizando la administración de operaciones de investigación de corto y mediano plazo. La experiencia exitosa de más de 20 años adquirida por el Banco y los ejecutores en el financiamiento de actividades de desarrollo tecnológico agropecuario mediante cooperaciones técnicas regionales permitiría que los Centros Internacionales y Regionales ejecutores de proyectos se contraten como firmas especializadas.

Banco. Sólo serán elegibles los gastos reales y directos efectuados para la ejecución del proyecto, no pudiéndose cargar gastos indirectos o servicios de funcionamiento general no incluidos en los presupuestos detallados en las propuestas de proyecto (Anexos).

IV. BENEFICIOS Y RIESGOS

- 4.1 Se esperan beneficios significativos para la región como resultado de las actividades incluidas en el programa, derivados del desarrollo de forrajes tropicales, la generación de nuevas variedades de maíz y el fortalecimiento institucional de mecanismos subregionales de investigación.
- 4.2 No se perciben riesgos durante la ejecución de esta operación, ya que los ejecutores han demostrado capacidad para la ejecución de proyectos de desarrollo tecnológico regional, tanto a nivel técnico como administrativo. Existen riesgos inherentes al proceso de investigación, los que se consideran relativamente bajos dado que la investigación a realizar es fundamentalmente de carácter estratégico.
- 4.3 Se prevee impactos ambientales positivos o neutrales, ya que los proyectos propuestos son de investigación, capacitación, y transferencia de tecnología agrícola orientados precisamente al manejo sustentable de los recursos naturales. Asimismo, los ejecutores deberán presentar al Banco: (i) un informe técnico de medio-tiempo (condición previa al segundo desembolso), finalizada la mitad del período total de ejecución, incluyendo el avance logrado, así como las actividades a desarrollar en la segunda fase; (ii) un informe técnico final (condición previa al último desembolso), al finalizar la ejecución, detallando los resultados de las actividades, las acciones adoptadas para la aplicación y difusión de los mismos en los países beneficiarios y el impacto socio-económico y ambiental del proyecto; y (iii) un informe técnico de evaluación externa. El informe técnico final incluirá las implicancias e impactos ambientales potenciales, así como las posibles salvaguardias ambientales que deberán ser requeridas al aplicar los resultados de las actividades de investigación. La evaluación externa pondrá especial énfasis en los aspectos ambientales de las actividades de desarrollo tecnológico pertinentes.

V. SEGUIMIENTO Y EVALUACION

- 5.1 El seguimiento técnico a la ejecución del Programa se realizará mediante evaluaciones del avance de los proyectos en base a la propuesta aprobada (Anexos I-III), al informe técnico de medio-tiempo, y al informe técnico final. Dicho seguimiento será realizado por SDS/ENV con la colaboración de las Oficinas de País involucradas en el Programa.

- 5.2 Además del informe técnico final preparado por los ejecutores, para cada uno de los proyectos se realizará un informe de evaluación técnica durante el período de seis meses después de terminada la ejecución, mediante consultoría externa independiente contratada por el Banco bajo la supervisión de SDS/ENV.
- 5.3 El objetivo del informe es el de evaluar técnicamente los resultados del proyecto. El informe de evaluación incluirá, entre otros, los siguientes aspectos: logro de los objetivos, grado de ejecución de las actividades programadas incluyendo el fortalecimiento de las instituciones nacionales de investigación involucradas en el proyecto, nuevos conocimientos y tecnologías que haya generado el proyecto y su impacto (socio-económico y ambiental) esperado, limitantes para el desarrollo del proyecto y sugerencias y/o recomendaciones para manejarlas, y grado de continuidad esperado a las actividades de investigación realizadas durante la ejecución del proyecto.

PROYECTO DE RESOLUCION

REGIONAL. COOPERACION TECNICA NO REEMBOLSABLE PARA EL PROGRAMA
REGIONAL DE TECNOLOGIA 1997: AGRICULTURA Y MANEJO
DE RECURSOS NATURALES

El Directorio Ejecutivo

RESUELVE:

1. Autorizar al Presidente del Banco Interamericano de Desarrollo o al representante que él designe, para que en nombre y representación del Banco, proceda a formalizar los acuerdos necesarios y a adoptar las medidas pertinentes para la ejecución del plan de operaciones a que se refiere el Documento AT- sobre cooperación técnica no reembolsable con el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), para la realización del Programa Regional de Tecnología 1997: Agricultura y Manejo de Recursos Naturales.
2. Destinar para los fines de esta resolución hasta el equivalente de US\$1.250.000 en reales, con cargo a los ingresos netos del Fondo para Operaciones Especiales.
3. Establecer que la suma anterior sea otorgada con carácter no reembolsable.

PROYECTO DE RESOLUCION

REGIONAL. COOPERACION TECNICA NO REEMBOLSABLE PARA EL PROGRAMA
REGIONAL DE TECNOLOGIA 1997: AGRICULTURA Y MANEJO
DE RECURSOS NATURALES

El Directorio Ejecutivo

RESUELVE:

1. Autorizar al Presidente del Banco Interamericano de Desarrollo o al representante que él designe, para que en nombre y representación del Banco, proceda a formalizar los acuerdos necesarios y a adoptar las medidas pertinentes para la ejecución del plan de operaciones a que se refiere el Documento AT- sobre cooperación técnica no reembolsable con el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura - Programa Cooperativo para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario del Cono Sur (IICA-PROCISUR), para la realización del Programa Regional de Tecnología 1997: Agricultura y Manejo de Recursos Naturales.
2. Destinar para los fines de esta resolución hasta el equivalente de US\$375.000 en reales, con cargo a los ingresos netos del Fondo para Operaciones Especiales.
3. Establecer que la suma anterior sea otorgada con carácter no reembolsable.

PROYECTO DE RESOLUCION

REGIONAL. COOPERACION TECNICA NO REEMBOLSABLE PARA EL PROGRAMA
REGIONAL DE TECNOLOGIA 1997: AGRICULTURA Y MANEJO
DE RECURSOS NATURALES

El Directorio Ejecutivo

RESUELVE:

1. Autorizar al Presidente del Banco Interamericano de Desarrollo o al representante que él designe, para que en nombre y representación del Banco, proceda a formalizar los acuerdos necesarios y a adoptar las medidas pertinentes para la ejecución del plan de operaciones a que se refiere el Documento AT- sobre cooperación técnica no reembolsable con el Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT), para la realización del Programa Regional de Tecnología 1997: Agricultura y Manejo de Recursos Naturales.
2. Destinar para los fines de esta resolución hasta el equivalente de US\$1.500.000 en pesos mexicanos, con cargo a los ingresos netos del Fondo para Operaciones Especiales.
3. Establecer que la suma anterior sea otorgada con carácter no reembolsable.