

IICA



IICA

PROGRAMA II GENERACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

Lineamientos para la Cooperación

00001391

¿QUE ES EL IICA?

El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) es el organismo especializado en agricultura del Sistema Interamericano. Sus orígenes se remontan al 7 de octubre de 1942 cuando el Consejo Directivo de la Unión Panamericana aprobó la creación del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas.

Fundado como una institución de investigación agronómica y de enseñanza de posgrado para los trópicos, el IICA, respondiendo a los cambios y a las nuevas necesidades del Hemisferio, se convirtió progresivamente en un organismo de cooperación técnica y fortalecimiento institucional en el campo agropecuario. Estas transformaciones fueron reconocidas formalmente con la ratificación, el 8 de diciembre de 1980, de una nueva convención, la cual estableció como los fines del IICA los de estimular, promover y apoyar los lazos de cooperación entre sus 31 Estados Miembros para lograr el desarrollo agrícola y el bienestar rural.

Con un mandato amplio y flexible y con una estructura que permite la participación directa de los Estados Miembros en la Junta Interamericana de Agricultura y en su Comité Ejecutivo, el IICA cuenta con una amplia presencia geográfica en todos los países miembros para responder a sus necesidades de cooperación técnica.

Los aportes de los Estados Miembros y las relaciones que el IICA mantiene con 12 Países Observadores Permanentes, y con numerosos organismos internacionales, le permiten canalizar importantes recursos humanos y financieros en favor del desarrollo agrícola del Hemisferio.

El Plan de Mediano Plazo 1987-1991, documento normativo que señala las prioridades del Instituto, enfatiza acciones dirigidas a la reactivación del sector agropecuario como elemento central del crecimiento económico. En función de esto, el Instituto concede especial importancia al apoyo y promoción de acciones tendientes a la modernización tecnológica del agro y al fortalecimiento de los procesos de integración regional y subregional.

Para lograr esos objetivos el IICA concentra sus actividades en cinco áreas fundamentales que son: Análisis y Planificación de la Política Agraria; Generación y Transferencia de Tecnología; Organización y Administración para el Desarrollo Rural; Comercialización y Agroindustria; y Salud Animal y Sanidad Vegetal.

Estas áreas de acción expresan, de manera simultánea, las necesidades y prioridades fijadas por los mismos países miembros y los ámbitos de trabajo en los que el IICA concentra sus esfuerzos y su capacidad técnica, tanto desde el punto de vista de sus recursos humanos y financieros como de su relación con otros organismos internacionales.

Son países miembros del IICA: Antigua y Barbuda, Argentina, Barbados, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Dominica, Ecuador, El Salvador, Estados Unidos, Granada, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, Suriname, Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela.

Países Observadores Permanentes: Austria, Bélgica, España, Francia, Israel, Italia, Japón, Países Bajos, Portugal, República Arabe de Egipto, República de Corea y República Federal de Alemania.

IICA



1985



PROGRAMA II GENERACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

Lineamientos para la Cooperación

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that proper record-keeping is essential for transparency and accountability, particularly in the context of public administration and government operations. The text highlights how detailed records can help identify inefficiencies, prevent fraud, and ensure that resources are used effectively.

2. The second part of the document focuses on the role of technology in modernizing record-keeping processes. It explores how digital tools and software solutions can streamline data collection, storage, and retrieval, reducing the risk of human error and improving the overall efficiency of the system. The text also touches upon the importance of data security and privacy in the context of digital record-keeping, noting that robust security measures are necessary to protect sensitive information from unauthorized access and breaches.

CONTENIDO

CONTENIDO

	<u>Página</u>
I. LAS ORIENTACIONES DEL PLAN DE MEDIANO PLAZO 1987-1991	1
II. LA PROBLEMÁTICA DE LA GENERACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE	5
III. OBJETIVOS	14
IV. ESTRATEGIA	16
V. RECURSOS Y PROYECTOS EN EJECUCION	36

PRESENTACION

El Plan de Mediano Plazo 1987-1991, aprobado por los países miembros en la Tercera Reunión Extraordinaria de la Junta Interamericana de Agricultura (JIA), celebrada en México del 27 al 29 de octubre de 1986, otorga a los programas del IICA un papel central en la acción institucional, señalando que los mismos "constituyen el principal instrumento para proceder a ejecutar la política de concentración de esfuerzos y liderazgo técnico que el IICA adopta para el período 1987-1991, y el marco natural para delimitar la competencia del Instituto y concertar las acciones a nivel regional y de país".

Asimismo, el citado Plan establece una serie de criterios y principios generales para el funcionamiento de los programas y señala luego algunos lineamientos específicos a cada uno de los cinco programas aprobados:

- Programa I: Análisis y Planificación de la Política Agraria
- Programa II: Generación y Transferencia de Tecnología
- Programa III: Organización y Administración para el Desarrollo Rural
- Programa IV: Comercialización y Agroindustria
- Programa V: Salud Animal y Sanidad Vegetal

Partiendo de las orientaciones generales que brinda el Plan de Mediano Plazo, resulta necesario contar con un documento específico a cada programa

que precise en forma más detallada las orientaciones y estrategia de la acción por desarrollarse en cada uno de ellos. Esto permite brindar una visión más amplia y concreta sobre los mismos a los países miembros, los donantes actuales y potenciales, los técnicos del Instituto, otros organismos y personas interesadas.

La estructura de estos documentos de "lineamientos para la cooperación de los programas" incluye una referencia a las orientaciones generales del Plan de Mediano Plazo, la reseña de los principales problemas por enfrentar el planteo de los objetivos y estrategia operativa - que constituyen la parte medular - y el listado de los recursos humanos y financieros disponibles para desarrollar las acciones propuestas.

Martín E. Piñeiro
Director General

PROGRAMA II: GENERACION Y TRANSFERENCIA
DE TECNOLOGIA

ORIENTACIONES PARA LA ACCION 1987-1991

I. LAS ORIENTACIONES DEL PLAN DE MEDIANO PLAZO
1987-1991

El Plan de Mediano Plazo (PMP) 1987-1991, aprobado por la JIA en octubre de 1986 en la Ciudad de México, México D.F., es el documento en el cual los países miembros -a través de la JIA- establecen los lineamientos de la acción que el IICA desarrollará en ese período, en función de los objetivos permanentes del Instituto y las prioridades de la hora en la región americana.

Por consiguiente, las orientaciones para la acción de los cinco programas definidos en dicho plan deben tomar como marco referencial los objetivos y la estrategia general del mismo, así como las recomendaciones específicas para los programas previstos en el PMP.

1. Objetivos generales

Los objetivos generales establecidos para la acción del IICA en el período en cuestión comprenden: "estimular, promover y apoyar los esfuerzos de los Estados Miembros para potenciar el desarrollo del sector agropecuario como fuente de crecimiento económico en su doble papel de proveedor de alimentos para consumo interno y principal fuente de divisas; profundizar la modernización y el aumento de la eficiencia productiva del sector agropecuario; y avanzar en el proceso de integración regional".

Asimismo se señala que para que ello sea posible deberán definirse estrategias de producción,

comercialización y procesamiento tendientes a una mayor valorización de la producción agropecuaria y a una mayor participación y justicia distributiva; favorecer la incorporación tecnológica para mantener las ventajas comparativas y la competitividad en un marco de equidad en la distribución de los beneficios y de conservación de los recursos naturales; y promover acciones conjuntas que faciliten un mejor uso de los recursos disponibles y desarrollen la complementación productiva y comercial.

2. Estrategia general

El PMP define una estrategia basada en cuatro puntos para alcanzar sus objetivos:

- a) concentrar esfuerzos y liderazgo técnico en un número reducido de áreas temáticas de importancia crítica para los países miembros;
- b) priorizar las funciones y formas de acción en las cuales el Instituto tiene mayores antecedentes y por ende ventajas frente a otros organismos;
- c) adecuar su estructura operativa a fin de contar, por un lado, con una elevada capacidad técnica concentrada en las áreas temáticas de los Programas y, por el otro, una operatoria descentralizada ágil y flexible;
- d) incrementar la disponibilidad de recursos externos y la eficiencia en su uso.

3. Principios para el funcionamiento de los Programas

Definiéndolos como el principal instrumento para concentrar esfuerzos y liderazgo técnico, y el marco natural para delimitar la competencia del IICA, el PMP 1987-1991 establece para los Programas del IICA las siguientes pautas de funcionamiento:

- . Concentrarán sus esfuerzos en un número limitado de "áreas temáticas de concentración", seleccionadas en función de su importancia, las ventajas comparativas de la institución y las posibilidades de lograr un impacto significativo.
- . Alcanzarán un liderazgo técnico y acción innovadora, mediante el desarrollo de un grupo técnico altamente calificado, que efectúe investigaciones y reuniones profesionales y genere publicaciones útiles derivadas de su trabajo, estando siempre abierto al intercambio de experiencias con los países miembros.
- . Deberán favorecer la movilización de recursos técnicos nacionales, potenciando la utilización de técnicos nacionales a través de su participación en redes de cooperación e intercambio recíprocos.
- . Enfatizarán la búsqueda de complementariedad con otros organismos y centros internacionales, como vía de eficiencia y para facilitar su disponibilidad a los países de la región.

- . Priorizarán la preparación y ejecución de proyectos multinacionales y otras acciones de cooperación que involucren a varios países miembros, como vía de solución integradora a problemas comunes.

Para instrumentar esta estrategia, el PMP establece una serie de modificaciones organizativas dirigidas hacia los Programas:

- . Se disminuye el número de Programas de 10 a 5.
- . Se crean Direcciones de Programas en la Sede dotadas de un mínimo de masa crítica propia y con mayores atribuciones (especialmente en el manejo de los proyectos multinacionales), y con la responsabilidad de asegurar el liderazgo técnico y la calidad de las acciones ejecutadas en el marco del programa.
- . Se modifica el criterio de asignación de personal a las oficinas, buscando una dotación estable entrenada en identificar y elaborar proyectos, en tanto, que el personal técnico especializado es transitorio y ligado a la duración de los proyectos específicos.

II. LA PROBLEMATICA DE LA GENERACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE

Después de la Segunda Guerra Mundial, la ciencia y la tecnología se convirtieron en una de las principales determinantes de los cambios económicos y sociales. Más que cualquier otro factor (ya se trate de los recursos naturales o de las políticas económicas) son las innovaciones tecnológicas las que determinan la capacidad productiva de los recursos de un país y su competitividad en los mercados internacionales. Los ejemplos de cómo los procesos de desarrollo científico y tecnológico han contribuido al desarrollo económico, político y social abundan en todos los sectores. Basta hacer referencia al milagro industrial del Japón de posguerra o a los resonantes éxitos agrícolas de países como la India, que a principios de los años 60 se encontraba permanentemente al borde de la crisis alimentaria y hoy, gracias a los resultados de la innovación tecnológica, mantiene reservas de más de 20 millones de toneladas de granos básicos.

América Latina y el Caribe no han permanecido ajenos a estas tendencias. Durante el último cuarto de siglo la situación en cuanto a la generación, transferencia y adopción de tecnología agropecuaria ha sufrido transformaciones significativas, a la par de fuertes inversiones dirigidas al desarrollo de infraestructuras institucionales y la formación de recursos humanos. Estos esfuerzos no han sido ajenos al hecho de que durante este período la agricultura de la región ha mostrado cierto dinamismo, puesto en evidencia en incrementos de la productividad y producción de importantes cultivos. También es cierto que, junto a esas experiencias exitosas en la región, hay situaciones en las cuales la producción agropecuaria

no ha podido hacer frente a las demandas de alimentos para el consumo interno y para contar con saldos exportables.

La región enfrenta hoy una crisis económica de grandes proporciones que traerá consigo profundas transformaciones en la sociedad y en el papel que cada sector juega dentro de ella. Dentro de ese proceso ya existen evidencias de que el sector agropecuario debe jugar un papel activo para satisfacer la creciente demanda de alimentos y contribuir al incremento de las exportaciones. La necesidad de pasar definitivamente a una agricultura altamente tecnificada ya no es un compromiso sectorial, sino de la sociedad toda.

Son necesarias nuevas tecnologías, no sólo para incrementar los rendimientos y expandir la frontera agropecuaria, sino también para diversificar la producción, poder atender competitivamente las nuevas demandas de los mercados internacionales y los nuevos hábitos de consumo derivados de los desplazamientos de población y aumentos en ingresos ocurridos en las últimas décadas.

Los adelantos de la ciencia moderna, particularmente en el campo de la biotecnología, y las experiencias de los éxitos alcanzados en otras partes del mundo y en los propios países de América Latina y el Caribe en relación con situaciones particulares, demuestran claramente que esta transformación tecnológica es factible.

En la mayoría de los países existen infraestructuras institucionales que proveen una base adecuada para los esfuerzos que deben ser realizados. Dicha base se fundamenta principalmente en un conjunto de institutos de investigación y, en algunos casos, de transferencia de tecnología, de naturaleza descentralizada y administración

autónoma, creados a partir de la década de los 50 para agilizar ese proceso de generación y transferencia de tecnología y facilitar su mejor vinculación con los sectores productivos. Asimismo, durante este período se realizaron importantes esfuerzos en lo referido al desarrollo de los recursos humanos para la investigación y la transferencia de tecnología. Esto, a través tanto de importantes programas de capacitación en el extranjero, como vía el desarrollo de programas de postgrado en ciencias agrícolas dentro de la propia región.

Al mismo tiempo, se ha producido en la región un conjunto de nuevos desarrollos institucionales en el campo nacional e internacional, público y privado, que contribuyen de manera muy importante a fortalecer el potencial regional para generar la base tecnológica necesaria para lograr un sostenido desarrollo agrícola. Tal es el caso de la creciente participación de organizaciones del sector privado en las actividades de generación y transferencia de tecnología y la existencia de mecanismos de cooperación horizontal y transferencia de tecnología entre países, como el Programa PROCISUR, el PCCMCA, y el PROCODEPA, entre otros. Además de los Centros Internacionales de CGIAR que operan en la región (CIMMYT, CIAT y CIP) y los organismos de carácter regional, como el CATIE y el CARDI.

Esta considerable base institucional enfrenta una serie de problemas que limitan seriamente su productividad y capacidad de contribuir efectivamente al desarrollo agrícola y el bienestar rural de los países de la Región. Los siguientes son algunos aspectos de importancia en ese sentido:

- a) Dificultades para articular la política tecnológica.

En muchos casos existen dificultades para articular la política tecnológica con otros aspectos de la política agraria. En consecuencia, los esfuerzos de investigación han carecido de directrices claras para la fijación de prioridades y sus actividades han aparecido desvinculadas de los objetivos de desarrollo y evidenciado una tendencia a concentrarse en problemas de poco impacto sobre la situación productiva del sector. En otros casos, cuando han existido resultados de investigación en línea con los problemas tecnológicos, ha faltado otro tipo de medidas concerniente a dimensiones de la política agropecuaria, tales como precios, créditos, seguros, insumos, etc., lo que ha limitado sustantivamente las posibilidades de una rápida transferencia y difusión de las nuevas tecnologías.

b) Cambios en los fundamentos científicos de la tecnología agropecuaria.

Durante la última década se ha producido importantes avances en el campo científico, particularmente en lo relacionado con la biotecnología. Estos avances están cambiando rápidamente los fundamentos científicos del proceso de generación de tecnología agropecuaria y, de hecho, haciendo obsoleta buena parte de las infraestructuras de investigación existentes, especialmente en lo referido al componente de recursos humanos y los mecanismos de intercambio de conocimientos científicos básicos. Al mismo tiempo, estas tendencias están ampliando la brecha existente entre los países desa-

rollados y los menos desarrollados, lo cual tiene claras consecuencias sobre la competitividad de estos últimos en los mercados internacionales. La aparición de estas nuevas áreas de trabajo y su impacto potencial sobre la capacidad de las instituciones tecnológicas para aportar las tecnologías necesarias al desarrollo agrícola y crecimiento económico, hacen necesario definir una estrategia explícita para posibilitar una rápida y efectiva incorporación de estos nuevos enfoques y metodologías de trabajo a los esfuerzos de generación de tecnología dentro de la región.

c) Cambios institucionales y desajustes organizacionales

La estructura organizativa desarrollada a partir de mediados de los años 50, sirvió, sin duda, de base para movilizar los esfuerzos iniciales en el campo de la generación y transferencia de tecnología. Sin embargo, se ha ido desactualizando, en parte por los cambios acaecidos en la estructura productiva del sector privado y los nuevos desarrollos institucionales, tales como la creciente participación privada en actividades de generación y transferencia de tecnología y la acción de los centros internacionales, y también como consecuencia de los desarrollos científicos mencionados arriba. Estas transformaciones demandan, además de nuevos esquemas de relación entre las actividades de desarrollo y la investigación básica, una redefinición del papel del Estado y las instituciones públicas vis à vis el sector privado y

los centros internacionales. Junto con estos problemas organizativos, se manifiestan también deficiencias en cuanto a la gestión y manejo institucional, derivadas principalmente de la creciente complejidad de los procesos de generación y transferencia de tecnología.

Esta complejidad responde tanto a los aspectos científicos propiamente dichos como a la necesidad de diversificar y ajustar los objetivos de investigación y las metodologías para la transferencia de tecnología, con el propósito de responder mejor a los problemas específicos de las distintas clientelas del sistema tecnológico.

- d) Insuficiencias presupuestarias y debilitamiento de la base de recursos humanos debidamente capacitados.

Desde principios de la década de los 60 hasta mediados de los años 70 los recursos presupuestarios y el personal de los sistemas de generación y transferencia de tecnología crecieron rápidamente. Esta situación se ha revertido en los últimos años, cuando se produjo un estancamiento y en algunos casos incluso un descenso en términos absolutos de los recursos asignados a esas actividades. La incidencia negativa de este problema, de por sí grande, se ha visto incrementada en los últimos 10 años por una marcada disminución de las oportunidades de capacitación a nivel de postgrado, lo que dificulta la reposición del personal migrante. Esto se ha debido en parte a una fuerte disminución de los recursos disponibles para becas de estudio al ex-

tranjero, y también, a la crisis experimentada por varios de los programas de postgrado creados durante los años 60.

- e) La desvinculación entre la investigación y la enseñanza.

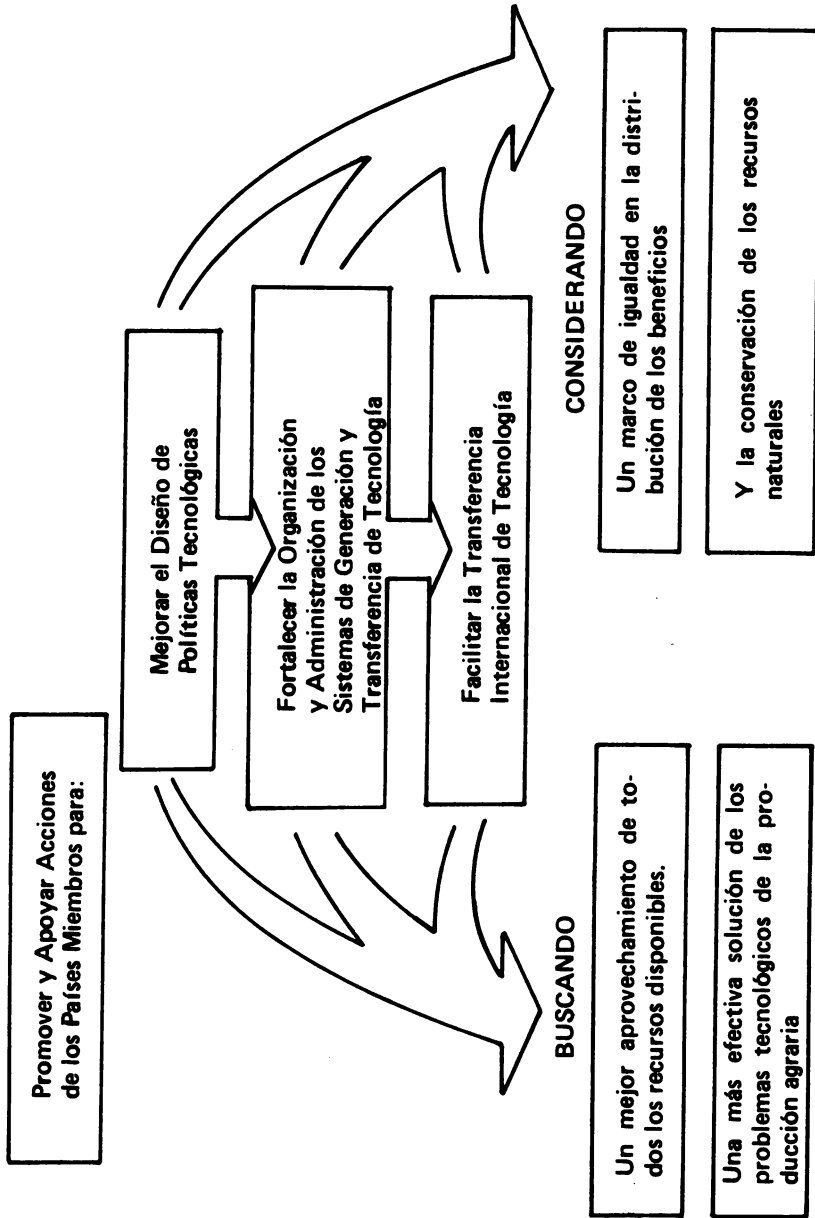
En la mayoría de los países, la investigación y la transferencia de tecnología se encuentran casi totalmente separadas de la enseñanza, ya sea de nivel superior o de postgrado. Esta separación ha tendido a agravar los problemas de recursos humanos ya mencionados y a desperdiciar las oportunidades implícitas en la natural reciprocidad que existe entre la investigación y la enseñanza, en general, y con la de postgrado en particular.

- f) Insuficiente integración entre las actividades de investigación y la transferencia de tecnología. En muchos casos, la investigación y la transferencia de tecnología son responsabilidad de diferentes organismos; en otros, hay total ausencia de mecanismos formales de transferencia. Esto ha llevado a dificultades para identificar correctamente los problemas que enfrentan los productores y a una oferta tecnológica que no responde a las necesidades específicas de los sectores productivos. Una de las principales causas de esta situación es la falta de mecanismos de programación que faciliten la real participación de los productores en las decisiones sobre qué investigar y qué tipo de tecnología transferir.

g) El problema de los países pequeños.

El principal problema que enfrentan los países pequeños en el campo de la investigación y la transferencia de tecnología, es el conflicto potencial que existe entre sus necesidades de desarrollo tecnológico y el nivel de recursos que les es posible invertir en este tipo de actividades. Ambos aspectos están relacionados, aunque no de manera directa. Si bien las necesidades tecnológicas de un país dependen de su tamaño y de la variedad de sus productos, las diferencias entre países en este sentido no son muy grandes. Por el contrario, la capacidad de financiamiento y la rentabilidad de un determinado nivel de esfuerzos están directamente relacionadas con el tamaño económico de la producción, lo cual actúa en un número de países como un serio condicionante para alcanzar los niveles de inversión requeridos para mantener una infraestructura de investigación y transferencia de tecnología acorde con sus necesidades.

FIG. 1. PROPOSITOS Y OBJETIVOS GENERALES DEL PROGRAMA DE GENERACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA



III. OBJETIVOS

La problemática descrita arriba se resume en un contraste de oportunidades y problemas: oportunidades porque en los países de América Latina y el Caribe existen la infraestructura y experiencias específicas a partir de las cuales se puede encarar el desarrollo de las nuevas tecnologías requeridas para la transformación de la agricultura de la región; problemas porque existen una serie de deficiencias que limitan su productividad y efectividad. En función de ese contraste, las actividades del IICA se orientan a cooperar con los países miembros para resolver esos problemas y limitaciones, de tal manera que se pueda aprovechar al máximo el potencial de las oportunidades y recursos disponibles.

En este contexto el objetivo general del Programa de Generación y Transferencia de Tecnología es el de promover y apoyar las acciones de los países miembros tendientes a mejorar el diseño de sus políticas tecnológicas, fortalecer la organización y administración de sus sistemas de generación y transferencia de tecnología y facilitar su transferencia internacional. De tal modo, se podrá lograr un mejor aprovechamiento de todos los recursos disponibles y una más efectiva contribución a la solución de los problemas tecnológicos de la producción agropecuaria dentro de un marco de igualdad en la distribución de los beneficios y conservación de los recursos naturales.

Como objetivos específicos se proponen:

1. Contribuir y apoyar el diseño e implementación de políticas que permitan el pleno aprovechamiento de la contribución potencial de la tecnología al

desarrollo agrícola y el crecimiento económico de los países de la región.

2. Contribuir y apoyar a los países de la región en el diseño e implementación de mecanismos de articulación entre el sector público y el privado, con el fin de asegurar el pleno aprovechamiento de todas las capacidades científico-tecnológicas existentes en cada país.
3. Propender al desarrollo de estructuras organizativas de generación y transferencia de tecnología que faciliten el aprovechamiento del potencial de los nuevos avances científicos y que reflejen adecuadamente las características, posibilidades y necesidades específicas de cada país.
4. Contribuir y promover el diseño y adopción por parte de las instituciones tecnológicas de la región, de mecanismos para la planificación, programación, implementación, seguimiento y evaluación de las actividades de generación y transferencia de tecnología que aseguren un uso más efectivo de todos los recursos públicos y privados disponibles a nivel nacional e internacional para este tipo de actividades.
5. Promover el fortalecimiento de la capacidad regional de formación de recursos humanos especializados en el campo de la investigación agropecuaria, incentivando al mismo tiempo una mayor participación de la universidad en las actividades de generación y transferencia de tecnología.

6. Incentivar y promover el diseño y operacionalización de mecanismos de cooperación recíproca en el campo de la investigación agropecuaria entre los países de la región, de manera que se logre una mayor complementación y un mejor aprovechamiento de los recursos disponibles en cada país.
7. Apoyar, conjuntamente con otras unidades operativas del IICA, a los sistemas nacionales de generación y transferencia de tecnología en la preparación y administración de proyectos de inversión que les permitan un mejor y más eficiente aprovechamiento de los recursos disponibles.

IV. ESTRATEGIA

1. Lineamientos Generales

En la implementación de sus actividades el Programa, siguiendo el marco estratégico definido en el Plan de Mediano Plazo 1987-1991, se guiará por los siguientes criterios operativos generales:

- a) Máximo aprovechamiento de los recursos y ventajas comparativas institucionales

Aún cuando el Programa de Generación y Transferencia de Tecnología concentra un porcentaje mayoritario de los recursos humanos y presupuestarios del IICA, éstos representan una proporción casi insignificante frente a la magnitud de las capacidades de investigación y

transferencia de tecnología disponibles en la región. Para sólo citar una cifra, los recursos presupuestarios aprobados en el Programa II para 1987 en relación con los presupuestos corrientes de los Institutos Nacionales de Investigación Agraria en la región, representan menos del 4 por mil. Esto determina que una estrategia orientada al apoyo directo a actividades de investigación y/o programas específicos de transferencia de tecnología pueda lograr sólo un impacto limitado y siempre con una alta relación beneficio/costo.

Ante esta situación, y dado el carácter de programa multinacional de cooperación técnica del JICA y la premisa general de promover acciones que impliquen el mejor aprovechamiento de los recursos disponibles, el Programa concentrará sus esfuerzos en el desarrollo de proyectos y actividades con un alto efecto multiplicador en áreas en las que sea posible desarrollar una contribución técnica propia, o bien aquéllas en las que los países no puedan o encuentren dificultades para desarrollar por sí mismos.

En este contexto, el Programa se propone restar énfasis al apoyo directo a las actividades de investigación físico-biológica y programas específicos de transferencia de tecnología, en favor de acciones

diseñadas para mejorar la capacidad de tomar decisiones, organizar y administrar los recursos disponibles a cada país para estas actividades. Asimismo dará prioridad al desarrollo de proyectos de carácter multinacional y acciones a nivel nacional que también tengan posibilidades de aplicación en otros países.

Esta reorientación de las acciones del Programa en lo referido a la investigación físico-biológica propiamente dicha se propone dentro del marco de una más estrecha colaboración con el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), el cual, como centro especializado en investigación y enseñanza y programa asociado al IICA, cuenta con las capacidades técnicas e institucionales requeridas para ofrecer apoyo en estas áreas, particularmente en Centroamérica, Panamá y República Dominicana, su área de influencia inmediata.

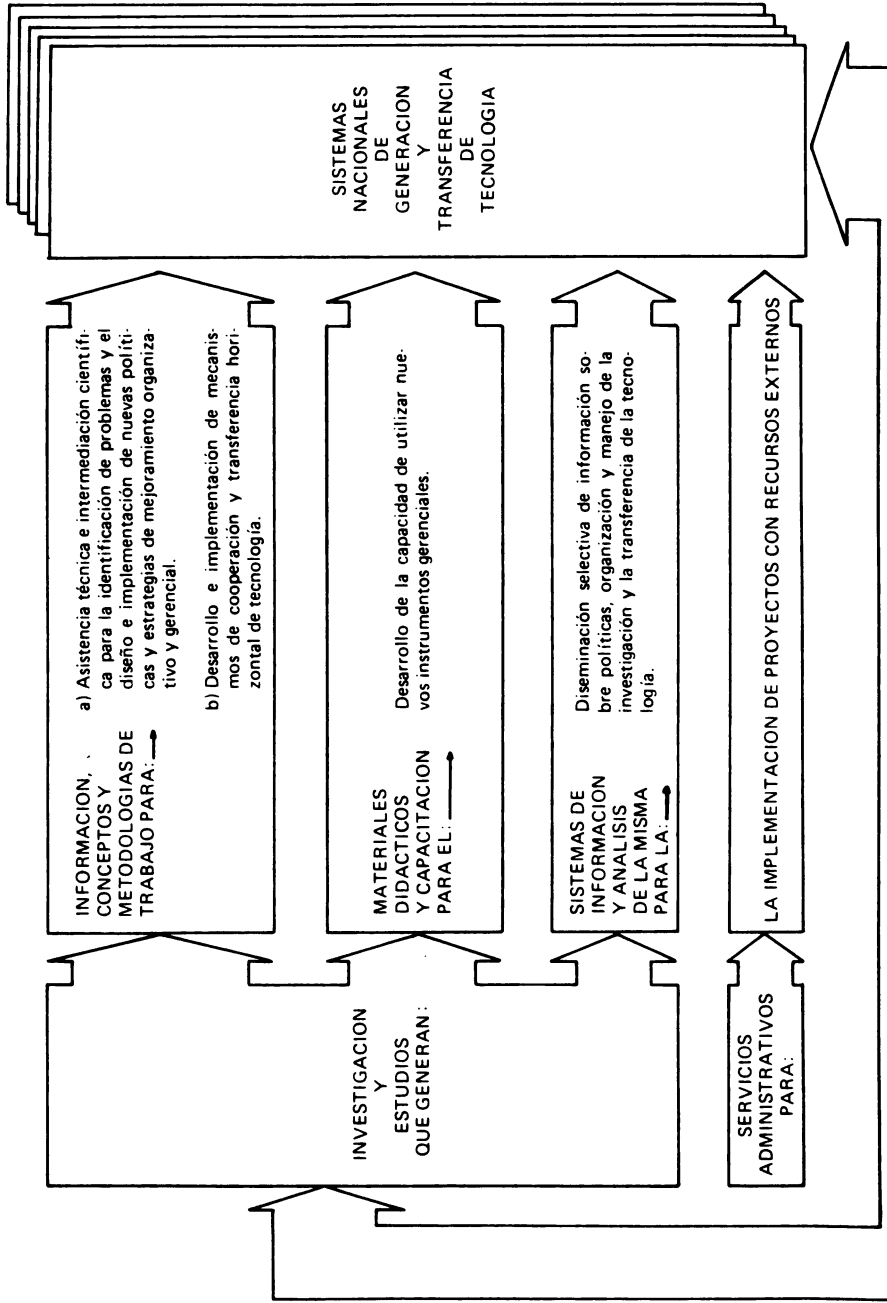
b) Integración de Actividades

Para alcanzar su objetivo general de promover y apoyar las acciones de los países dirigidas a mejorar el diseño de sus políticas tecnológicas, fortalecer la organización y administración de sus sistemas de generación y transferencia de tecnología y facilitar la transferencia internacional de tecnología, el

Programa se propone utilizar, de manera integrada, cinco instrumentos de acción: investigación y estudios, asistencia técnica, intermediación técnico-científica, capacitación y diseminación de información seleccionada. Dentro de este marco, las actividades de investigación y estudios cumplen el doble papel de proveer la base conceptual y metodológica para la asistencia técnica y capacitación, y servir asimismo de mecanismos de retroalimentación. Esto se efectuará mediante la evaluación de acciones específicas orientadas al mejoramiento de las políticas, organización y manejo de los sistemas nacionales de generación y transferencia de tecnología.

La asistencia técnica, la intermediación técnico-científica y la capacitación constituyen los instrumentos principales de acción directa para situaciones específicas, ya sean éstas de fortalecimiento institucional, o referidas al diseño e implementación de proyectos de inversión; por su parte, la diseminación de información seleccionada aporta un instrumento de seguimiento y complemento a las acciones de cooperación técnica en las áreas de trabajo del Programa.

FIG. 2. ESQUEMA DE INTEGRACION DE ACTIVIDADES DENTRO DEL PROGRAMA DE GENERACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA



c) Mobilización del conjunto de capacidades técnicas disponibles en la región

Las necesidades de cooperación técnicas en lo que hace a la definición de políticas, organización y manejo de la investigación y transferencia de tecnología difícilmente podrán ser cubiertas solamente por los recursos técnicos del IICA. Por otra parte, existe en la región, tanto en las instituciones de generación y transferencia de tecnología como en universidades y centros de investigación públicos y privados, un importante caudal de capacidades técnicas y experiencia que puede y debe ser aprovechado en beneficio del conjunto regional. Para ello es necesario estructurar mecanismos que permitan movilizar dichos recursos sin debilitar las instituciones en las que prestan sus servicios. En este sentido, el Programa se propone desarrollar una estructura de relaciones semipermanentes entre los especialistas del IICA y de las instituciones nacionales relacionadas con las áreas prioritarias de trabajo, para vincularlos tanto a las actividades de investigación y estudios como a la asistencia técnica y capacitación en proyectos específicos de cooperación técnica. De esta forma se espera facilitar un intercambio de experiencias que permita multiplicar el impacto de las actividades y disminuir gradualmente las necesi-

dades de asistencia técnica externa. Esto, dentro de un esquema de beneficios mutuos para todas las instituciones participantes, en donde algunas se benefician por la ayuda que reciben en la resolución de sus problemas organizativos y gerenciales, mientras que otras lo hacen a través de la ampliación de las experiencias de trabajo que sus especialistas logran por sus actividades en otros países. El papel del IICA es el de organizar los programas de trabajo en función de proyectos nacionales específicos y asegurar el permanente intercambio conceptual y metodológico entre los especialistas individuales y/o las instituciones participantes.

d) Complementación de esfuerzos con otras organizaciones de cooperación técnica y científica que operan dentro de la región.

Existen dentro de la región, e incluso localizados fuera de ella pero desarrollando actividades dentro de la misma, un conjunto muy importante de organismos cuyos objetivos se orientan principalmente a promover y apoyar distintos aspectos de la generación y transferencia de tecnología a nivel nacional. En relación con éstos, el Programa seguirá una política de complementar acciones, ya sea a través de proyectos conjuntos o bien vía la prestación de apoyo logístico y/o administrativo para facilitar que

los países de la región aprovechen al máximo la contribución potencial que ofrecen estos organismos. Se destaca el caso de los centros internacionales de investigación agrícola del Grupo Consultivo de Investigación Agrícola Internacional (CGIAR), entre los cuales el CIMMYT, el CIAT, el CIP y el ISNAR representan importantes recursos para los sistemas nacionales de investigación y transferencia de tecnología de la región. A nivel global del CGIAR, el IICA se propone mantener una activa participación orientada a lograr que se mantengan los niveles de recursos destinados a actividades dentro de la región y a lograr un mejor ajuste de las mismas a los problemas y necesidades de los países. A nivel específico, respecto del CIMMYT, CIAT, y CIP, organismos dedicados principalmente a actividades de investigación físico-biológica, el accionar del IICA se orientará fundamentalmente a facilitar el desarrollo de mecanismos que aseguren una efectiva transferencia a los programas nacionales de investigación de la tecnología generada por estos centros en las áreas de sus mandatos específicos. En el caso del ISNAR, organismo orientado a la cooperación en el área de la política, organización y manejo de los sistemas nacionales de investigación, el Programa buscará el desarrollo de esfuerzos conjuntos basados en el mejor aprovechamiento de

las ventajas comparativas técnicas e institucionales de cada organismo.

Un segundo grupo de instituciones lo constituyen las Asociaciones Científicas y Profesionales dentro de las ciencias agropecuarias y otras áreas relacionadas. Estas organizaciones con las que el IICA ha mantenido estrecha vinculación, e incluso participado activamente en la creación de algunas de ellas, son un elemento importante en el mejoramiento de los recursos humanos disponibles para la generación y transferencia de tecnología y para la promoción de la cooperación técnica y la transferencia internacional de tecnología. Asimismo, constituyen un valioso foro para la discusión de distintos aspectos vinculados a las políticas, organización y manejo de los sistemas nacionales de investigación y transferencia de tecnología. Por este motivo, el Programa promoverá el accionar de estas organizaciones, tanto en la forma de financiamiento directo para el desarrollo de sus actividades permanentes como a través de la estructura operativa del IICA para el desarrollo de sus funciones administrativas. Dentro de este grupo de instituciones y dada la alta convergencia que existe entre sus objetivos y los propósitos del Programa, el Capítulo de América Latina y el Caribe de la Federación Internacional de Instituciones de Investigación Agrícola para el Desa-

rrollo (IFARD-LAC) recibirá una asistencia especial mediante de un apoyo financiero, logístico y administrativo para su Secretaría Ejecutiva. A través de esta política de colaboración y complementación, se pretende lograr un ambiente más propicio para la cooperación horizontal y el desarrollo e institucionalización de foros para la discusión y búsqueda conjunta de soluciones a los problemas que enfrentan los sistemas nacionales de investigación y transferencia de tecnología.

e) Prioridades para la utilización de recursos

Dada la amplitud y diversidad de los problemas por enfrentar y lo limitado de los recursos regulares, el Programa orientará prioritariamente sus propios recursos hacia:

- i. Actividades dirigidas a desarrollar, fortalecer y mantener actualizada la capacidad del IICA para ofrecer cooperación técnica en lo referido a políticas, organización y manejo de la investigación y transferencia de tecnología. Esto incluye principalmente investigaciones y estudios dirigidos al desarrollo de conceptos y metodologías de trabajo, la capacitación y actualización del personal técnico del Programa y la estructuración de los mecanismos básicos que

permitan movilizar y aprovechar las capacidades técnicas ya existentes en los países.

- ii. El desarrollo de proyectos para los que existan recursos externos ya comprometidos - sean estos nacionales o aportados por otros organismos de cooperación técnica y/o financiera - o que la obtención de los mismos tenga una alta probabilidad de ocurrencia. Siguiendo los criterios generales ya expuestos, se enfatizarán las perspectivas de tipo multinacional y las acciones a nivel nacional cuyos resultados puedan ser de utilidad también para otros países. En la selección de proyectos a nivel nacional, el nivel de compromiso político existente para la introducción de ajustes en las políticas y/o la organización de los sistemas nacionales de investigación y transferencia de tecnología constituirá un criterio fundamental para la asignación de recursos.

2. Áreas Temáticas de Concentración y Acciones por Desarrollar en las mismas

En función de la problemática descrita y de los lineamientos generales para la acción del IICA en el período 1987-1991, el Programa de Generación y Transferencia de Tecnología se propone concentrar sus esfuerzos en las siguientes cinco áreas de trabajo:

a) Diseño de la política tecnológica

En relación con el área de política tecnológica, el Programa concentrará su atención en la discusión de temas relacionados con el papel de la tecnología en el desarrollo económico y con los problemas vinculados a la asignación de recursos a la investigación y transferencia de tecnología en cómo lograr una mayor y mejor integración entre las actividades del sector público y el privado en el campo de la generación y la transferencia de tecnología; en la compatibilidad entre los aspectos científicos-tecnológicos y los restantes componentes de las políticas agrarias en general y las referidas a la producción y distribución de insumos tecnológicos en particular; y en el diseño de estrategias, instrumentos y mecanismos para lograr una mayor integración de lo tecnológico-agropecuario en los sistemas nacionales de ciencia y tecnología, a fin de asegurar el aprovechamiento de los nuevos avances científicos en beneficio del progreso de la producción agropecuaria de los países de la región. En relación con estos temas específicos, el Programa:

- i. desarrollará estudios e investigaciones orientados a generar información útil para lograr una mejor comprensión de los distintos aspectos y problemas involucrados; y
- ii. con base en dicha información, prestará asesoramiento a los

países en el diseño e implementación de mecanismos, instrumentos y políticas que respondan adecuadamente a las características, situación de recursos y necesidades de generación y transferencia de tecnología de cada país.

b) Organización y administración de los sistemas e instituciones nacionales de generación y transferencia de tecnología

Respecto de la organización y manejo de las actividades de generación y transferencia de tecnología, las actividades del Programa se orientarán a:

- i. el estudio y evaluación de las estructuras vigentes a la luz de los nuevos desarrollos científicos e institucionales y de sus implicaciones, y la prestación de apoyo técnico para el diseño e implementación de procesos específicos de reorganización cuando fuese necesario;
- ii. el fortalecimiento de los aspectos administrativos y gerenciales de los sistemas nacionales de investigación y transferencia de tecnología.

En este campo, los esfuerzos se concentrarán en el desarrollo de nuevos enfoques y metodologías de trabajo en aspectos claves del proceso administrativo gerencial, tales como los mecanismos de

planificación y programación, los esquemas de manejo de recursos humanos, los sistemas de seguimiento y evaluación, y en la organización de actividades de capacitación para los directivos de los sistemas nacionales de investigación y transferencia de tecnología. Dichas actividades de capacitación serán desarrolladas dentro de un esquema tendiente a lograr en el mediano plazo que se institucionalice la capacitación en administración de la investigación y transferencia de tecnología en las universidades, programas de postgrado y otras entidades dedicadas al desarrollo de recursos humanos, ya sea en el campo de las ciencias agrícolas o las administrativas.

c) Desarrollo y/o fortalecimiento de los programas de formación de recursos humanos

En la actualidad, el grueso de las necesidades de personal altamente capacitado de los sistemas nacionales de investigación y transferencia de tecnología es cubierto por centros de capacitación situados fuera de la región. Por los problemas de financiamiento que enfrentan la mayoría de los países y el constante incremento de los costos de la capacitación extra-regional, es necesario realizar esfuerzos concretos para aumentar la participación de centros de entrenamiento a nivel de postgrado de la región, en la capacitación de personal para las instituciones nacionales de

generación y transferencia de tecnología, tanto públicas como privadas. En ese sentido, el Programa:

- i. colaborará con los sistemas e instituciones nacionales de investigación y transferencia de tecnología en la elaboración de planes de desarrollo de recursos humanos;
 - ii. colaborará con las universidades y otros organismos de capacitación en aspectos relacionados con el desarrollo curricular;
 - iii. promoverá el desarrollo e implementación de mecanismos para facilitar una mayor integración entre la investigación y la enseñanza de postgrado.
- d) Cooperación recíproca y coordinación internacional de la investigación y la transferencia de tecnología

Las experiencias existentes dentro de la región acerca de redes de intercambio de información, transferencia de tecnología y coordinación internacional de las actividades de investigación en temas específicos, indican que las mismas son un mecanismo efectivo para lograr un mejor aprovechamiento de los recursos disponibles para este tipo de actividades. Esto es particularmente cierto para el caso de los países más pequeños, que no pueden por sí solos hacer frente a todas sus necesidades tecnológicas. Las experiencias de Programas como el PCCMCA, PRECODEPA, REDINAA y PROCISUR, entre

otros, confirman ampliamente la utilidad y el impacto potencial de este tipo de mecanismos. Sin embargo, para lograr su efectivo funcionamiento, dichos programas deben estar adecuadamente financiados y contar con un soporte administrativo de acuerdo con sus características específicas para operar a nivel internacional. Dentro de esa perspectiva, el Programa colaborará con los países miembros en:

- i. la identificación de áreas y oportunidades para la cooperación y el intercambio de información;
- ii. la búsqueda y obtención de los recursos financieros necesarios;
- iii. el diseño e implementación de los mecanismos institucionales y administrativos requeridos para que se pueda llevar a cabo la cooperación y el intercambio.

En el período 1987-1991 se continuará con el Programa PROCISUR, se iniciará la implementación de PROCIANDINO y se comenzarán actividades dirigidas a definir mecanismos similares para los países de Centroamérica y el Caribe. Asimismo, se enfatizará el apoyo administrativo a las redes de investigación ya establecidas como REDINAA, PCCMCA y RISPAL.

e) Formulación e implementación de proyectos de inversión

El logro de un adecuado nivel de financiamiento constituye uno de los re-

querimientos de mayor importancia para el desarrollo y consolidación de un sistema de investigación y transferencia de tecnología de alta productividad. Por las características y la alta rentabilidad de las inversiones en este campo, existe un gran interés entre los organismos bilaterales e internacionales de financiamiento por ayudar a los esfuerzos nacionales en fortalecer los sistemas nacionales de generación y transferencia de tecnología. Para que ese interés se materialice en programas concretos y productivos, es necesario que existan proyectos específicos y la capacidad administrativa requerida para ejecutarlos. Con el fin de facilitar los esfuerzos de los países miembros por beneficiarse de estas oportunidades de financiamiento, el Programa:

- i. apoyará a las instituciones nacionales en la búsqueda de recursos;
- ii. junto con el Centro de Proyectos de Inversión (CEPI) del IICA, colaborará en el diseño y formulación de los proyectos;
- iii. a pedido de los países participará en la administración de otros proyectos.

3. Estructura Operativa

Las acciones del Programa se implementan a través de las actividades desarrolladas por la Dirección del Programa y por las oficinas del IICA en los países miembros. En términos generales, la Dirección del Programa es responsable por la

orientación de todas las actividades del IICA relacionadas con la generación y transferencia de tecnología, de su implementación a nivel multinacional y de la coordinación con las actividades del IICA relacionadas con la generación y transferencia de tecnología, de su implementación a nivel multinacional y de la coordinación con las actividades de los restantes programas del Instituto. Las Oficinas en los países asumen responsabilidad directa por las acciones de cooperación técnica dentro de su ámbito nacional específico.

Dentro de este marco la Dirección del Programa orientará sus esfuerzos y recursos a:

- i. el desarrollo conceptual y la permanente actualización de las capacidades técnicas del Instituto en lo referido a las áreas de concentración del Programa;
- ii. el análisis y aprobación, dentro del marco del sistema de programación, de todos los proyectos por desarrollar en el área de generación y transferencia de tecnología; implementación de proyectos nacionales que correspondan a las áreas de concentración del Programa.

Por su parte las oficinas nacionales serán responsables por:

- i. el diseño e implementación de proyectos nacionales de cooperación técnica dentro de las áreas de concentración del Programa II;
- ii. el apoyo logístico y seguimiento administrativo a los componentes nacionales de los proyectos

multinacionales ubicados dentro del Programa; y

- iii. la identificación, preparación y ejecución de proyectos de servicios vinculados a los sistemas nacionales de generación y transferencia de tecnología.

En términos de los proyectos específicos, las interacciones entre ambos niveles operativos se formalizarán a través de los sistemas de programación, seguimiento y evaluación, los cuales en su estructura y procedimientos reflejan las diferentes responsabilidades de cada unidad operativa y la necesidad de asegurar la convergencia entre los objetivos de los proyectos y los lineamientos programáticos establecidos por el Plan de Mediano Plazo 1987-1991. El Cuadro No. 1 resume por tipo de proyecto las responsabilidades e interacciones entre la Dirección del Programa y las oficinas nacionales en cuanto a iniciativa y responsabilidad técnica y presupuestaria.

CUADRO No.1
RESUMEN DE RESPONSABILIDADES Y FORMA DE INTERACCION ENTRE LA DIRECCION
DEL PROGRAMA Y LAS OFICINAS NACIONALES SEGUN TIPO DE PROYECTO
PROGRAMA DE GENERACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA

TIPO DE PROYECTO	INICIATIVA Y NIVEL DE RESPONSABILIDAD TECNICA Y ADMINISTRATIVA	RESPONSABILIDAD POR RECURSOS PRESUPUESTARIOS
1. PROYECTOS DE LA DIRECCION DEL PROGRAMA Y MULTINACIONALES ASIGNADOS A LA DIRECCION DEL PROGRAMA	<u>DIRECCION DEL PROGRAMA.</u> Responsable por la concepción e implementación general del proyecto.	Actividades se ejecutan con recursos presupuestarios bajo la responsabilidad de la Dirección del Programa.
	<u>OFICINA NACIONAL.</u> Presta apoyo logístico y supervisa administrativamente la ejecución de los componentes nacionales.	
2. PROYECTOS NACIONALES DENTRO DE LAS AREAS DE CONCENTRACION DEL PROGRAMA	<u>DIRECCION DEL PROGRAMA.</u> Participa en la aprobación y evaluación del proyecto; presta apoyo técnico a según prioridad temática y disponibilidad de recursos.	Actividades se ejecutan con recursos bajo responsabilidad de la oficina nacional.
	<u>OFICINA NACIONAL.</u> Responsable por la concepción e implementación general del proyecto.	
3. PROYECTOS DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	<u>DIRECCION DEL PROGRAMA.</u> Participa en la aprobación del proyecto; presta apoyo y participa directamente en el diseño y etapa de negociación.	Actividades se ejecutan con recursos presupuestarios externos bajo responsabilidad de la oficina nacional.
	<u>OFICINA NACIONAL.</u> Responsable por la identificación del proyecto por el diseño y negociación de los instrumentos técnicos y jurídicos requeridos para su ejecución.	

V. RECURSOS Y PROYECTOS EN EJECUCION

Para el período 1987-89 el Programa cuenta con 64 proyectos en ejecución, a los que se deben adicionar 6 proyectos con recursos en negociación. De este total, 11 proyectos son de carácter multinacional y 53 son proyectos nacionales de los cuales 16 corresponden al área 1 (Central), 8 al área 2 (Caribe), 14 al área 3 (Andina), y 15 al área 4 (Sur). El total de recursos presupuestarios asignados al programa es de \$9.358 millones en 1988 y de \$9.015 millones en 1989, de los cuales aproximadamente un 30% corresponde a recursos de cuota y un 70% a recursos externos. El Cuadro No. 2 presenta un listado completo de los proyectos en ejecución y negociación clasificados según unidad operativa responsable por su implementación.

CUADRO No. 2. PROGRAMA II: GENERACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA

TITULO DEL INSTRUMENTO	COSTOS (MILES DE US\$)								
	1987		1988		1989				
	REGULARES	EXTERNOS	REGULARES	EXTERNOS	REGULARES EXTERNOS TOTAL				
A. PROYECTOS EN EJECUCION	1595.9	6087.1	7683.0	2797.6	6560.7	9358.3	2454.0	6161.0	8615.0
1. DE LA DIRECCION DEL PROGRAMA	144.0	0.0	144.0	525.1	0.0	525.1	550.9	0.0	550.9
ACTIVIDADES DE CONDUCCION Y PROMOCION DE PROYECTOS DEL PROGRAMA 11	144.0		144.0	212.7		212.7	218.9		218.9
APOYO A LA DEFINICION DE POLITICAS Y ORGANIZACION DE LOS SISTEMAS DE GENERACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA */				138.1		138.1	148.3		148.3
CAPACITACION EN LOS ASPECTOS ADMINISTRATIVOS GERENCIALES DE LA INVESTIGACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA */				97.0		97.0	102.7		102.7
SISTEMA DE INFORMACION BIBLIOGRAFICA SOBRE POLITICAS, ORGANIZACION Y MANEJO DE LA INVESTIGACION Y LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA */				22.3		22.3	23.7		23.7
APOYO A LAS ASOCIACIONES CIENTIFICAS INTERNACIONALES */				31.5		31.5	33.1		33.1
APOYO AL CAPITULO LATINOAMERICANO DE LA FEDERACION INTERNACIONAL DE SISTEMAS DE INVESTIGACION AGROPECUARIA (IFARD) */				23.5		23.5	24.2		24.2
2. MULTINACIONALES ASIGNADOS AL PROGRAMA	381.6	1602.1	1983.7	629.2	1781.4	2410.6	593.1	1550.8	2143.9
PROGRAMA COOPERATIVO DE INVESTIGACION AGRICOLA PARA LA SUBREGION ANDINA (PROCIANDINO) -ECUADOR-	72.6	779.7	852.3	88.4	1117.8	1206.2	88.4	801.5	889.9

COSTOS (MILES DE US\$)

TITULO DEL INSTRUMENTO	1987		1988		1989	
	REGULARES	EXTERNOS	REGULARES	EXTERNOS	REGULARES	EXTERNOS
PROGRAMA COOPERATIVO DE INVESTIGACION AGRICOLA DEL CONO SUR (IICA/BIID/PROCSUR) -URUGUAY-	268.6	742.2	275.0	613.8	198.0	726.0
RED DE INVESTIGACION EN SISTEMAS DE PRODUCCION ANIMAL DE LATINOAMERICA (RISPAL)	40.4	80.2	55.1	104.9	81.0	23.3
APOYO A LA ORGANIZACION Y MANEJO DE LA GENERACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA DEL CARIBE -SANTA LUCIA- */			88.0	86.0	92.6	92.6
USO RACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES DEL TRO- PICO HUMEDO DE LOS PAISES AMAZONICOS IICA-TROPICOS-BRASIL */			122.7	122.7	133.1	133.1
3. NACIONALES	1070.3	4485.0	1643.3	4779.3	1710.0	4610.2
AREA 1 -CENTRAL-						
COSTA RICA	5.0	336.6		124.8		0.0
SERVICIOS DE COOPERACION TECNICA AL PROGRAMA DE INCREMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD AGRICOLA-PIPA						
COSTA RICA	44.7	24.9		0.0		0.0
APOYO TECNICO Y ADMINISTRATIVO AL PROGRAMA DE ZONIFICACION AGROPECUARIA QUE REALIZA SEPSA						
COSTA RICA		34.8		0.0		0.0
ESTUDIO PARA MEJORAR LA TECNOLOGIA DE ALIMENTACION DE GANADO LECHERO A TRAVES DEL USO DE FORRAJES DE CORTE						
GUATEMALA	13.1	52.1	10.0	35.5		36.9
MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCION BOVINA DE DOBLE PROPOSITO EN GUATEMALA						

 COSTOS (MILES DE US\$)

TITULO DEL INSTRUMENTO	1987		1988		1989	
	REGULARES	EXTERNOS	REGULARES	EXTERNOS	REGULARES	EXTERNOS
	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL
GUATEMALA		5.7	5.7	0.0		0.0
APOYO TECNICO-ADMINISTRATIVO AL CENTRO DE DOCUMENTACION E INFORMACION AGRICOLA (CEDIA) DE LA FACULTAD DE AGRONOMIA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS						
HONDURAS		13.8	19.0	0.0		0.0
PROYECTO COOPERATIVO IICA Y EL CENTRO DE INVESTIGACION PARA EL DESARROLLO INTERNACIONAL (IDRC) PARA INTRODUCIR Y DIFUNDIR EN LOS PAISES DE AMERICA LATINA Y EL CARIBE LA UTILIZACION DE LAS BASES DE DATOS DE LOS SISTEMAS AGRICULTUR Y AGRIS/IDRC						
HONDURAS					81.5	83.0
FORTALECIMIENTO AL PROGRAMA DE INVESTIGACION Y EXTENSION AGROPECUARIA DE LA SECRETARIA DE RECURSOS NATURALES */						
NICARAGUA		56.5	56.5	0.0		0.0
APOYO A LA RED DE INFORMACION AGROPECUARIA DE NICARAGUA						
NICARAGUA			63.7	63.7	65.0	65.0
APOYO AL MIDINRA PARA LA ORGANIZACION Y ADMINISTRACION DE LA GENERACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA AGRICOLA */						
NICARAGUA			10.0	10.0	11.0	11.0
APOYO AL MIDINRA EN EL DESARROLLO DE NUEVOS CULTIVOS AGRICOLAS NO TRADICIONALES */						
PANAMA		76.1	76.1	0.0		0.0
APOYO A LA DIRECCION NACIONAL DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES						
PANAMA			15.8	15.8	17.5	17.5
APOYO A LOS PROGRAMAS DE GENERACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA */						
PANAMA			87.5	87.5	88.7	88.7
APOYO AL FOMENTO PECUARIO Y SANIDAD AGROPECUARIA */						
REP. DOMINICANA		68.8	68.8	0.0		0.0
APOYO AL MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCION PECUARIA						

TITULO DEL INSTRUMENTO	1987		1988		1989	
	REGULARES	EXTRINOS TOTAL	REGULARES	EXTRINOS TOTAL	REGULARES	EXTRINOS TOTAL
REP. DOMINICANA APOYO TECNICO PARA LA REORGANIZACION Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE GENERACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA		20.5	78.9	78.9	83.3	83.3
MEXICO APOYO AL INIFAP EN GENERACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA */			96.8	96.8	99.9	99.9
AREA 2 -CARIBE						
BARBADOS APOYO A LA GENERACION Y TRANSFERENCIA DE TIONOLOGIA PARA LA PRODUCCION FRUTICOLA	100.5	100.5	96.9	96.9	101.6	101.6
ISLAS WINIARDO APOYO A LA ORGANIZACION Y MANEJO DE LA GENERACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA */			11.7	11.7	12.0	12.0
-DOMINICA			43.7	43.7	46.3	46.3
-GRENADA			13.3	13.3	13.7	13.7
-SANTA LUCIA						
GUYANA APOYO A LA GENERACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA PARA LA PRODUCCION FRUTICOLA */			79.5	79.5	30.3	30.3
HAITI COORDINACION DE SISTEMAS DE GENERACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA PARA EL SECTOR AGRICOLA */			45.9	45.9	50.9	50.9
JAMAICA APOYO A LA GENERACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA	118.6	167.7	87.0	87.0	89.9	89.9
SURINAME FORTALECIMIENTO DE LA DIVISION DE PRODUCCION ANIMAL	43.9	43.9	17.4	17.4	20.6	20.6
T&T AJUSTE Y DESARROLLO DE TECNOLOGIAS RENTABLES PARA LA PRODUCCION DE CULTIVOS PERENNES */			80.4	80.4	82.6	82.6

COSTOS (MILES DE US\$)

COSTOS (MILES DE US\$)

TITULO DEL INSTRUMENTO	1987		1988		1989	
	REGULARES	EXTERNOS	REGULARES	EXTERNOS	REGULARES	EXTERNOS
DOMINICA	31.9	31.9	0.0	0.0	0.0	0.0
AREA 3 - ANDINA -						
BOLIVIA	40.5	40.5	0.0	0.0	0.0	0.0
FORTALECIMIENTO DE UN SISTEMA NACIONAL DE CAPACITACION DE TECNICOS DEL SECTOR PUBLICO AGRICOLA Y DE PROMOTORES DE LAS ORGANIZACIONES DE PRODUCTORES						
COLOMBIA	64.0	54.3	118.3	0.0	0.0	0.0
FORTALECIMIENTO DEL SUBSISTEMA NACIONAL DE INFORMACION EN CIENCIAS AGROPECUARIAS (SNICA) Y APOYO A LA BIBLIOTECA RODRIGO PEÑA						
COLOMBIA	175.9	175.9	202.1	202.1	209.8	209.8
CAPACITACION EN AREAS PRIORITARIAS DE LOS ORGANISMOS DEL SECTOR AGROPECUARIO (PROGRAMA NACIONAL DE CAPACITACION AGROPECUARIA-PRCA)						
COLOMBIA	17.0	500.0	517.0	30.1	530.0	561.8
APOYO AL INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO (ICA)						
COLOMBIA	37.7	37.7	20.0	20.0	10.0	10.0
APOYO AL MODELO INSTITUCIONAL DE CENICANA EN INVESTIGACION						
COLOMBIA	7.5	92.5	100.0	0.0	0.0	0.0
USO DE MEDIOS MASIVOS PARA LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA Y SEGURIDAD ALIMENTARIA						
Ecuador	45.0	45.0	0.0	0.0	0.0	0.0
EVALUACION DE PASTOS TROPICALES EN ECUADOR						
Ecuador	74.0	74.0	74.0	75.4	75.4	75.4
FORTALECIMIENTO AL INIAP */						
Ecuador	20.0	20.0	20.0	22.1	22.1	22.1
APOYO AL CENTRO DE DOCUMENTACION, DEL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES */						

COSTOS (MILFS DE US\$)

TITULO DEL INSTRUMENTO	1987		1988		1989	
	REGULARS	EXTERNOS	REGULARS	EXTERNOS	REGULARS	EXTERNOS
	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL
PERU		87.6	87.6	0.0		0.0
PROCESAMIENTO DE CULTIVOS ANDINOS EN EL PERU						
PERU			113.5	113.5	121.7	121.2
COOPERACION TECNICA PARA FORTALECER LA INVESTIGACION AGRARIA */						
VENEZUELA	7.4	7.4	5.1	5.1	5.1	5.1
APOYO A LA RED NACIONAL DE INFORMACION AGROPECUARIA (REDIAGRO)						
VENEZUELA	60.5	60.5				0.0
APOYO AL PROGRAMA DE FOMENTO DE LA PRODUCCION DE LECHE Y CARNE DEL MAC-FONAIAP						
VENEZUELA			66.4	66.4	67.4	67.4
APOYO AL SISTEMA NACIONAL DE ASISTENCIA TECNICA */						
AREA 4 -SUR-						
ARGENTINA	114.3	292.0	406.3	127.2	342.9	470.1
COOPERACION TECNICA AL INTIA EN GENERACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA					132.9	130.4
ARGENTINA				184.0	184.0	460.0
COOPERACION TECNICA AL PROGRAMA DE CREDITO, ASISTENCIA TECNICA PARA EQUIPAMIENTO DE MAQUINARIA */						
CHILE	70.0	70.0	70.0	70.0	72.9	72.9
COOPERACION TECNICA PARA FORTALECER LOS PRINCIPALES ORGANISMOS NACIONALES DE GENERACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA						
CHILE			85.8	85.8	89.9	89.9
COOPERACION TECNICA PARA EL PERFECCIONAMIENTO DE LOS PROCESOS DE LOS PROGRAMAS DE LA INVESTIGACION AGROPECUARIA */						

 COSTOS (MILES DE US\$)

TITULO DEL INSTRUMENTO	1987		1988		1989	
	REGULARES	EXTRINOS	REGULARES	EXTRINOS	REGULARES	EXTRINOS
PARAGUAY						
FORTALECIMIENTO DEL SUBSISTEMA DE ENSEÑANZA AGROPECUARIA Y FORESTAL	72.8		72.8		0.0	0.0
PARAGUAY						
ELABORACION E IMPLEMENTACION DE UN PLAN DE MEDIANO PLAZO PARA EL SISTEMA DE GENERACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA */			70.7		74.1	74.1
URUGUAY						
COOPERACION TECNICA PARA CAPACITACION DE POSGRADO DE INVESTIGADORES DEL MGAP/CIAMB	13.7	103.6	117.3	13.8	62.0	75.8
URUGUAY						
COOPERACION TECNICA PARA EL PROCESO DE DESARROLLO DE UN INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION AGROPECUARIA */			50.5		50.5	50.7
BRASIL						
COOPERACION TECNICA AL CENAGRI		5.0	5.0		5.0	5.0
BRASIL						
APOYO A DEPLAC EN EL FORTALECIMIENTO DE SUS ACTIVIDADES DE INVESTIGACION BIOLÓGICA		50.0	50.0		58.0	58.0
BRASIL						
COOPERACION TECNICA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA INVESTIGACION AGROPECUARIA ENTRE EL IITCA Y LA EMPRESA BRASILEÑA DE INVESTIGACION AGROPECUARIA (EMBRAPA)	21.8	219.4	241.2		0.0	0.0
BRASIL						
COOPERACION AL EQUIPO TECNICO DEL MINISTERIO EXTRAORDINARIO PARA ASUNTOS DE IRRIGACION	5.6	821.1	826.7		0.0	0.0
BRASIL						
APOYO ADMINISTRATIVO A CENTROS INTERNACIONALES		205.9	205.9		0.0	0.0

TITULO DEL INSTRUMENTO	COSTOS (MILES DE US\$)								
	1987		1988						
	REGULARES	EXTERNOS	REGULARES	EXTERNOS					
	TOTAL	TOTAL	REGULARES	EXTERNOS					
			TOTAL	REGULARES	EXTERNOS				
			TOTAL	TOTAL	TOTAL				
BRASIL	67.4	1201.0	1268.4	65.2	2922.0	2987.2	74.2	2887.0	2971.2
COOPERACION TECNICA A EMBRAPA PARA LA EJECUCION DE PROYECTOS DE DESARROLLO DE LA INVESTIGACION AGROPECUARIA Y DEFINICION DE TECNOLOGIA EN LA REGION CENTRO SUR (PROGENSUL 11)									
BRASIL					273.0	273.0		189.0	189.0
COOPERACION TECNICA AL CONSEJO NACIONAL DE PESQUISA */									

*/ Proyectos en ultima etapa de aprobacion

NOMBRE DEL PROYECTO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	MONTO ESTIMADO (US\$)	
		1988	1989
B. PROYECTOS CON RECURSOS EN NEGOCIACION			
Apoyo técnico para el desarrollo de los Programas del IICA	CIDA (Canadá)	300.0	400.0
Fortalecimiento de la capacidad de manejo de recursos y mejoramiento de las capacidades administrativas en los sistemas nacionales de investigación agropecuaria de América Latina y el Caribe	BID Noruega	723.5 160.0	723.5 160.0
Programa Cooperativo de Investigación Agrícola para la Subregión Central (PROCICENTRAL)	BID/AID-ROCAP	1 000.0	1 000.0
Generación y transferencia de tecnología para pequeños productores de alimentos básicos en Centroamérica, Panamá y República Dominicana	FNUD	400.0	400.0
Sistema de información sobre la organización y administración de la investigación agrícola relevante para América Latina y el Caribe	CIID (Canadá)	50.0	50.0
Cooperación técnica para el fortalecimiento institucional del sector semillas en Centroamérica, México, Panamá y República Dominicana	BID/AID-ROCAP	195.3	195.3

**NUMEROS PUBLICADOS DENTRO DE LA
SERIE DE DOCUMENTOS OFICIALES**

**Doc.
No.**

- 1 Plan General del IICA
 (1970 – español e inglés)
- 2* Comisión Asesora
 (1970 – español e inglés)
- 3* Resoluciones del CIES sobre Desarrollo Rural
 (1971 – español)
- 4 Undécima Reunión Anual de la Junta Directiva – San Salvador, El
 Salvador, 5 a 9 de mayo de 1972
 (español e inglés)
- 5 Sexta Conferencia Interamericana de Agricultura -- Lima, Perú, 27 de
 mayo a 2 de junio de 1971
 (español)
- 6* Duodécima Reunión Anual de la Junta Directiva -- Santiago, Chile, 10 a
 13 de mayo de 1973
 (español e inglés)
- 7 Principales Resoluciones de la Junta Directiva -- Washington, D.C.
 Período: 1962-1972
 (español e inglés)
- 8 Décimotercera Reunión Anual de la Junta Directiva - Caracas,
 Venezuela, 16 a 18 de mayo de 1974
 (español e inglés)
- 9* Décimocuarta Reunión Anual de la Junta Directiva -- Ottawa, Canadá,
 6 a 9 de mayo de 1975
 (español e inglés)
- 10* Implementación del Plan General del IICA. Elementos para su Análisis
 (1976 – español e inglés)
- 11 Décimoquinta Reunión Anual de la Junta Directiva -- Washington,
 D.C., 6 a 12 de mayo de 1976
 (español e inglés)

* Edición agotada

- Doc.
No.
- 12* Reglamento y Normas del Fondo Simón Bolívar
(1977 - español e inglés)
- 13* Décimosexta Reunión Anual de la Junta Directiva - Santo Domingo,
República Dominicana, 11 a 19 de mayo de 1977
(español e inglés)
- 14* Séptima Conferencia Interamericana de Agricultura - Tegucigalpa,
Honduras, 5 a 10 de setiembre de 1977
(español e inglés)
- 15* Plan Indicativo de Mediano Plazo. El IICA en los próximos Cinco Años
(1977 - español e inglés)
- 16 Decimoséptima Reunión Anual de la Junta Directiva - Asunción,
Paraguay, 22 a 24 de mayo de 1978
(español e inglés)
- 17* Décimooctava Reunión Anual de la Junta Directiva - La Paz, Bolivia, 14
a 16 de mayo de 1979
(español e inglés)
- 18 Décimonovena Reunión Anual de la Junta Directiva, México, D.F., 22
a 26 de setiembre de 1980
(español e inglés)
- 19 Principales Resoluciones de la Junta Directiva - Washington, D.C.
Período: 1973-1980
(español e inglés)
- 20 Primera Reunión Extraordinaria de la Junta Interamericana de Agricul-
tura - San José, Costa Rica, 17 a 19 de febrero de 1981
(español e inglés)
- 21 Octava Conferencia Interamericana de Agricultura - Santiago, Chile, 6
a 11 de abril de 1981
(español e inglés)
- 22rev. Documentos Fundamentales: Convención sobre el Instituto Interame-
ricano de Cooperación para la Agricultura; Reglamentos de la Junta
Interamericana de Agricultura, del Comité Ejecutivo y de la Dirección
General
(1984 - español, inglés, francés y portugués)

* Edición agotada

**Doc.
No.**

- 23 Resoluciones Adoptadas por la Junta Directiva del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas que continúan vigentes a la fecha (1984 – español, inglés, francés y portugués)
- 24 Primera Reunión Ordinaria del Comité Ejecutivo y de la Junta Interamericana de Agricultura – San José, Costa Rica, 9 a 12 de junio de 1981, y Buenos Aires, Argentina, 7 a 13 de agosto de 1981 (español e inglés)
- 25 Segunda Reunión Ordinaria del Comité Ejecutivo – San José, Costa Rica, 12 a 17 de setiembre y 25 a 26 de octubre de 1982 (español, inglés, francés y portugués)
- 26 Segunda Reunión Extraordinaria de la Junta Interamericana de Agricultura – San José, Costa Rica, 27 a 29 de octubre de 1982 (español, inglés, francés y portugués)
- 27 Políticas Generales del IICA (1982 – español, inglés, francés y portugués)
- 28 Plan de Mediano Plazo 1983-1987 (1982 – español, inglés, francés y portugués)
- 29 Segunda Reunión Ordinaria de la Junta Interamericana de Agricultura – Kingston, Jamaica, 24 a 28 de octubre de 1983 (español, inglés, francés y portugués)
- 30 Cuarta Reunión Ordinaria del Comité Ejecutivo – San José, Costa Rica, 2 a 7 de diciembre de 1984 (español, inglés, francés y portugués)
- 31 Quinta Reunión Ordinaria del Comité Ejecutivo – San José, Costa Rica, 29 de julio a 2 de agosto de 1985 (español, inglés, francés y portugués)
- 32 Tercera Reunión Ordinaria de la Junta Interamericana de Agricultura – Montevideo, Uruguay, 21 a 25 de octubre de 1985 (español, inglés, francés y portugués)
- 33 Sexta Reunión Ordinaria del Comité Ejecutivo – San José, Costa Rica, 13 a 17 de julio de 1986 (español, inglés, francés y portugués)
- 34 Tercera Reunión Extraordinaria de la Junta Interamericana de Agricultura – México, D.F., México, 27 a 30 de octubre de 1986 (español, inglés, francés y portugués)
- 35 Plan de Mediano Plazo 1987-1991 (español, inglés, francés y portugués)

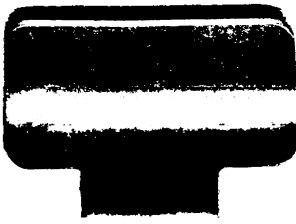
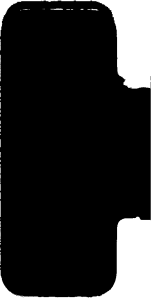
36. Séptima Reunión Ordinaria del Comité Ejecutivo San José, Costa Rica
15 a 17 de junio de 1987
(español, inglés, francés y portugués)
37. Programa II: Generación y Transferencia de Tecnología. Lineamientos
para la Cooperación.
(español, inglés, francés y portugués)

NOTA: Las publicaciones disponibles se pueden obtener en la siguiente dirección:

Dirección para la Coordinación de
Asuntos Institucionales
Oficina Central del IICA
Apartado 55 - 2200 Coronado
San José, Costa Rica

La edición y publicación de este documento es responsabilidad de la Dirección para la Coordinación de Asuntos Institucionales del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.

En la misma participaron funcionarios de esta Dirección, del Servicio Editorial y de la Imprenta del IICA. Esta edición se terminó de reimprimir en el mes de marzo de 1989, con un tiraje de 100 ejemplares.



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA

Apdo. 55-2200 Coronado, Costa Rica - Tel.: 29-0222 - Cable: IICASANJOSE - Telex: 2144 IICA,
Correo Electrónico EIES: 1332 IICA DG - FACSIMIL (506)294741 IICA COSTA RICA